REPRINT

Kapitoly

z kardiologie pro praktické lékaře

O víně

Milan Šamánek
Zuzana Urbanová

Kapitoly

z kardiologie
pro praktické lékaře

REDAKČNÍ RADA

Předseda
Prof. MUDr. Jaromír Hradec, CSc.,
III. interní klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Členové
Prof. MUDr. Renata Cífková, CSc.,
Centrum kardiovaskulární prevence 1. LF UK a TN, Praha, II. interní klinika kardiologie a angiologie 1. LF UK a VFN, Praha
Prof. MUDr. Richard Češka, CSc.,
vedoucí Centra preventivní kardiologie, III. interní klinika 1. LF UK a VFN, Praha
MUDr. Otto Herber,
praktický lékař, Kralupy nad Vltavou, Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK
Prof. MUDr. Milan Šamánek, DrSc.,
vedoucí vědecký pracovník, Kardiocentrum, FN v Motole, Praha

Vydavatel:
Třebohostická 9, 100 00 Praha 10
IČ: 26158299

MEDICAL TRIBUNE CZ
ČLEN SKUPINY SV Süddeutscher Verlag

Tel.: 224 916 916; fax: 224 922 436
e-mail: mt@tribune | www.tribune.cz

Periodicita: 2× ročně

Šéfredaktorka nakladatelství:
MUDr. Marta Šimůnková |
e-mail: simunkova@tribune.cz

Šéfredaktorka:
Bc. Jitka Štěrbová | *sterbova@tribune.cz*

Redakce:
Mgr. Klára Procházková
Mgr. Dagmar Fousková

Grafická úprava a zlom:
Zdeněk Staňka

Foto: shutterstock.com, archiv autorů

© 2016 MEDICAL TRIBUNE CZ, s. r. o.
Žádná část tohoto časopisu nesmí být kopírována ani rozmnožována za účelem dalšího rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu vlastníka autorských práv.
Vydavatel nenese odpovědnost za údaje a názory autorů jednotlivých článků nebo inzerce. Současně si vyhrazuje právo na drobné stylistické úpravy uveřejňovaných příspěvků.

Registrováno pod číslem MK ČR E 18770
ISSN 1803-7542

Podpořeno edukačním grantem společnosti
www.teva.cz

Obsah

Editorial 3
Jaromír Hradec, Renata Cífková, Richard Češka, Otto Herber

Vinná réva a víno v lidských dějinách 5
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Habáni a moravské víno 13
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Arabové a konzumace vína 18
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Víno a naše zdraví 22
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Pití moravského bílého vína má příznivý vliv na prevenci koronárních příhod 29
Milan Šamánek, Milada Dobiášová, Zuzana Urbanová, Aleš Omáčka, Zdeněk Kašpar

Optimální spotřeba alkoholu v prevenci kardiovaskulárních onemocnění 33
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Alkohol a cévní mozkové příhody 37
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Střídmé pití alkoholu snižuje výskyt a kardiovaskulární komplikace diabetes mellitus 2. typu 41
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Stáří a pití alkoholu 44
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Francouzský paradox, pití červeného vína a resveratrol 50
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Mírné pití vína nezpůsobí cirhózu, ale zlepšuje jaterní funkce 53
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Víno a obezita 56
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Jednorázové pití („binge drinking“) je daleko nebezpečnější než častá střídmá konzumace alkoholu 59
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Jaký alkohol je pro naše zdraví nejlepší 62
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Připijme si šampaňským 67
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Dealkoholizované víno 71
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Tolerance k alkoholu 75
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Připijme si novým vínem – bude svatého Martina 81
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Příčiny poklesu rizika kardiovaskulárních chorob po pití vína 84
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Mýty a fakta o víně 88
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Otázky a odpovědi při chutnání vína 94
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Otázky a odpovědi při chutnání vína – pokračování 98
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Mýty a fakta o víně v předvečer vánočních svátků a Silvestra 103
Milan Šamánek, Zuzana Urbanová

Editorial

Prof. MUDr. Milan Šamánek, DrSc., FESC, je velmi úzce spjat s časopisem Kapitoly z kardiologie (KK) od jeho samého počátku. První číslo časopisu s tímto názvem sice vyšlo začátkem roku 2009, ale celý projekt vznikl daleko dříve a u jeho zrodu prof. Šamánek stál. V roce 1997 začaly vycházet „Dopisy Vašemu srdci", které se v roce 1999 transformovaly do časopisu „Kapitoly z kardiologie pro lékaře v praxi". Po sedmi letech změnil časopis v souvislosti se změnou sponzora název na „Kardiologie v primární péči", aby se po dalších pěti letech ze stejného důvodu přejmenoval na současné „Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře". Časopis v průběhu času měnil jméno, ale co se neměnilo, bylo základní složení redakční rady, ve které vždy zastával jednu z klíčových rolí prof. Šamánek. Zprvu byl jejím předsedou, později velmi platným členem a autorem mnoha článků.

Časopis se po celou dobu svojí existence snaží přinášet praktickým lékařům přehlednou a čtivou formou aktuální informace ze všech oblastí rychle se rozvíjející kardiovaskulární medicíny. Články píší vesměs přední odborníci v dané oblasti a redakční rada se snaží dohlížet na to, aby texty byly nejenom vysoce odborné, ale také srozumitelné. Oblíbenost časopisu mezi jeho čtenáři naznačuje, že se to snad daří. K oblíbenosti časopisu do značné míry přispěly pravidelné rubriky, jako jsou klinické kasuistiky, obrazové kasuistiky využívající různé zobrazovací metody invazivní i neinvazivní, praktické návody k provádění a k interpretaci výsledků metod, které mohou praktičtí lékaři pro dospělé ve svých ordinacích využívat, a články o historii kardiologie.

Před časem jsme se na schůzi redakční rady domluvili, že by bylo užitečné publikovat také článek o vztahu konzumace alkoholu a kardiovaskulárního zdraví. Napsání článku se ujal prof. Šamánek a výsledkem byly dva texty publikované v prvních dvou číslech prvního ročníku KK v roce 2009. První se jmenoval Dvě tváře alkoholu – odvrácená tvář (2009; č. 1) a druhý Dvě tváře alkoholu – jeho přívětivá tvář (2009, č. 2). V té době jsme nikdo netušili, že z těchto dvou článků vznikne pravidelný seriál, který se posléze bude věnovat nejenom zdravotním aspektům pití alkoholu, především vína, ale přesáhne i do oblasti kulturní a historické. Za posledních sedm let to byla pěkná řádka článků, které bezpochyby patřily k tomu nejčtenějšímu a nejzajímavějšímu z Kapitol z kardiologie.

Pan profesor Milan Šamánek letos slaví významné půlkulaté životní jubileum. To je skvělá příležitost si jeho články připomenout. Díky laskavosti sponzora časopisu, společnosti TEVA, tak spatřil světlo světa tento monotematický speciál Kapitol z kardiologie nazvaný prostě „O víně".

Milý Milane, jménem redakční rady, vydavatele, sponzora a nepochybně i jménem všech našich čtenářů Ti ze srdce přeji pevné zdraví, optimismus a ještě hodně článků, nejenom o víně.

Jaromír Hradec

Můj vztah k vínu je velmi osobní. Narodila jsem se v Praze, nicméně každé prázdniny a většinu víkendů jsem trávila s rodiči a se sestrou na vinici v Českém středohoří, v Třebenicích, pod zříceninou hradu Košťálov. Můj otec založil vinici v roce 1947. Velmi si vážil profesora Šamánka za jeho propagaci zdravé konzumace vína.

Zvláštní číslo časopisu Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře věnované vínu je pro mě pohlazením na duši, které současně vyvolává vzpomínku na radostné dětství. Víno se u nás pilo, abychom se povznesli, nikdy se nepamatuji, že by se rodiče opili.

Je pro mě velkou ctí se s prof. Šamánkem setkávat na zasedání redakční rady již téměř dvacet let. K jeho životnímu jubileu mu přeji hodně zdraví a radosti z dobrého vína.

Renata Cífková

Profesor Milan Šamánek je jednou z největších SKUTEČNÝCH osobností, které jsem v životě potkal, a bylo mým velkým štěstím, že jsme se mohli seznámit blíže, a dokonce na mnoha projektech spolupracovat. Ale i proto, že je Milan tak velkou osobností, netroufám si vůbec napsat nějaký souvislý text a omezím se na pár střípků z mozaiky popisující tohoto skutečného velikána (vím, že on sám nemá rád velká slova, ale mne opravdu nic výstižnějšího nenapadlo) subjektivně, tak, jak jsem ho měl příležitost poznat.

Je málo osobností, které mohou a musejí být považovány za skutečné „otce zakladatele". Profesor Šamánek je nesporně zakladatelem moderní dětské kardiologie v Československu (ale nejen u nás), zakladatelem Dětského kardiocentra v Motole, které snese srovnání s jakýmkoliv centrem ve světě. Význam, který tyto aktivity měly, je z dnešního pohledu nepředstavitelný. Šlo o přelom, který přinesl naději a zlepšil prognózu mnoha dětí se srdečními vadami (ale nejen těch). To, jak vnímá obec dětských kardiologů postavu Milana Šamánka, si může kdokoliv ověřit při setkáních, sjezdech či konferencích. Tak přirozenou autoritu, ale i přirozený obdiv bez pochlebování vidíme jen málokdy.

Když ale bylo v problematice vrozených srdečních vad učiněno potřebné, Kardiocentrum fungovalo a funguje, jsme na špičce světových tabulek, nezůstal profesor

Šamánek pouze na výsluní, aby sbíral pocty a obdiv. Naopak. Tak trochu z problematiky poodešel, předal ji svým následovníkům a začal se věnovat další oblasti, kterou bylo potřeba rozvinout, prevenci aterosklerózy od dětského věku. A zase se začínalo skoro od nuly. Osobnost profesora Šamánka ale rychle zformovala řady dětských kardiologů i dalších pediatrů a problematika kardiovaskulární prevence se začala úspěšně rozvíjet.

Asi by bylo nesprávné opomenout fakt, že profesor Šamánek dosáhl největších úspěchů ve složité době. Režim mu nepřál, ale jemu se navzdory tomu podařilo přesvědčit i tehdejší mocné o správnosti a nezbytnosti realizace svých programů. Mnohých ocenění se Milanovi dostalo až po změně režimu, nikdy to však nenesl úkorně a cenil si především toho, co se podařilo realizovat.

Tenhle odstaveček musím napsat, protože k Milanovi prostě patří. Někteří nechápou jeho pozitivní vztah s Fidelem Castrem. Myslím, že je potřeba si uvědomit několik věcí. Oba dva (jakkoliv jsem dalek glorifikace kubánského vůdce) jsou velké charismatické osobnosti. A Castro, když se potkali, nemohl přehlédnout duchovní, osobní i profesionální velikost Šamánkovy osobnosti. Milan Šamánek pak ve spolupráci s Kubou viděl především tisíce zachráněných kubánských dětí, a nikoliv politickou agitku. Věci prostě nejsou černobílé (ostatně protažené obličeje našich vrcholných funkcionářů při návštěvě „Fidela“ a jeho prioritní zájem o „nepohodlného“ Šamánka mohly být pro Milana dobrým zadostiučiněním).

Samozřejmě, že s profesorem Šamánkem nemáme úplně na vše identický názor. Bohužel, v kontextu tohoto čísla „Kapitol“ věnovaného vínu je to právě otázka preventivního účinku alkoholu, kde se trochu rozcházíme (ale opravdu jen trochu). Milan má samozřejmě pravdu. Někdy však podcení význam své osobnosti pro laika. A tak se někdy stane, že ne úplně každý pochopí jako nadsázku, že skoro každá choroba je „zanedbané pití vína“. A někteří pacienti pak chtějí panu profesorovi udělat radost, tak to s tím vínem lehce přeženou.

Profesor Šamánek dokázal i svým notoricky známým „case reportem“ od infarktu po transplantaci, že je mimořádně silným jedincem, připraveným proplouvat mezi zrádnými útesy na rozbouřeném moři života možná se šrámy, ale vždy nakonec v plné síle. I proto věřím, že Milan bude ještě dlouho jednou z vůdčích osobností české medicíny. A těším se na další společné plány, projekty a třeba i jen diskuse o životě.

Milane, do dalších let jen vše dobré a ať život jde tak, jak si přeješ.

Richard Češka

Dnešní rutinně používaná moderní diagnostika a terapie v primární péči poněkud mění přístup ke klasické medicíně. Medicína založená na tradičních textech velikánů – učitelů minulého století, kdy šlo především o rozpoznání nemoci, resp. diagnózy, je prakticky minulostí. Současná moderní praxe je obohacena o možnosti včasného záchytu chorob a o možnosti moderní terapie. V osobě našeho jubilanta spatřuji ztělesnění popsaného vývoje. Je lékařem, který umí řešit pacientovy problémy nejen pohmatem, poklepem a poslechem jeho srdce, ale který vždy léčí celého člověka s uplatněním poznatků moderní medicíny. Příští generace budou neustále konfrontovány s novými a vážnými medicínskými problémy, pro jejichž zvládnutí budou potřebovat vědecké znalosti. A proto bych jim přál, aby měly to štěstí, jako máme my. My totiž máme pana profesora Milana Šamánka. Ostatně, ta nadcházející generace má to štěstí už teď. Může navázat na Milanovu práci.

Texty o víně z pera Milana Šamánka jsou velmi čtivé a především pravdivé. Pokud jsem v úvodu hovořil o tradiční medicíně, dovolím si citovat historický text o víně: „… můžeš-li, hleďiž sobě pohodlí tělesného, pij dobré víno mírně, nenamáhej se ani tělesnou, ani duševní prací…“ (Domácí lékař, Dr. Josef Pečírka, 1886).

Vážený pane profesore, milý Milane, jsem vděčný okolnostem, že Ti mohu touto cestou připít na zdraví.

Otto Herber

Vinná réva a víno v lidských dějinách

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

Výskyt vinné révy na zeměkouli předstihl podstatně výskyt člověka. Historie výroby vína je mnohem mladší a její počátky můžeme zaznamenat přibližně před 10 000 lety.

Kdy se objevila na Zemi vinná réva

Vinná réva patří k nejstarším rostlinám na Zemi a její výskyt předstihl o mnoho milionů let dobu, kdy máme důkazy o existenci lidí. Révovité rostliny rostly na nejrůznějších místech zeměkoule již přibližně před 150 miliony let a člověk zručný (*Homo habilis*) se objevil mnohem později, až před dvěma miliony let. Evropský druh vinné révy pochází z divoké révy lesní (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*), která se plazila divoce po stromech od břehů Středozemního a Černého moře až do Malé Asie ke Kaspickému moři. Na severní polokouli se rozšířila daleko později, až před 67–65 miliony let, a do Skandinávie se dostala vinná réva až v dobách největšího oteplení.

Zeměkoule ve svém vývoji prožila různá klimatická období. Před 12 tisíci až 10 tisíci lety př. n. l. končila doba ledová a na Zemi se výrazně oteplilo. Velké změny klimatu způsobily v okolí Kaspického moře, Černého moře, Perského zálivu, Rudého a Středozemního moře prudké odtávání ledu. Na obnažené půdě se navršily naplaveniny, které vytvořily velmi příznivé prostředí pro rychlé bujení vinné révy. To byla doba, kdy se z člověka lovce a sběrače stal zemědělec, který se potřeboval pro pěstování vinné révy usadit, a ne se stále stěhovat a hledat vhodné pastviny a potravu. Vinnou révou bylo porostlé také východní pobřeží Severní Ameriky, jak o tom také svědčí vikinský název této krajiny – Vineland čili Země vína. V Americe se však vyskytoval poněkud odlišný druh vinné révy (*Vitis vinifera* subsp. *labrusca*).

V současné době je úředně nejstarším exemplářem vinné révy na světě Stara trta, ve slovinském Mariboru u řeky Drávy. Je stará více než 440 let. Její kmen má průměr 25 cm, ve výšce dvou metrů se pak rozděluje na větve dlouhé přes 15 m. Je to původní, velmi plodná modrá odrůda, odolná proti nemocem a škůdcům. Výhonky Staré trty jsou vysazeny v zahradě Pražského hradu.

Kdy a kde se začalo vyrábět víno

Nevíme zcela přesně, kdy a kde se objevilo první víno, ale víme, že na nakvašených vinných hroznech si již dávno před lidmi pochutnávala nejrůznější zvířata, ptáci i motýli a s nimi jim přišli na chuť lidé. Samotný nápoj, kterému dnes říkáme víno, se začal vyrábět přibližně v době prudkého oteplení na Zemi a bujného růstu vinohradů někde v této oblasti, nejspíše v Gruzii a Arménii. Název „víno“ pochází také nejspíš z gruzínského „gvino“. Název má ve všech indoevropských jazycích podobný základ – keltsky „gvid“, v sanskrtu „vena“. Naše „víno“, německé „Wein“ nebo francouzské „vin“ však pochází z latinského „vinum“, které se do těchto zemí dostalo až se římskými výboji.

Víno i jeho pěstování se rychle šířilo z Gruzie a z Arménie do Sýrie, Palestiny, Mezopotámie, Egypta a do celé Malé Asie, kde pěstovali víno Chetité, později Frygové. Féničané jako zkušení mořeplavci je pak začali rozvážet a prodávat v oblastech kolem Středozemního moře, zejména do Řecka. V těchto oblastech se také až do dnešního dne dochovaly četné doklady svědčící o pěstování vinné révy a o výrobě vína:

- kamenná nádoba na šlapání hroznů u syrského Damašku z roku 6000 př. n. l.;
- hliněný džbán na víno s vyobrazením hroznů u Šulaveri v Gruzii ze stejného roku;
- nejstarší mělká nádoba na lisování červeného vína na světě s kanálkem, který odváděl víno do přistavené nádoby, v jeskyních na jihovýchodě Arménie pocházející z téhož období;
- sandály šlapače hroznů ze stejné doby;

Nejstarší vinařství na světě nalezené v roce 2010. Arménie před 6 100 lety. *Zdroj: archiv autora*

- devítilitrový džbán se zbytky vína z kuchyně hliněného domu ve vesnici Hadži Fírúz Tepe v severní části pohoří Zagros v Íránu z doby kolem roku 5400–5000 př. n. l.;
- džbán s usazeninou vína a pryskyřice z Izraele ze stejného období;
- nádoby na kvašení vína z Mezopotámie z doby kolem roku 4000 př. n. l.;
- 360 nádob se zbytky vína v Egyptě z doby kolem roku 3150 př. n. l.;
- vyobrazení sbírání a lisování hroznů v hrobce vezíra Ptahhotepa z doby kolem roku 2500 př. n. l. a v hrobce faraóna Tutanchamona, vládnoucího v letech 1348–1338 př. n. l.

Nejstarším dosud objeveným dokladem o pěstování vína je však zkvašený nápoj nalezený ve čtyřech nádobách v severní Číně u Žia-Chu, který pochází z doby kolem roku 7000 př. n. l.

Ze starých dob se zachovala také spousta legend pojednávajících o víně. Jedna z nejstarších, dodnes tradovaná, líčí vznik vína na perském dvoře: *„Král Persie (dnešní Írán) Džemšíd měl nesmírně rád šťávu z hroznů. Ta však byla k dispozici pouze v krátkém ročním období. Proto ji dal v této době z hroznů vytlačit a uložit do sklepa. Chtěl se přesvědčit, jak dlouho ji může skladovat. Tak ji stále ochutnával až do doby, kdy začala kvasit a přestala mu chutnat. Avšak jeho sluhové pokračovali v pití šťávy, ze které se stal burčák, a v uzavřeném sklepě se nejen opili, ale vlivem unikajícího oxidu uhličitého všichni zemřeli. Když se to král dověděl, prohlásil tuto hroznovou šťávu za jedovatou. Jeho nejmilejší z žen trpěla nespavostí a nesnesitelnou bolestí hlavy a rozhodla se svoje utrpení ukončit tím, že se touto jedovatou šťávou otráví. Z hroznové šťávy se však mezitím již stalo chutné mladé víno, a když se ho napila, místo aby zemřela, začala se rychle cítit velmi dobře. Král byl nejprve hodně rozzloben, že překročila jeho zákaz pít tuto ‚jedovatou' šťávu, ale když tento čerstvě vykvašený burčák ochutnal a viděl, jak jeho milovaná žena ožila, prohlásil jej za ‚královský lék'."* Od té doby se takové víno podávalo na všech královských zasedáních a nabízelo se k uctění vzácných hostů.

Pití vína v dávných zemích

Víno ve staré Číně

Kromě již zmíněného nálezu stop zkvašené směsi rýže, medu, hlohu a hroznů z období kolem roku 7000 let př. n. l. u obce Žia-Chu se našly v Číně zbytky alkoholických nápojů také v bronzových nádobách starších více než 3 000 let z období dynastie Šang a Západní Žu (1250–1000 př. n. l.). Víno se v Číně vyrábělo nejprve z tamějších divokých „horských hroznů". Kolem roku 128 př. n. l. za císaře Wu byly propašovány z Íránu a zasazeny již ušlechtilejší hrozny. V hrobkách na různých místech Číny byla v nádobách nalezena také vína rýžová a z obilí, např. z prosa, kořeněná bylinkami a květy.

Alkohol se pil při narození dítěte, při svatbě, při setkání nebo před odchodem přátel, při pohřebním ceremoniálu, ale také před bitvou, při oslavách vítězství, před soudním rozhodnutím a při přísaze věrnosti. Nejčastěji bylo víno používáno při církevních slavnostech. Sloužilo také jako nápoj ke zvýšení inspirace a zbavení se únavy. Víno bylo považováno za duševní potravu na rozdíl od skutečné materiální potravy. Číňané věřili, že malé množství alkoholu je předepsáno nebesy. Později se začalo postupně pít nejen každý den, ale též ve větším množství. To bylo důvodem přijetí zákona, který zakazoval výrobu vína. Tento zákon však byl mezi lety 1100 př. n. l. a 1400 našeho letopočtu celkem 41krát vydán a opět zrušen.

Víno v Egyptě

Jak ukazují staré obrázky z Egypta, začalo se tam víno konzumovat velmi záhy. Prvními doklady jsou kresby z Egypta starší než 4 700 let. Divoké hrozny v Egyptě nikdy nerostly, a proto bylo víno zpočátku dováženo do Egypta Féničany.

Rytiny v chrámu Ramesse II. ve staroegyptském Abydosu znázorňují bohyni Isis v červeném oděvu, držící dva džbány s vínem a posvátné kříže anchy. *Zdroj: shutterstock.com*

Zobrazení sklizně vinné révy v hrobce písaře a astronoma Nachta v Deir al-Bahri poblíž egyptského Údolí králů. *Zdroj: archiv autora*

Teprve později se začalo pěstovat v celém Egyptě, ale nejvíce v deltě Nilu a v oázách jako Charga a Dachla na poušti. Hrozny se sbíraly ručně do velkých nádob. Šťáva se lisovala ve zvláštních lisech a nechávala se kvasit v otevřených nádobách na vzduchu. Dokvašené víno znovu kvasilo v zazátkovaných nádobách. Na zátkách bylo vždy uvedeno datum, místo původu vína a jméno vinaře, který měl víno na starosti.

Pít víno bylo nesmírně nákladné a bylo to výsadou faraónů, kněží a nejmajetnějších vrstev. Již v hrobce Scorpiona I., jednoho z prvních panovníků Egypta, bylo v Abydosu, městě v Horním Egyptě, nalezeno, jak už jsme zmínili, 360 nádob se zbytky vína, které pocházely z roku 3150 př. n. l. Víno bylo používáno zejména pro náboženské obřady a jako oběť bohům. Užívalo se také při pohřebních obřadech a dávalo se někdy boháčům i nemajetným do hrobů pro posmrtný život. V období Staré a Nové říše (2575–1070 př. n. l.) byly hroby významných osob zdobeny obrazy s tematikou vína.

Víno pěstovali hlavně kněží. Věřilo se, že je darem Osirise, boha kvetoucí vinice. Celkem bylo v Egyptě nejméně 24 druhů vína, z nichž některé byly vychvalovány pro svoji výbornou chuť. Víno dostávali zřejmě také dělníci pracující na výstavbě pyramid v Gíze, buďto jako část mzdy, nebo jako nápoj z infekčního hlediska zcela neškodný. Kvalitu vína posuzovali speciálně vyškolení degustátoři. Nejoblíbenější bylo červené víno, které bylo více rozšířeno než víno bílé. Možná, že bílé víno patřilo mezi vzácnější druhy, protože bylo objeveno ve 36 velkých amforách v hrobě faraona Tutanchamona. O Tutanchamonovi (1333–1323 př. n. l.) je známo, že značně zvelebil pěstování vína i jeho podávání. Na jeho pohřební amfoře najdeme vyobrazeno pěstování hroznů.

Víno v židovské kultuře

Hebrejci poznali víno při zajetí v Egyptě a vzpomínali na ně při putování s Mojžíšem do země zaslíbené kolem roku 1200 př. n. l. Mojžíš, aby je na této čtyřicet let trvající cestě povzbudil, sliboval jim u bran zaslíbené země: *„Hle, zemi dobrou dal vám Hospodin, zemi oplývající obilím, vinicemi a mlékem.“* A skutečně v ní našli spoustu vinic ještě z doby, kdy na tomto území žili Sumerové. Ze židovské kultury je převzata také pověst o velké potopě. Podle Bible vysázel Noe, který žil pouze devět generací po Adamovi, víno na svazích Araratu (v nynějším Turecku) a začal je pěstovat. Bible praví, že našel mezi kládami své archy rostlinku, kterou zasadil, a po čase posbíral plody a dal je do nádoby, ve které za několik dní zkvasily. *„Noe se napil vína a byl nalezen svými příbuznými nahý a opilý.“* (Starý zákon, Genesis 9:20–21) V časech Ježíše bylo pití vína mezi Židy značně rozšířeno a pilo se při jídle. První Ježíšův zázrak byl při svatbě v Káni Galilejské (Jan 2:1–11), kde Ježíš proměnil vodu v šesti kamenných kádích ve víno. Správce hostiny pak řekl ženichovi: *„Každý podává nejprve dobré víno, a teprve když se hosté napijí, víno horší. Ty jsi však uchoval dobré víno až po tuto chvíli.“* Víno se stalo součástí židovské kultury a zůstalo nadále při požehnání o šábesu a jiných svátcích, stejně jako při pesachu, kdy se pijí čtyři poháry vína. Konzumace vína však nikdy nedosahovala nadměrných rozměrů. Víno je zmíněno v Bibli celkem na 191 místech. Také v Talmudu (200 př. n. l.) se dočteme o míchání vína s vodou.

Víno v Mezopotámii a v Babyloně

V Mezopotámii se začalo víno pít v období mezi lety 3500 a 3100 př. n. l. Zbytky vína z této doby byly nalezeny v blízkosti Uruku. Velké horko a sucho v Mezopotámii komplikovalo pěstování vinných hroznů a bylo obtížné vyrábět hroznové víno. Proto je nejdříve dováželi, zřejmě z Íránu z pohoří Zagros. Písemný záznam o pěstování vína máme z jižní Mezopotámie z měst Uruk a Lagaš v pozdější době, až z roku 2360 př. n. l.

V Babyloně nejpozději v roce 2700 př. n. l. bylo víno obětováno bohům. Již tehdy existovaly první hostince a osoby, které dohlížely na pořádek v nich. Vládce Babylonu Chammurapi

Přeprava vína na lodi. 6000 let př. n. l. *Zdroj: archiv autora*

(1792–1750 př. n. l.) vydal nejstarší zákon o právu na výčep vína. Podle něho musel mít nápoj určitý minimální obsah alkoholu a byla určena také jeho cena. Byly rovněž stanoveny tresty za nedodržování výčepního práva. Babyloňané sice netrestali opilství, ale dívali se na ně značně kriticky.

Víno v Řecku

Výroba vína se na Krétu a do Řecka rozšířila kolem roku 2000 př. n. l. buďto přímo z Malé Asie, nebo vinnou révu a pěstování vína přivezli Indové či Féničané. V 5. století před naším letopočtem byly vinice vysazeny na většině dobré půdy v Řecku. Řekové se naučili také uchovávat víno po delší dobu. Homér popisuje, že v té době se pila v Řecku „retsina", víno s borovicovou pryskyřicí, které tam najdeme dodnes. Přidávali k němu smolu a chladili ho ledem.

Řecko demokratizovalo pití vína. Víno přestalo být pouze nápojem bohatších vrstev, ale bylo považováno za jednu ze základních životních potřeb. Pití vína bylo nejen společenskou záležitostí, ale uměním. Víno bylo inspirací pro básníky, výtvarné umělce i filozofy. Pilo se s přídavkem i bez přídavku koření, vždy naředěné vodou, většinou v poměru tři díly vody na jeden díl vína. Řekové nebyli přílišní pijáci. Víno se pilo při jídle, uctívali se jím hosté a sloužilo nejvíce při náboženských rituálech. Větší množství neředěného vína pili pouze barbaři. Řekové také vybudovali v Syrakusách na Sicílii první vínovod v historii. Slavný lékař – Řek Hippokrates (460–370 př. n. l.) – začal již tehdy používat víno v lékařství.

Vše se změnilo až v 8. a 7. století př. n. l., kdy se začal pěstovat kult boha Dionýsa. *„Dionýsos byl synem nejvyššího boha Dia a jeho milenky Semelé, dcery thébského krále. Dionýsos byl vychováván nymfami v jeskyni, která byla porostlá vinnou révou. Byl bohem vína a nespoutaného veselí a také bohem úrody a plodnosti. Představovali si, že tento bůh vína je v každém hroznu. Při šlapání vinných hroznů je rozdrcen a ve vinném sklepě se z něj opět stane v moštu a ve víně bůh. Na jaře se pak znovu vtělí do hroznových keřů."*

Víno sloužilo především k opojení a byly využívány také jeho afrodiziakální účinky. Příslušníci kultu boha Dionýsa se s rozkoší opíjeli a tvrdili, že opilost je přibližuje bohům. Na počest bohů byly pořádány slavnosti, na nichž se ve spojení se sexuálními orgiemi pilo víno víc než dost. Víno bylo spojováno s láskou a s živočišnými radostmi. Makedonci včetně Alexandra Velikého (336–323 př. n. l.) byli velcí pijani a Alexandrova matka vyznávala Dionýsův kult. Další příležitostí k opilosti byla tzv. symposia, která měla vždy vysokou intelektuální úroveň. Po diskusi končila nejen hostinou, ale také nadměrným pitím. Pití se začínalo vždy s vínem ředěným většími díly vody a postupně se zvětšovaly číše a zmenšovalo ředění vína. Nakonec došlo na hru kottabos, při níž se zbytky vína vrhly na určitý cíl.

Víno v Římě

Staří Římané převzali pěstování vinné révy i výrobu vína od Řeků. Nejprve bylo pití považováno za výsadu mužů. Údajně posilovalo tělo i ducha. Stalo se symbolem plodnosti a malovalo se na zdi zahrad jako symbol úrody. Stalo se nedílnou součástí normální stravy Římanů a z výroby vína se stal výnosný obchod. Římané byli největšími vývozci vína a pití vína pak šířili spolu se svými vojenskými výboji po celé Evropě. Prakticky do všech oblastí Evropy, kde se pěstuje víno, bylo přineseno římskými vojsky. Je známo, že Caesar za galských válek poručil všem vojákům pít víno. Důvodem nebylo pouze zvýšit jejich kuráž, ale zejména prevence střevních infekcí, z nichž nejčastější a nejzhoubnější byla dyzenterie. S expanzí Římanů se rozšířil i jejich zvyk pít víno večer při jídle.

Po založení Říma kolem roku 753 př. n. l. se pilo v Římě docela střídmě. Víno se pilo smíchané, stejně jako v Řecku, s vodou teplou nebo studenou, v poměru jeden díl vína na dva až tři díly vody. Pilo se při různých společenských příležitostech i na politických zasedáních. Na nich nejen množství, které je dovoleno vypít, ale také ředění určoval předsedající. Obvyklé bylo, že se na osobu vypilo okolo půl litru vína ředěného v poměru 1 : 3 dílům vody. Neředěné víno pily pouze osoby nižšího společenského postavení.

V antickém Římě byly všude ve městech velmi početné výčepy vína. V Pompejích se jejich počet odhaduje až na dvě stovky. Sortiment prodávaných vín byl široký, od sladkých vín, včetně dnešního slámového vína, nazývaného passum, svařeného nebo ochuceného medem, až po vína méně kvalitní, určená pro prostý lid. Římané také projevovali velký zájem o kvalitu vína a výběr nejlepších vinic. Milovali vyzrálá vína. Podle některých římských spisů zrála některá vína až 25 let.

Když Římané obsadili v letech 509–133 př. n. l. celou dnešní Itálii, množství vypitého vína se podstatně zvětšilo. Kolem začátku prvního tisíciletí každý Říman vypil přibližně půl litru vína denně a na sklonku římského impéria až průměrně dva litry denně. Začaly se pořádat podle vzoru řeckého kultu Dionýsa tzv. bakchanálie. Víno bylo zadarmo, pořádaly se festivaly, oslavy vítězství a další slavnosti spojené s konzumací vína. Poslední čtyři císaři vládnoucí

Socha boha vína Bakcha (Dionýsa). *Zdroj: shutterstock.com*

v období před naším letopočtem, např. Marcus Antonius (kolem roku 30 př. n. l.), se vyznačovali destruktivním pitím. Z mnoha druhů vína bylo nejlepší víno z falernské oblasti blízko Neapole. Římané také jako první začali přidávat do vína myrhu, med a jantar, křídu, sádru, drcený jíl i mramor a perly a vznikl nápoj připomínající vermut. Věděli také, jak se vyrábí slámové víno, a začali v prvním století př. n. l. užívat k uzávěru amfor korkové zátky. Za císaře Diokleciána ve 3. století došlo k úpadku pěstování vinné révy v oblasti Itálie a cena vína se prudce, až o 100 %, zvýšila. Lidé začali pít jiné nápoje a víno z dovozu. Pěstování vína však neochablo v Galii (dnešní Francii), v Německu nebo ve Španělsku, kam je Římané při výbojích přivezli.

Víno na našem území

Kdy se na území dnešních Čech a Moravy začala pěstovat vinná réva, vyrábět a pít víno, přesně nevíme, ale existují důkazy o tom, že to bylo již v době osídlení našeho území Kelty a po nich Germány.

Keltové a pití vína

Keltové přišli do Evropy z východních stepí a na našem území jsou o nich první zprávy v 6. století př. n. l. V době největšího rozkvětu keltského osídlení ve 2. století př. n. l. žilo v české kotlině 150 000–200 000 Keltů. Povzbuzující nápoj obsahující alkohol vyráběli keltští druidové již před 2 500 lety, a to nejen z hroznů, ale i z bobulí jiných popínavých rostlin. Celkem bezpečně víme, že popíjení vína si osvojili a sazenice vína přinesli Keltové z výbojů do zemí na jih od české kotliny. Pití vína, dokonce nadměrné, popisuje v oblasti Čech v té době řecký cestovatel Poseidonius (135–51 př. n. l.). O tom, že zdejší obyvatelé nejen pěstovali vinnou révu, ale že pili již v té době na našem území víno, svědčí také nález stříbrných cedníčků a konvic sloužících k servírování vína. Ty pocházejí z 6.–5. století př. n. l. Jedna konvice byla nalezena u Čínova blízko Ohře a další v Brně-Maloměřicích. Byly používány pravděpodobně pouze vyššími vrstvami. V té době se rozmohlo u všech obyvatel Čech nezřízené pití vína. Nadměrné pití bylo vytýkáno zvláště keltským válečníkům, zejména v době bitev. Keltové také výrazně přispěli k současné podobě vinařství. Připisuje se jim vynález dřevěných sudů jako nádob nejen na výrobu, ale také na uchovávání a transport vína.

Germáni a pití vína

Z posledních desetiletí starého letopočtu již nemáme o přítomnosti Keltů na našem území žádné doklady. Na začátku nového letopočtu se objevuje na našem území obyvatelstvo germánské, které zčásti vytlačilo nebo asimilovalo keltské obyvatele. Naše území obývali Germáni téměř 600 let. Podle Publia Cornelia Tacita (55–115 n. l.) se Germáni často oddávali pití alkoholu, který vyráběli převážně kvašením ječmene, ale znali i víno.

Pití vína po příchodu Slovanů

Na počátku 5. století se na našem území výrazně snížil počet obyvatel a ze svých původních krajů na Dněpru a Dněstru přicházejí Slované. Jordanes (nebo Jordanis), historik z Východořímské říše žijící v polovině 6. století, popisuje výskyt Slovanů podél Dunaje v roce 535 a franský kronikář Fredegar se ve své kronice, napsané v letech 584–642, zmiňuje o Sámově říši, která vznikla v roce 623. Na území dnešních Čech se po příchodu Slovanů přestala vinná réva pěstovat. Nebylo to proto, že by Slované v Čechách nepili alkohol, ale proto, že jejich oblíbeným alkoholickým nápojem byla zejména medovina a nechmelené pivo, případně kvas a kumys, alkoholický nápoj z kobylího mléka.

Počátky pěstování vinné révy a pití vína na Moravě

Ještě před usídlením Slovanů na našem území zavedli pěstování vinné révy na Moravě vojáci X. legie Gemina Pia Fidelis římského císaře Marca Aurelia Proba v letech 276–278. Desátá legie (legio decima) měla vybudován

opěrný bod na Římském vrchu pod Pálavou u Mušova, v místech, kde je v současné době Novomlýnská nádrž. Zde byly také odkryty zděné základy římského vojenského tábora. Podobné zbytky římského vojenského tábora byly nalezeny u Olomouce jako nejsevernější lokalita pobytu římských vojáků. Pod Pálavou se našel také 28 cm dlouhý, velmi pravděpodobně vinařský nůž.

Po zániku Římské říše pěstování vína na Moravě téměř zaniklo. K většímu rozšiřování vinic a výroby vína došlo až s příchodem křesťanství a s budováním Velkomoravské říše kolem roku 833, kdy se na Velké Moravě ujímá vlády Mojmír I. O rozmachu vinařství na Velké Moravě svědčí archeologické nálezy i písemné zprávy. Již arabský cestovatel Edrisi, který na konci 8. století navštívil Moravu, popsal významné sídlo na Moravě nazvané Mikulčice jako město bohaté na vinohrady. V archeologických vykopávkách z té doby byly nalezeny pecičky vinné révy. Po přistoupení na křesťanství bylo víno používáno při mši v mikulčických kostelech, kterých bylo odkryto kolem jedenácti.

Počátky pěstování vinné révy a pití vína v Čechách

Víno se dostalo do Čech údajně až v roce 892. O tom, jak k tomu došlo, vypráví kronika Václava Hájka z Libočan v pověsti o Ludmile (asi 860–921): *„Když Lidmila, kněžna, velmi nábožná pohanka, urodila Bořivojovi syna a dáno jemu jméno Spytihněv,… dar od krále Moravského Svatopluka, prve v té zemi neslýchaný, totiž sud vína výborného velmi veliký přivezen… všichni ten nápoj chválili a od toho dne nejprve v Čechách se víno začalo píti.“* Kněžna Ludmila obětovala trochu vína bohyni Krosině s prosbou o vydatný déšť. Její prosba se vyplnila a úroda byla zachráněna. Takže podle Hájka z Libočan pochází víno v Čechách původně z Moravy.

Za zakladatelku českého vinařství můžeme tedy pokládat kněžnu Ludmilu, která si víno nesmírně oblíbila a zasadila se o vysazení vinohradu mezi obcemi Nedomice a Dřísy u Mělníka. K vinaření přivedla svého vnuka Václava (907–935), který údajně na této vinici pracoval a je trochu neprávem místo své babičky Ludmily pokládán za zakladatele českého vinařství. Je rovněž patronem vinařů a byl údajně perkmistrem. Jeho jméno dostala také Svatováclavská vinice na jižním svahu Pražského hradu, která však byla založena až po jeho zavraždění, v roce 1050. Při archeologickém výzkumu byla v těch místech nedávno objevena 60–70 cm široká terasovitá políčka, která jsou podle všeho pozůstatkem této vinice. Ve Václavově době, od roku 933, pěstovali vinnou révu a vyráběli víno také benediktinští mniši v Břevnovském klášteře a benediktinky z nejstaršího českého kláštera u baziliky sv. Jiří v Levém Hradci.

K nejstarším památkám českého vinařství počítáme následující nálezy:

- Břetislav I. – rok 1046, darovací listina vinice v Dřísech staroboleslavské kapitule;
- zakládací listina kapituly litoměřické – rok 1057, se zmínkou o vinohradnictví;
- Spytihněv II. – rok 1057, dar vinic kapitulárnímu kostelu sv. Štěpána v Litoměřicích;
- opat Děthard – rok 1097, vysazuje vinice v okolí Sázavského kláštera;
- vinaři z Malína – rok 1101, zmínka v Kosmově kronice;
- Vladislav I. – rok 1142, dar pozemků na Strahově k vysázení vinné révy;
- vinice V Ráji – rok 1146, existuje v dnešní zahradě Kinských;
- Soběslav II. – rok 1178, dar pozemků na vinice na kopci Psář pro vyšehradskou kapitulu.

Osobnost Karla IV. v českém vinařství

Další osobností po sv. Václavovi, která je nazývána zakladatelem našeho vinařství, je císař Karel IV. (14. 5. 1316 – 29. 11. 1378). Jak víme, vinice v Čechách a na Moravě v jeho době již dávno existovaly, avšak za panování Karla IV. došlo k nesmírnému rozmachu vinařství. Bylo to především tím, že Karel IV. byl vychován v zemi vína – ve Francii, odkud znal burgundské víno. V letech 1333–1349, kdy byl moravským markrabím, se setkal s biskupem Brunem ze Schauenburgu, který úspěšně rekultivoval moravské vinohrady. Dovezl kvalitní šlechtěnou révu, a navíc osvobodil vinohrady od poplatků. To Karla IV. přivedlo na myšlenku, jak zvýšit také produkci českých vinic. Hlavním důvodem však byla velká nezaměstnanost v Čechách, a vinařství přinášelo svojí náročností její řešení.

Když se 15. srpna 1355 Karel IV. vracel z Itálie z korunovační slavnosti, vezl s sebou sazenice vinné révy a při zastávce v Berouně daroval městu několik tisíc proutků burgundské révy. Poté nechal přivézt sazenice rulandského šedého (Pinot Gris), chráněné proti vyschnutí na dlouhé cestě zalitím do medu, a vysázel je v Praze, v Mělníku a na Karlštejně. Se sazenicemi přišli také zkušení francouzští vinaři, kteří u nás zavedli pěstitelské metody podle západních vzorů. Další sazenice pocházely ze sousedního Porýní a Rakouska.

Z hlediska rozvoje vinařství bylo nejvýznamnějším činem Karla IV. jeho nařízení o rozšíření vinic, vydané dne 16. února 1358 pro Prahu a 12. května 1358 pro královská města. V nařízení se praví: *„Chtějíce z vlastní vůle a naší nekonečné laskavosti, jakož i s pomocí Boží, zlepšiti stav našeho království a všech jeho obyvatel, nařizuji zakládat vinice na všech horách obrácených k poledni do vzdálenosti tři míle kolem Prahy. Každý, kdo takové hory vlastní, má začít se zakládáním do 14 dní po vydání tohoto privilegia. Kdo by sám zakládati nechtěl nebo nemohl, ať na jeho pozemku zakládá ten, komu jej perkmistr propůjčí… Všechny vinice vysazené v roce 1358 jsou osvobozeny od ungeltu a zemské berně navždy… Vinicím nesmí nikdo škodit, ať urozený nebo neurozený. Kdo bude přistižen ve dne při škodě na hroznech nebo*

réví…, propadne pravou rukou… Kdo byl polapen v noci, ten propadne hrdlem a jeho majetek připadne perkmistrovi. Byl-li zloděj při škodách na vinici zabit, pak ten, kdo zabil, nic víc nepropadne než dva haléře, kteréž na tělo zabitého položiti má.“ Podpora krále otevřela obyvatelstvu v celé řadě měst možnost budovat vinice a výhodně ukládat majetek.

Nařízení císaře Karla IV. pak potvrzovali všichni čeští panovníci až do období vlády Marie Terezie. Mnozí panovníci přidali i další významná nařízení, jako to učinil král Vladislav II. Jagellonský, který vydává 21. července 1479 jako první v Evropě nařízení o kontrole jakosti vína, ve kterém je uvedeno, *„aby… po sv. Havlu ve všech městech pražských (byla) vína vohledávána, a byla-li by nalezena, že by se falšovala nebo zkazila buď sírú neb jinými jakýmiž kolivěk věcmi škodlivými a lidem k nezdraví, taková mají ven vytažena a rozsekána býti“.*

Výsledkem Karlova snažení bylo, že se nejdůležitějším vinařským městem ve středověkých Čechách stala Praha. V dobách velkého rozkvětu pražského vinařství před Bílou horou bylo v Praze celkem 2 000 vinic o rozloze kolem 700 ha a vyrábělo se přes 60 000 hektolitrů vína ročně. Nejslavnější pražskou vinicí byla Vítkova hora, dnešní Vítkov. Nynější Vinohrady se nazývaly Viničné hory, Nuselské údolí se jmenovalo Viničné údolí a Botič byl Viniční potok. Za vlády císaře Karla IV. se za deset let vyrobilo již takové množství vína, že bylo nutné omezit konkurenci. Proto Karel IV. vydává dne 9. ledna 1370 zákaz dovozu cizích vín do Čech v období od sv. Havla (16. října) do sv. Jiří (24. dubna). V této době se smělo šenkovat pouze víno české.

Příchod křesťanství pomohl rozvoji vinařství

Pití vína bylo vždy a na celém světě úzce spjato s mystikou a s náboženstvím. Pití vína bylo dokonce jedním z rituálů, které křesťané převzali od starověkých mysterijních kultů. Objevovalo se ve všech monoteistických náboženstvích, která je převzala z dávných dob. Židé používali víno při požehnání, Arabové je nejprve hojně pili, ale později, po přijetí islámu, je naprosto zavrhli. V křesťanském náboženství je pití vína spojováno s poslední večeří Páně: *„… Vzal kalich, vzdal díky a řekl: ‚Vezměte a podávejte mezi sebou. Neboť vám pravím, že od této chvíle nebudu píti z plodu vinné révy, dokud nepřijde království boží…‘ A právě tak, když bylo po večeři, vzal kalich a řekl: ‚Tento kalich je nová smlouva zpečetěná mou krví, která se za vás prolévá.‘“* (Lukáš 22,17–20) Tak se stalo pro křesťany víno symbolem krve Kristovy. Navíc sv. Tomáš Akvinský (italský mnich a filozof ze 13. století) prohlásil, že: *„… eucharistii lze vykonat pouze s révovým vínem, neboť taková je vůle Ježíše Krista.“*

Křesťanské náboženství mělo pro vinařství zásadní význam jak při šíření, tak při udržení pěstování vinic a pití vína i v nejhorších dobách temna. Z těchto důvodů všechny řeholní řády, nejen u nás, pěstovaly vinnou révu a vyráběly víno. První vinařští odborníci byli mniši a klášterní sklepy a jejich sklepmistři zajišťovali dostatek vína

Socha císaře Karla IV. *Zdroj: shutterstock.com*

na mše. Dokonce Španělé při dobývání amerických území přivezli s sebou sazenice vinné révy, aby měli révové víno ke mši svaté.

U nás vysazovali velké vinice zejména *benediktini.* Tento řád proslul na celém světě tím, že vysazoval nejkrásnější vinohrady. Jejich pověst však upadla, protože při této svojí činnosti příliš holdovali vínu. Je doloženo, že u nás byly vinice vysázeny okolo benediktinského kláštera na Sázavě již v roce 1097. Řeholnice prvního benediktinského kláštera u kostela svatého Jiří v Praze pěstovaly vinnou révu kolem 12. století v Čechách na Levém Hradci. Dalšími benediktinskými kláštery, kde se pěstovalo víno, byl klášter v Rajhradě (kolem roku 1045) a v Třebíči. V zakládací listině benediktinského kláštera v Třebíči z roku 1101 jsou vinice již poprvé zmiňovány.

Nejstarší *premonstrátský* klášter na našem území, vybudovaný v roce 1143 na Strahově, také pěstoval vinnou révu, stejně jako se víno pěstovalo v rozsáhlém klášteře Louka u Znojma, založeném v roce 1190 knížetem Konrádem Ottou. Na Moravě vybudovali premonstráti ještě klášter na Svatém Kopečku u Olomouce a na dalších místech. Například v Dolních Kounicích (klášter Rosa coeli) vždy byla a dodnes je výborná půda pro pěstování červeného vína.

Další řád *cisterciáků* přichází do českých zemí za vlády krále Vladislava I. počátkem čtyřicátých let 12. století. Byl to daleko asketičtější řád než benediktini. Do konce 14. století budují celkem 13 mužských a 5 ženských klášterů, ve kterých vyrábějí víno. První cisterciácký klášter

byl od roku 1202 na Velehradě. Cisterciáci pěstovali víno kolem Hustopečí, ve Skoršicích, osadě blízko Velkých Němčic, která zanikla. Od roku 1220 jim patřily Přítluky a od roku 1227 Kobylí. Podle zápisů z roku 1207 založili další klášter v severních Čechách v Oseku. Náležela mu vinice u Mostu o rozloze čtyř hektarů. Cisterciáci z kláštera Altzella u Míšně koupili obec Žernoseky v roce 1251 a vysekali tam rozsáhlé skalní vinné sklepy. Na pravém břehu Labe založili rozlehlé vinice, ale historie vinařství ve Velkých Žernosekách sahá minimálně do 11. století. S postupem času však řád cisterciáků opět upadl do stejné alkoholické marnivosti jako benediktini.

V roce 1232 přišli na Moravu do Čejkovic *templáři*. Byl to velmi dobře organizovaný řád rytířů, který byl založen ve Francii (Champagne, kolem roku 1118) k ochraně poutníků putujících do Jeruzaléma. Vybudovali v Čejkovicích zámek, kolem něj vinařství a rozsáhlé vinné sklepy.

Další náboženskou sektou, která přišla na nábožensky tolerantní jižní Moravu počátkem 16. století, byli novokřtěnci, u nás nazýváni *habáni*. Do Mikulova je pozval majitel panství Linhart z Lichtenštejna. Habáni se usadili nejen v Mikulově, ale i v dalších oblastech jižní Moravy. Celkem jich zde žilo 45 000– 50 000, čili kolem 10 % veškerého tehdejšího moravského obyvatelstva. Habáni byli pilní a ovládali vinařské řemeslo a z původní vlasti s sebou přinesli nové odrůdy vinné révy. Jejich příchod podstatně pozvedl úroveň pěstování vína na Moravě. Po bitvě na Bílé hoře (1620) a po rekatolizaci byli habáni nuceni z Moravy odejít.

Vývoj našeho vinařství v následujících letech

Od 14. století se hlavními majiteli a zakladateli vinic v Čechách stávají vedle panstva a duchovenstva bohatí měšťané. Důvodem k tomu bylo, že výroba a obchod s vínem byly v tehdejší době výnosnější nežli obchod s obilím, a tak bylo vinařství pro feudály i měšťany velmi lákavé. Někteří měšťané viděli ve vinařství dokonce své hlavní zaměstnání, zvětšovali své vinohrady a shromažďovali tak ve svých rukou značný majetek.

První úpadek vinařství nastává za husitských válek. V té době bylo mnoho vinic zanedbáno nebo zničeno a byla obléhána a vypálena některá vinařská města. Zkázu vinařství završilo vyhnání cisterciáků, kteří podporovali upálení Mistra Jana Husa. Výrazně upadl také obchod s vínem. Opětovný rozkvět vinařství nastává brzy po husitských válkách za panování Jiřího z Poděbrad (1457–1471) a jeho nástupce Vladislava Jagellonského (1471–1516). Tento rozmach pokračuje i za prvních Habsburků v 16. století. V té době je rozloha vinic vůbec největší v historii. Na Moravě bylo tehdy asi 20 000 hektarů a v Čechách 3 500 hektarů ploch osázených vinnou révou.

K dalšímu velkému úpadku vinařství vedla třicetiletá válka (1618–1648) a bitva na Bílé hoře v roce 1620. Po ní došlo k výraznému poklesu počtu vinařství a k zániku vinařských cechů. Zpustošené vinice se ani v dalších staletích nevzpamatovaly a jejich plocha začala stagnovat nebo klesat. Měšťané přestali mít o zemědělství a vinařství zájem. Chyběly jim nejen finance, ale také často i pracovníci. Úpadek měšťanských vinic se neprojevil na malých venkovských vinicích, které byly obnovovány, nebo dokonce rozšiřovány. Vinařství poskytovalo chudému venkovskému obyvatelstvu vítaný zdroj příjmů. Celková plocha vinic na Moravě klesá až na 15 000 hektarů a v Čechách až asi na 1 800 hektarů.

Nezájem o pěstování vinic se prohloubil po zrušení roboty v roce 1848, které způsobilo odchod velkého množství pracovních sil ze zemědělství do prudce se rozvíjejícího průmyslu. Samotní zemědělci ztráceli zájem pracovat na vinicích a orientovali se na průmyslové plodiny, zejména na zpracování cukrové řepy. Nesmíme zapomenout, že do vinaření a zájmu o víno také negativně zasáhl rozvoj pivovarnictví a vzestup spotřeby piva. Nová dělnická třída konzumuje nejen pivo, ale různý tvrdý alkohol raději než víno. Spotřeba vína proto prudce klesá.

V 19. století přišla na evropské vinice obrovská pohroma. V roce 1860 se objevila na francouzských vinicích mšice révová – révokaz (*Phylloxera vastatrix*). Tato mšice, náhodně importovaná z Ameriky, napadala a vysávala mladé kořeny vinné révy, které pak uhnívaly, a vinné keře uhynuly. Na Moravě byla mšice révová objevena koncem 19. století v Šatově u Znojma a během následujících deseti let zničila všechny vinohrady. Jedinou spolehlivou ochranou bylo štěpování na odolné podnože. K rozkvětu vinohradnictví došlo až ve 20. století, kdy byly z Ameriky dovezeny podnože odolné proti škůdcům. Plocha viničných tratí však byla nejnižší v roce 1930. Na Moravě klesla až na 3 870 hektarů. Pak se postupně, až do roku 1960, zvyšovala, ale pouze na 6 781 hektarů. Teprve později, v roce 1980, byla zvýšena až na celkovou plochu 14 019 hektarů. V současné době u nás dochází k novému rozkvětu vinařství. Celkem je obhospodařováno přibližně 20 000 hektarů vinic, z nichž se 96 % nachází na Moravě. Pěstování vinic i rozumná mírná konzumace alkoholu se stávají součástí kultury českého národa.

Habáni a moravské víno

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a Fakultní nemocnice v Motole, Praha
*Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Vinařství na Moravě bylo v 16. století výrazně ovlivněno přistěhovalými novokřtěnci (anabaptisty). Název habáni vznikl podle jména jejich domů (haushabeny). Moravané je nazývali také „túfaři" (taufen), ve světě jsou označováni jako „hutterité" podle jejich vůdce Jacoba Huttera, v USA amishi. Na Moravu je pozval majitel mikulovského panství Linhart z Lichtenštejna. V druhé polovině 16. století se usadili ve 108 obcích a tvořili desetinu obyvatel Moravy. Habány řídil sbor starších v čele s představeným. Mluvili německým dialektem. Obývali společné dvory – haushabeny a v nich pracovali a modlili se. Byli skromní a pracovití, měli společný majetek. Byli vyhledávanými řemeslníky a zavedli výrobu nové (fajánské) keramiky, která se na Moravě udržela až dodnes. Byli proslulými vinaři a vynikajícími vinařskými odborníky. Dodnes je na Moravě hodně vinařských památek na habány. Definitivně byli vyhnáni po Bílé hoře roku 1620.

KLÍČOVÁ SLOVA

anabaptisté ▮ túfaři ▮ hutterité ▮ haushaben ▮ vinařství ▮ fajáns ▮ Mikulov ▮ amišové

Úvod

Vinařství na Moravě bylo v 16. století výrazně ovlivněno přistěhovalci ze Švýcarska, Tyrolska, Bavorska, Itálie a Holandska, které Moravané nazývali „habány". Dodnes po nich najdeme v některých obcích jižní Moravy sklepy a na lahvích vína z Velkých Bílovic jednak název vinařského podniku „Habánské sklepy", jednak v názvu vína „Cuvée 1614" (směs Zweigeltrebe a Rulandského modrého) odkaz na 400 let trvající tradici těchto sklepů. Další druh vína – bílé „Cuvée Jacob Hutter 2012" (směs Chardonnay, Tramínu červeného a Ryzlinku rýnského) – nese ve svém názvu jméno sjednotitele habánů na Moravě.

Kdo byli habáni

Počátkem 16. století nastala v Evropě doba reformace. Snahy reformovat katolickou církev se dostávaly z Itálie na sever. Jednou z odnoží reformace byli *novokřtěnci* (anabaptisté). Toto hnutí vzniklo v roce 1522 v Curychu a vycházelo z učení církevních reformátorů Martina Luthera a Ulricha (Huldrycha) Zwingliho. Základem sporu s katolickou církví byl výklad Bible, zejména to, že dítě nemá být křtěno hned po narození, ale později, až na základě vyznané víry.

Moravský název habáni vznikl pravděpodobně z německého označení společných domů, ve kterých žili, nazývaných „haushabeny" (Haus haben = míti domov). Název habáni se však více podobá hebrejskému „ha-banin" neboli „synové", protože se tato sekta sama nazývala „Boží děti". Moravané je nazývali „túfaři" nebo také toufaři podle německého *taufen (*křtít), popř. *wiedertaufen* (znovu křtíti). Ve světě jsou označováni jako „hutterité", „bratří hutterští" nebo „hutteriáni" podle jednoho z jejich vůdců a sjednotitele moravských habánů Jacoba Huttera.

Co přimělo novokřtěnce k vystěhování z jejich původních osad

Důvodem pro stěhování sekty novokřtěnců z jejich původních sídlišť nebyl pouze spor s katolickou církví, která je považovala za kacíře, ale rovněž důvody sociální. Novokřtěnci vyznávali hodnoty, k nimž patřila prostota, chudoba, pospolitý způsob života a společné vlastnictví majetku. Neuznávali světskou moc ani církevní autority a nezastávali světské úřady. Byli pacifisty, nenosili zbraně a byli proti jakémukoli násilí. Toužili po mravnějším a spravedlivějším životě. Novokřtěnci se také zapletli do německého selského povstání (1524–1526) a po jeho potlačení jim nezbývalo nic jiného než odchod z vlasti.

Obr. 1 Habánská rodina, v pozadí haushaben. Dřevoryt z roku 1589.

Proč se stěhovali na jižní Moravu

Na Moravu se začali habáni stěhovat na začátku 16. století. Proč přišli právě na jižní Moravu, a ne jinam, vyplývalo především z náboženské tolerance, která v té době na jižní Moravě panovala. Absolutní většina obyvatelstva se hlásila k protestantskému vyznání a většina pánů nebyla katolická.

Na Moravu, konkrétně do Mikulova, pozval habány majitel mikulovského panství Linhart z Lichtenštejna. Byl velkým přívržencem jejich názorů a dokonce se nechal znovu pokřtít. V tolerantním moravském prostředí umožnili habánům spokojený život i další vrchnosti – Žerotínové, Boskovicové, páni z Lipé, Kounicové a další. Druhým, možná pádnějším důvodem bylo, že v té době nebyl na Moravě dostatek kvalifikovaných pracovníků a habáni byli výborní řemeslníci.

Život habánů na Moravě

Habánů na jižní Moravě žilo 45 až 50 tisíc čili kolem 10 % všech obyvatel, největší počet se zde usídlil ve druhé polovině 16. století. Usadili se ve 108 obcích **(tab. 1)**. Habáni nebyli jednotní. Velkou většinu, až 90 %, tvořila větev hutteritů.

Habáni obývali společné usedlosti – haushabeny. Roku 1589 jich bylo na Moravě celkem 57 **(obr. 1).** Byly to několikaposchoďové domy s mohutnými stěnami z habánských cihel. Střecha byla ze slámy namočené do hlíny a ještě pomazaná hlínou, na které vyrostl mech. Ve střechách byla okénka. Manželé měli své ložnice. Svobodní měli své místnosti, každé pohlaví zvlášť. V malých dvorech žilo méně než 200 obyvatel a ve velkých 300–600 obyvatel. V domech byla velká společná kuchyň, pekárna, jídelna i prádelna. Ve větších dvorcích byl vybudován také lazaret a lázeň. V nejbohatších z nich byly také pivovary, mlýny a jiné závody. V další části dvora bylo hospodářské stavení a patřily k němu pronajaté nebo vlastní vinice a louky. Větší sídla mívala také vlastní vodovod a lázeň pro příslušníky komunity, ale zvláštní také pro cizí návštěvníky. Habáni v haushabenech nejen žili, ale také pracovali. V jednotlivých dvorech to samozřejmě vypadalo různě. Habáni mluvili německým dialektem a nemísili se s ostatním obyvatelstvem. Navzájem se nazývali „bratři a sestry“ a své děti křtili až ve dvanácti letech. Neuznávali církevní autority a k modlitbám se scházeli ve svém haushabenu. Toužili po mravnějším a spravedlivějším životě.

Habáni nasytili hlad po kvalifikovaných řemeslnících, který byl v té době na Moravě. Přivezli s sebou řemeslnické umění, kterému se naučili ve svých původních zemích. Habáni ovládali téměř všechna řemesla, v roce 1596 bylo napočítáno 34 různých oborů. Jejich výrobky byly často žádány a jejich zákazníky byla hlavně šlechta. Měli však zakázáno provozovat „neřestná řemesla“, jako kupectví a pohostinství. Habáni byli také velmi uznávanými ranhojiči a lékaři. Měli vlastní recepty, podle nichž připravovali léčivé nápoje nejen pro lidi, ale také pro zvířata.

Tab. 1 Moravské obce s habánskými obyvateli

Alexovice, Blučina, Bohuslavice, Bohunice, Boleradice, Bořetice, Brno, Břeclav, Břežany, Bučovice, Budkov, Bulhary, Bzenec, Čejč, Čejkovice, Čermákovice, Dambořice, Dunajovice, Fryšava, Heršpice, Hodonín, Hrubčice, Hustopeče, Ivaň, Ivančice, Jemnice, Kobylnice, Kupšice, Kurdějov, Křížov, Křtěnice, Ladná, Lanžhot, Mackovice, Měnín, Mikulčice, Mikulov, Milonice, Mistřín, Moravský Krumlov, Morkovice, Napajedla, Němčany, Němčice, Němčičky, Nikolčice, Nosislav, Nová Ves, Nové Mlýny, Pasohlávky, Pavlov, Podivín, Pohořelice, Popice, Pouzdřany, Pozořice, Prušánky, Přibice, Rakvice, Rohatec, Rosice, Sedlec, Slavkov, Stará Břeclav, Strachotín, Svatobořice, Šakvice, Tavíkovice, Tvrdonice, Uhřice, Vacenovice, Velké Bílovice, Velké Pavlovice, Veselí, Věstonice, Višňové, Vlasatice, Vracov, Zaječí, Znojmo, Žadovice, Židlochovice
Osamělé dvory nebo dvory v odlehlých horských vesnicích

Habánské obyvatele na Moravě řídil sbor starších. V jejich čele stál představený, kterého volili kazatelé. „Nejvyšším kazatelem“ byl habánský biskup, který sídlil v Nových Mlýnech a řídil celou komunitu nejen na Moravě, ale i na Slovensku. Biskupa volila celá komunita doživotně losem. Habáni vedli spořádaný život a měli pověst spolehlivých a pilných pracovníků, odříkali si různé světské požitky a velmi prostě se oblékali. Oděv nepatřil jednotlivcům a po smrti dotyčného jedince přešel do vlastnictví společenství. Ženy byly najímány jako kojné a jako pečovatelky malých dětí. K sňatku potřebovali habáni rozhodnutí sboru starších obce, kteří rozhodovali o jejich partnerech.

Habáni měli vlastní školy internátního typu. Do školy museli chodit nejen chlapci, ale také dívky již od dvou let. V té době byla výuka dívek ve školách naprosto unikátní. Rodiče si mohli dítě vzít domů maximálně na čtyři týdny za rok. Ve školách se dodržoval přísný řád. Povinné byly ranní rozcvičky, procházky během dne i cvičení před spaním. Všichni úzkostlivě dbali také na hygienu. O tom vypovídají i četné nálezy hliněných umyvadel a nočníků.

Učitel vyučoval děti starší šesti let nejen v otázkách víry a mravnosti a vysvětloval jim pravidla života v komunitě, ale hlavně je učil číst a psát. Vyšší stupeň škol habáni neměli. Učenost podle nich člověka jen mátla a odváděla od cesty ke spasení. I mezi habány však byli lidé vysokoškolsky vzdělaní, ale také oni se museli napřed vyučit nějakému řemeslu. Ve školách byly také školní sestry a opatrovnice dětí, které se o děti staraly a pečovaly o jejich zdraví, čistotu a jídlo.

Všichni habáni, nejen děti ve školách, museli dodržovat přísný denní režim, začínající každé ráno budíčkem a rozcvičkou. V 7 hodin byla snídaně, ve 12 hodin oběd a večer teplá večeře. Ke stolu zasedali společně, jedli z jedné mísy. Maso konzumovali pouze ve středu a v neděli, výjimku měli lidé s namáhavou profesí, kteří jedli maso ještě další dva dny.

Habáni měli odpor k soukromému vlastnictví a soukromému obohacování. Toto však brzy vymizelo. Bohatství habánů bylo příčinou toho, že jejich společenství nebylo v závistivém českém prostředí oblíbené, a šlechta toho využívala. Habáni platili stále větší daně, které byly také důvodem, proč moravští stavové odolávali snahám panovníků habány vyhnat. Zdůrazňovali, že jejich odchod by znamenal značnou ztrátu pro královskou pokladnu.

Nesmírnou zásluhovou habánů bylo, že přinesli na Moravu umění typické habánské keramiky, a snad ještě úspěšnější byli jako vinaři. Ovládali všechny vinařské činnosti od pěstování vinné révy až po hloubení sklepů a bednářství.

Habánská fajánská keramika

Vyspělá keramická výroba existovala na Moravě dávno před příchodem habánů. Habánští hrnčíři ji však brzy vytlačili, protože už znali glazurování. Naučili se je v dílnách v městě Faenza v severní Itálii a habánské keramice se říkalo podle toho „fajáns“. Svoji keramiku vyráběli ze světlé hlíny a polevu z cínu a olova s příměsí soli a písku. Po vypálení získala keramika bílý a lesklý povrch. K vypalování používali dokonalejší pece zvané kasselské a ke zdobení pouze modrou, zelenou, žlutou a fialovou barvu. Z náboženských důvodů nepoužívali vůbec červenou barvu. Zákaz z roku 1612 nedovoloval habánům zdobit fajánse motivy lidí a zvířat. Měšťané a šlechta si fajáns velmi oblíbili a o tyto výrobky byl větší zájem než o původní keramiku **(obr. 2)**.

Výroba fajánské keramiky se na Moravě udržela dodnes. V roce 1914 uspořádal hodonínský Dům umění kurs výroby fajánsí. Po návratu z kursu začal Jaroslav Úředníček zkoušet výrobu fajánsí v Tupesích **(obr. 3)**.

Obr. 2 Habánska keramika z roku 1674 (UBC Museum of Anthropology, Vancouver)

Obr. 3 Tupeská keramika

Habáni jako vinaři

Vinařství kvetlo na Moravě již před příchodem habánů. Jejich zásluhou bylo, že vinařství na Moravě výrazně povznesli. Pilní, pracovití a vysoce kvalifikovaní habáni znamenali pro Mikulovsko největší příliv vinařského „know-how". Vinařství bylo jednou z hlavních činností habánů. Byli proslulými vinaři a vynikajícími vinařskými odborníky. Zaváděli nové postupy při pěstování vinných hroznů a výrobě vína. Práce ve vinařství je donutila osvojit si také bednářské řemeslo. Šlechtici si je najímali nejen na zakládání nových vinic, ale nechali je na vinicích pracovat až do jejich plodnosti. Habáni mnohé vinice také vlastnili. Pravděpodobně k nám přinesli nyní velmi rozšířenou odrůdu Sauvignon. Zkonstruovali také takzvané habánské zvonky, jemně vypracované mosazné a cínové zvonečky na plašení špačků na vinicích.

Do dnešní doby se na Moravě zachovalo pouze několik z jejich vinných sklepů. Největším z nich je rozsáhlý habánský sklep postavený v roce 1614 ve Velkých Bílovicích **(obr. 4)**. Další habánský sklep se do dnešních dnů dochoval například v Dambořicích. Dambořice byly jedním z největších sídel habánů na Moravě. Ještě dodnes se v číslech popisných 283 a 4 připomínají habánské sklepy, hrozí jim ale samovolné zavalení. Vinice z Dambořic, které vznikaly na konci 15. století, habáni rozšiřovali na úkor lesní půdy. Petr z Kounic měl z těchto vinic velké zisky a jejich zakládání podporoval tím, že habány osvobodil od placení povinností na 6–8 let. Zdejší víno mělo výbornou pověst a bylo dodáváno až na císařskou tabuli. Když v roce 1621 vtrhli do Dambořic v císařských službách Poláci, hledali habánské sklepy, kde měli habáni uloženo svoje pověstné víno, ale našli je zazděné. Osamocený domek v poli, kterému se říkalo „Na bednárně", byla dílna habánů na výrobu sudů na víno.

Také v dalším městě s bohatou tradicí habánů, v Hustopečích, najdeme dodnes klasický vinný sklep vybudovaný habány, jehož stáří se odhaduje na 400 roků. V Dolních Věstonicích tvoří habánské vinné sklepy celé náměstíčko, zvané Husí plácek. Habánské vinné sklepy najdeme také ve vesnici Vacenovice, která patřila k mikulovskému panství a kde se habáni usadili již v roce 1560. Habánské komunity vlastnily také rozsáhlé plochy vinohradů v Bořeticích, kde se víno pěstovalo na Kraví hoře již od 14. století, ale habáni přinesli nové způsoby jak pěstění vína, tak sklepního hospodaření a výrazně tamější vinařství zdokonalili.

Habáni byli průkopníky vinohradnictví a vinařství také v Němčičkách a ve Vracově, kde je věhlasný vinný sklep zvaný Parlament, ve kterém hospodaří více vinařů. Celá řada vinných sklepů severně od hlavní ulice jsou původní habánské sklepy. Vyhloubená délka jednotlivých sklepů dosahuje délky 50–150 metrů. Na malém náměstíčku mezi sklepy se pak nachází velký dřevěný sud a starý dřevěný lis. Zajímavé sklepní oblasti (Šidleny), původně pravděpodobně habánské, najdete také v Miloticích. Bohužel, běh času zasunul do zapomnění některé další slavné sklepy, které vybudovali habáni, ale přínos habánů pro vinařskou kulturu na Moravě byl obrovský.

Foto: 4× archiv autora

Obr. 4 Habánský sklep ve Velkých Bílovicích

Vypovězení habánů z Moravy

V roce 1526 usedl na český trůn první Habsburk Ferdinand I. Byl to výjimečně schopný mladý politik. Cílevědomě se snažil omezovat pravomoci zemských stavů a centralizovat moc pod vládu katolických Habsburků. České stavy se snažily udržet v jeho pevně řízeném centralizovaném státu samostatnost a rozhodovat o všech významných záležitostech. Domnívaly se, že všechna privilegia, glejty a pergameny zůstanou jejich spolehlivou ochranou. Snaha českých stavů však nebyla úspěšná. V roce 1527 vydal Ferdinand nový dvorský řád, který povyšoval královský dvůr nad zemské instituce.

Zatímco následovník Ferdinanda I., král Maxmilián (od roku 1562 český král), byl k habánům poněkud laxnější, další Habsburk, císař Rudolf II., na ně chtěl uvalit na brněnském sněmu roku 1604 nové a vyšší daně a poplatky. Stavové je odmítli s poukazem, že habáni už další zvýšení daní neunesou. Definitivní vyhnání habánů z Moravy se začalo uskutečňovat až po vítězství habsburských katolíků nad povstáním českých stavů a později po Bílé hoře roku 1620. Po této bitvě vydal 28. září 1622 olomoucký kardinál

František z Dietrichsteina, správce Moravy, jménem císaře „patent“, jímž zakázal vyznávat jakékoli jiné náboženství než katolické. Všichni nekatolíci měli buď přejít na „pravou“ katolickou víru, nebo museli do čtrnácti dnů opustit zemi a nesměli si odnést žádný majetek. Šlechta dostala rozkaz, aby vypověděla habány ze svých panství. Karel starší ze Žerotína byl přinucen opustit vlast spolu s habány. Celkem asi 10 000 habánů volilo místo vystěhování přestup ke katolické víře, zůstali v našich zemích a stali se drobnými řemeslníky. Pozdější rekatolizační nátlak jezuitů na habány za vlády Marie Terezie v 18. století byl tak silný, že jej zbytky habánské komunity nemohly vydržet a od roku 1874 začíná hromadná emigrace všech habánů do Ameriky a Kanady.

V USA se potomci habánů nazývají „amish“, česky amišové. Dodnes tvoří uzavřené komunity, které jsem mohl vidět v Pensylvánii. Mají své návyky, jako zákaz používání techniky, proto jezdí v bryčkách, oblékají se velmi skromně a jejich zásadou je pacifismus. Početné rodiny se živí zemědělstvím. Od 22. do 25. srpna roku 2013 se konalo v Hustopečích první celosvětové slavnostní setkání habánů. Bylo to u příležitosti 480. výročí příchodu Jacoba Huttera do Hustopečí. Zúčastnilo se ho kolem 20 členů mezinárodních habánských spolků z USA, Austrálie, Velké Británie, Francie, Polska, Německa a Rakouska. Ukázalo se, že myšlenky habánů vyhnaných z Moravy přetrvávají v řadě komunit a zemí dodnes.

LITERATURA

1. Hosík L. Historický místopis země Moravskoslezské. Praha: Academia, 2004.
2. Hrbková R. Habáni na Moravě. Olomouc: Vlastivědný ústav, 1972.
3. Kraus V, Foffová Z, Vurm B. Nová encyklopedie českého a moravského vína. 2. díl. Praha: Praga Mystica, 2008.
4. Kudělková A, Zeminová M. Habánská keramika. Brno: Uměleckoprůmyslové muzeum, 1956.
5. Landsfeld, H. Habánské památky. Strážnice: Ústav lidového umění, 1970.
6. Mlčák M (ed). Kardinál František z Dietrichsteina (1570–1636). Prelát a politik neklidného věku. Olomouc: Muzeum umění Olomouc, 2008.
7. Pajer, J. Studie o novokřtěncích. Strážnice: Etnos, 2006.
8. Pánek, J. Moravští novokřtěnci (Společenské a politické postavení předbělohorských heretiků, sociálních reformátorů a pacifistů). Český časopis historický 1994;92(2):242–256.
9. Vlčková S. Novokřtěnské školství a jeho význam v kultuře předbělohorské Moravy. In: Vlastivědný věstník moravský 1988;40.

Arabové a konzumace vína

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Pěstování vinné révy, výroba i konzumace vína se začaly rozvíjet v oblastech, odkud nyní míří do Evropy tisíce migrantů. Ti většinou vyznávají náboženství islám, které zakazuje pití alkoholu. U těchto jedinců se také alkohol metabolizuje odlišným způsobem. U evropského obyvatelstva je alkoholdehydrogenáza (ADH1C*1) schopná přeměnit 90 molekul alkoholu za minutu na acetaldehyd. Naproti tomu alkoholdehydrogenáza obyvatel domovských zemí migrantů (ADH1B*2) působí přibližně čtyřikrát rychleji a je schopná přeměnit 350 molekul alkoholu za minutu, čímž se zvětší množství toxického acetaldehydu v organismu. Aldehyddehydrogenáza u Evropanů je schopná odbouráváním aldehydu udržovat jeho nízkou koncentraci, zatímco u Arabů je štěpení acetaldehydu výrazně sníženo. Doufejme, že migrace arabských obyvatel do Evropy nepovede k tomu, že se její současní obyvatelé vzdají zdraví prospěšného mírného pití alkoholu.

KLÍČOVÁ SLOVA

víno ▮ alkoholdehydrogenáza ▮ aldehyddehydrogenáza ▮ metabolismus alkoholu ▮ islám ▮ Arabové ▮ Mohamed

Úvod

Evropa v současné době čelí masivnímu přesunu převážně arabských obyvatel z jejich domovů do převážně křesťanské Evropy. Úřad Vysokého komisaře OSN pro uprchlíky předpokládá, že letos a příští rok do Evropy přicestuje kolem 1,4 milionu migrantů. Zhruba 54 % z nich jsou Syřané a 13 % Afghánci. Přitom v Německu již v současné době žije 2,5 milionů Turků a ve Francii je 10 % obyvatel muslimského vyznání. Sníží se příchodem muslimů, kterým islám zakazuje požívání alkoholu, jeho konzumace v Evropě? A jak se vypořádáme s geneticky odlišnou tolerancí imigrantů k alkoholu?

S pitím vína začali Arabové

Domníváme se, že pěstování a konzumace vína se začaly rozvíjet v arabských oblastech, ale nevíme přesně kde (**obr. 1**).[1] V období 12000 až 10000 př. n. l. se na Zemi výrazně oteplilo. Velké změny klimatu způsobily v okolí Kaspického moře, Černého moře, Perského zálivu, Rudého moře a Středozemního moře prudké tání ledu. Možná z této doby pochází mytologická představa o potopě světa, včetně pověsti o Noemovi, který začal vysazovat vinnou révu ihned poté, co potopa ustala. Je prokázáno, že na obnažené půdě se navršily naplaveniny, které byly velmi příznivým prostředím pro rychlé bujení vegetace, včetně vinné révy. To byla doba, kdy se z lovců a sběračů stali zemědělci, kteří pěstovali vinnou révu a vyráběli z ní i z jiných plodin tekutinu, jež je dokázala přivést do euforického stavu.

Do dnešního dne byly v uvedených oblastech učiněny četné nálezy svědčící pro pěstování vinné révy a výrobu vína. Dokladem o pěstování vinné révy jsou nálezy jadérek z vinných hroznů v Sýrii, Turecku a v Libanonu z doby kolem roku 8000 př. n. l. (u nás na Moravě v Kunovicích a pod Pálavou z doby kolem roku 5000 př. n. l.). Byly však nalezeny i další předměty, které svědčí o výrobě vína:

- kamenný štok na šlapání hroznů u syrského Damašku z doby kolem roku 6000 př. n. l.;
- hliněný džbán na víno s vyobrazením hroznů u Šulaveri v Gruzii ze stejného období;
- nejstarší lisovna červeného vína na světě v jeskyních na jihu Arménie z téhož období;
- devítilitrový džbán se zbytky vína z kuchyně hliněného domu ve vesnici Hadži Firuz Tepe v severní části pohoří Zagros v Íránu z doby kolem roku 5400–5000 př. n. l.;
- džbán s usazeninou vína a pryskyřice z Izraele ze stejného období;
- nádoby na kvašení vína z Mezopotámie z doby kolem roku 4000 př. n. l.;

Obr. 1 Území Blízkého východu.

- 360 nádob se zbytky vína v Egyptě z doby kolem roku 3150 př. n. l.;
- vyobrazení sběru a lisování hroznů v hrobce vezíra Ptahhotepa z doby kolem roku 2500 př. n. l. a v hrobce faraóna Tutanchamona, vládnoucího v první polovině 14. století př. n. l.

Konzumace alkoholu v předislámském období

Bylo nashromážděno velké množství údajů, které svědčí o tom, že předislámští Arabové byli po celou dobu náruživými pijáky alkoholu, a to nejen vína, ale i různých dalších

nápojů, včetně medoviny a alkoholu ze zkvašených datlí, fíků či granátových jablek. Nápoj vyráběný z vinných hroznů byl nejvíce ceněn a byl nabízen pouze nejváženějším hostům. Pití alkoholických nápojů mělo na arabské obyvatele zhoubný vliv. Arabové totiž nepili pouze malé množství vína, např. při jídle, ale konzumovali cíleně značné množství vína s úmyslem se co nejrychleji opít. Stávalo se tak zejména na společenských zábavách a při vyřizování sporů podle zákona odplaty a krevní msty. V opilosti pak snadno docházelo k častým rozepřím, šarvátkám i k vážným rvačkám nebo zločinům. Unášely a znásilňovaly se ženy, msta často postihovala i dobytek. Známá je příhoda, při které strýc proroka Mohameda v opilosti dokonce zabil všechny velbloudy patřící jeho rodině. Arabové se přestali přátelit, a dokonce se znesvářili. V té době ještě nemohli tušit, že jejich snadné podléhání alkoholu je zapříčiněno genetickými odchylkami enzymů podílejících se na metabolismu alkoholu.

Nástup islámu a zákaz pití alkoholu

Mohamed, plným jménem Muhammad ibn Abdilláh ibn Abdilmuttalib (570–632, dnešní Saúdská Arábie), byl původně pastevec, kterého vyzval archanděl Gabriel, aby přednášel slovo Boží.[2] Tak vznikl islám („odevzdání se Bohu") a rok 622 je nultým rokem islámského letopočtu. Muhammad je „pečeť víry" nebo „prorok" a Korán je považován za poslední vyvrcholení Bible. Z celého Mohamedova učení jsme vybrali pouze téma pojednávající o víně a jeho konzumaci v době po vzniku islámu.

Prorok považoval víno za původce všech neřestí: „Chraňte se požití alkoholu, je to matka všech neřestí. Opilec ztrácí vztah k Alláhem nařizovaným mravním normám a je v rukou ďábla schopen páchat ty nejhorší zločiny, jako jsou krádež, cizoložství, zabíjet, urážet Alláha a vzdát se své víry." Mohamedovi přívrženci často navštěvovali ve stavu opilosti i modlitebny a byli varováni: „Vy, kteří věříte, nepřibližujte se k modlitbě, jste-li opilí, dokud nebudete vědět, co říkáte…" Tvrdilo se, že alkohol podporuje sklon k exhibicionismu a marnivosti. Pití alkoholu bylo v období mezi druhou polovinou 8. až 10. století všeobecně považováno za trestný čin, který musel být potrestán 80 ranami bičem. Ke striktnímu zákazu pití jakéhokoli alkoholu vedla Mohameda vidina katastrofální degenerace často nezřízeně se opíjejících Arabů. Snažil se zavést mezi arabské kmeny určitou kázeň a umírněnost, ale především nastolit disciplínu a udržet bojeschopnost muslimských bojovníků.

Reakce na zákaz pití alkoholu

Zákaz pití alkoholu se neslučoval s dosavadním způsobem života Arabů, kteří nežili skromně a neuznávali žádná pravidla. Jejich heslem bylo „jste smrtelní – tedy užívejte života". Jejich cílem bylo co nejrychleji se opíjet a představovat si, že se nacházejí v krásné zelené zahradě s pramenem vody a s krásnými ženami. Na svých cestách mezi Sýrií a Irákem procházeli Arabové vinařskými obcemi a kláštery, kde všude bylo vynikající víno. Nejslavnější postavy byly vždy líčeny ve spojitosti s pitím vína. Také slavný otec moderní medicíny Avicenna (Ibn Síná, asi 980–1037) používal alkohol k léčení a tvrdil, že každý člověk by se měl dvakrát měsíčně pořádně opít, aby se zbavil všech neduhů. Také psal básně opěvující pití alkoholu, jako je báseň „K chvále vína", v níž se říká: „Potravou pro ducha je čisté víno zářící." A to všechno již v době, kdy panoval islám.

Ve stejné době arabský chemik a lékař Geber (Abú Músa Džábir ibn Hajján, asi 721–815) popsal techniku získání tekutiny s vyšším obsahem alkoholu, než mělo víno, a objevil destilaci vína. O tom, že se destiláty pily ještě po vzniku islámu, svědčí i básník Abú Nuwás (asi 746–813), který popsal, jak mu obsluhující přítel naléval napřed víno a posléze „cosi silnějšího" a nakonec „víno s barvou dešťové vody, jež je v útrobách horké a pálí jak oharky". Tento nápoj nazývali „voda života" (má al-haját – aqua vitae); název „arak" (araq an-nabídh) se objevil až v 11. století. Také v dalších letech, v 13. a 14. století, navštěvovali muslimové různé čajovny a kavárny, ve kterých bujaře popíjeli nejen víno, ale také arak. Důvodem, kdy se dodnes mohou i muslimové opít, může být třeba vzácná „nemuslimská" návštěva (což je zkušenost jednoho z autorů tohoto článku z návštěvy Bombaje).

Ani verše ve starých verzích Koránu ještě neinterpretují pití alkoholu pouze bezpodmínečně negativně. Zákaz pití alkoholu lze nalézt pouze v jednom verši, ale současně je víno podle Koránu považováno za „výtečnou stravu". Představa hojnosti vína byla pro vyprahlé Araby z pouště obrovskou odměnou, již Alláh poskytuje pravověrným, kteří dosáhnou bran ráje: „Napájeni budou vínem silným, zapečetěným z pižma pečetí. V ráji, kam se dostanou ti, kteří padnou v džihádu, budou proudit řeky vína, které se pro ně stane rozkoší, a budou opakem toho, co budou nuceni pít ti, kteří budou zavrhnuti do pekelné výhně. Množství rajského vína je povede k hlubšímu poznání Alláha, který jim bude nablízku." (Súra 83:25–28)

Úpadek vinařství v kolébce pěstování vína

K úpadku vinařství v arabských zemích však nedošlo zaváděním islámu, nýbrž politickým neklidem v oblasti, kde se vinná réva pěstovala. Vpády Turků a později nájezdy Mongolů a četné rozsáhlé epidemie ukončily systematickou péči, kterou vinice vyžadovaly. Pěstování vinné révy a pití vína se naopak rozšířily velmi rychle v celé Evropě. Přičinili se o to čilí obchodníci – Féničané. Pití vína se zalíbilo zejména Řekům a od nich je převzali i Římané, kteří kult vína rozšiřovali při svých výbojích nejen po Evropě. Zanedbané a zpustlé vinohrady v původních oblastech přestaly rodit. Víno se zdražilo, až se stalo nedostupným. Z velmi pracného vinařství přešli obyvatelé arabských zemí na jednodušší a výnosnější obchod s opiem a hašišem.

Příčinou patologického opilství Arabů je genetická odchylka

Alkohol je v lidském organismu ze tří čtvrtin rozkládán alkoholdehydrogenázou (ADH), která se ve značném množství nachází již v žaludku, ale zejména v játrech. Zbývající část – přibližně jednu čtvrtinu – vstřebaného alkoholu metabolizují mikrosomální systém oxidující etanol, kataláza a cytochrom P450. Rozštěpením alkoholu pomocí ADH vzniká toxický acetaldehyd, který musí být rychle dále metabolizován a odstraňován aldehyddehydrogenázou (ALDH). Na konci přeměny vzniká kyselina octová a voda s oxidem uhličitým.

Alkoholdehydrogenáza

U lidí byla prozatím prokázána existence tří genů ADH 1. třídy – *ADH*1A, *ADH*1B a *ADH*1C – a dalších tří genů patřících do 2., 3. a 5. třídy – *ADH*4, *ADH*5 a *ADH*6.[3,4] Geny 1. třídy jsou odpovědné za převážnou část metabolismu alkoholu v játrech. Alely těchto genů se liší rychlostí, jakou metabolizují alkohol. U evropského obyvatelstva byla nejčastěji prokázána alela *ADH*1C*1. Tento gen patří mezi geny se střední rychlostí odbourávání alkoholu a je schopen přeměnit na acetaldehyd 90 molekul alkoholu za minutu. Naproti tomu původní obyvatelé zemí Blízkého východu jsou až v 70 % nositeli alely *ADH*1B*2, která je schopná přeměnit na aldehyd čtyřikrát více alkoholu než evropská alela *ADH*1C*1, celkem 350 molekul za minutu.[5] Odbourávání alkoholu rychlou alelou *ADH*1B*2 zvětšuje nahromadění toxického acetaldehydu v organismu.

Aldehyddehydrogenáza

Aldehyddehydrogenáza zahrnuje celkem 19 enzymů. Největší význam pro odbourávání aldehydu u Evropanů má enzym ALDH2, který je schopen u nás udržovat nízkou koncentraci toxického acetaldehydu. U populace Blízkého východu se však vyskytuje mutant *ALDH*2, který se nazývá *ALDH*2*2 a který naopak aktivitu štěpení acetaldehydu výrazně snižuje.

Pomalé odbourávání acetaldehydu a jeho hromadění v krvi vede u Arabů ke snížené toleranci alkoholu. Tito jedinci mají po vypití alkoholu projevy podobné kocovině až těžké příznaky, které jim brání v dalším pití. Jde o podobnou reakci jako po pití alkoholu při léčbě alkoholismu disulfiramem (Antabusem). Anglicky se tato reakce nazývá „Asian glow“ nebo také „oriental flushing syndrome“, česky „asijský flush“. Spočívá ve zrudnutí kůže v obličeji, na krku a na končetinách, způsobeném dilatací kapilár, dále se vyskytují nauzea, bolesti hlavy, palpitace a tachykardie.

Závěr

Ve vztahu k alkoholu byly na světě provedeny dva velké pokusy, oba z potřeby odvrátit nebo alespoň zbrzdit hrozící degeneraci některých národů. První pokus uskutečnil prorok Mohamed u Arabů. Dodržování zákazu pití alkoholu muslimy dnes považujeme za neuvěřitelný úspěch. Úspěšný však nebyl pokus provedený Gorbačovem téměř o 1 500 let později a v jiné zemi. Současná masivní migrace arabských muslimů do Evropy snad nebude vést k tomu, že se její současní obyvatelé dobrovolně vzdají mírného pití alkoholu, které je zdraví prospěšné. V každém případě však v evropských zemích stoupne počet abstinentů ve srovnání s osobami rozumně konzumujícími alkohol, pokud se ovšem muslimští přistěhovalci v nových podmínkách nevrátí ke starým zvykům svých předků, kteří bažili po častém a nezřízeném holdování alkoholu.

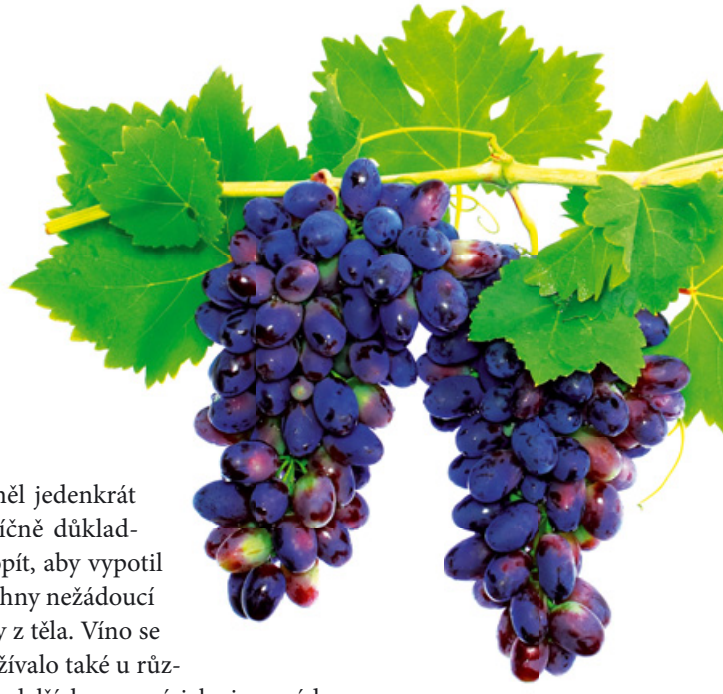
LITERATURA

1. Šamánek M, Urbanová Z. Když víno léčí. Praha: Galén, 2013.
2. Mendel M. Víno a vinařství v dějinách islámu. Praha: Orientální ústav AV ČR, 2010.
3. Hurley TD, Edenberg HJ, Li TK. The pharmacogenomics of alcoholism. In: Pharmacogenomics: the search for individualized therapies. Weinheim: Wiley-VCH, 2002; 417–441.
4. Kimura M, Higuchi S. Genetics of alcohol dependence. Psychiatry Clin Neurosci 2011;65:213–225.
5. Borrás E, Coutelle C, Rosell A, et al. Genetic polymorphism of alcohol dehydrogenase in Europeans: the ADH2*2 allele decreases the risk for alcoholism and is associated with ADH3*1. Hepatology 2000;31:984–989.

Víno a naše zdraví

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha



Úvod

Již v prehistorických dobách, kdy lidé objevili, jak se vyrábí víno, je zkoušeli využít pro léčení nejrůznějších chorob. Z těchto dob nemáme žádné písemné zprávy, protože písmo neexistovalo. V té době neměli lidé naše současné znalosti o původu nemocí. Nemohli ani tušit, že nemoci jsou způsobeny viry nebo bakteriemi, a ne nadpřirozenými silami, zlými bůžky, duchy a očarováním. V Mezopotámii měla například každá nemoc svého vlastního zlého ducha. Léčení vymítáním ďábla a vyháněním démonů z těla bylo značně rozšířené nejen ve východním Středomoří, ale i v Evropě.

Jak se uplatňovalo víno v tehdejší medicíně?

Víno se odjakživa používalo k vymývání ran. Lidé brzy zjistili, že polévání otevřených ran vínem je daleko lepší než používání suchého hadru nebo vody. Bylo užitečné nejen tím, že na rozdíl od vody neobsahovalo žádné nebezpečné bakterie, ale zejména v červeném víně obsažený tanin působil rovněž adstringentně. Přikládání vinných listů na rány také urychlovalo jejich hojení. V době, kdy téměř všechny zdroje pitné vody byly zamořeny bakteriemi a naši předkové houfně umírali na střevní infekce, jakými jsou dyzenterie, tyfus a cholera, bylo jediným účinným preventivním prostředkem proti nim pití vína. Víno, které vzniklo kvašením vinného moštu a neobsahovalo nebezpečné bakterie, bylo jediným bezpečným nápojem. Dokonce i víno ředěné vodou bylo podstatně lepší než samotná voda. To bylo jedním z důvodů, proč římské legie s sebou vozily zásoby vína, vysazovaly na obsazených územích vinice a jejich vojáci pili víno nejen před bojem, ale každý večer. Výhodou tohoto nařízení bylo, že alkohol nejen před bitvami odbourával uvolněním serotoninu strach a povzbuzoval legionáře k boji, ale navíc se legiím dařilo vyhýbat se průjmovým epidemiím.

Alkohol byl až do 20. století také jediným prostředkem tišícím bolest. Byl používán jako anestetikum při chirurgických zákrocích, ale byl podáván také osobám vybraným ke krvavé oběti, a to nejen Aztéky, ale i některými jinými národy.

Víno se používalo také jako lék proti letargii a podle slavného lékaře Hippokrata z Kosu mělo působit diureticky a používalo se také u horečnatých stavů jako nápoj nebo vinné zábaly. Hippokrates také prohlašoval, že každý by se měl jedenkrát měsíčně důkladně opít, aby vypotil všechny nežádoucí látky z těla. Víno se používalo také u různých dalších nemocí, jako jsou nádory, nemoci jater, ledvin, slinivky a další.

Jak se změnilo používání vína k léčení v moderní době?

Pití vína může být zdraví škodlivé nebo zdravotní stav neovlivňuje, a v poslední době se ukázalo, že může být také zdraví prospěšné a nenahraditelné. Dnes také víme, že to byl omyl, když bylo v roce 1958 víno dokonce vyškrtnuto z mezinárodního seznamu léků, protože již o deset let dříve se ukázalo ve vysoce oceňované Framinghamské studii, že pití alkoholu, včetně vína, vede k významnému snížení úmrtnosti na infarkt myokardu. Kromě srdečního infarktu patří k onemocněním, u kterých bychom měli doporučovat střídmé pití vína, další srdeční a cévní onemocnění, jako jsou srdeční selhání z nejrůznějších příčin, cévní mozkové příhody (CMP), zvýšený krevní tlak a diabetes mellitus. Dále bylo jednoznačně prokázáno, že střídmé pití vína prodlužuje život a oddaluje demenci a zlepšuje fyzické i psychické funkce u seniorů. Navíc pití malého množství vína dokáže rovněž obohatit sexuální život nejen u mladých, ale také ve stáří.

První knihou, která byla zaměřena na zkoumání vlivu alkoholu na lidské zdraví v moderní době, byla kniha Dr. Raymonda Pearla *Alkohol a dlouhý život* z roku 1926. Poprvé v ní popsal, jak působí pití alkoholu v malém množství prodloužení života, zato pití nadměrného množství, ale také abstinence život zkracují.

Pití vína a infarkt myokardu

Infarkt myokardu je příčinou přibližně poloviny všech úmrtí v České republice. Muži jsou ohroženi po celý život, avšak ženy jsou v mládí chráněny proti vzniku infarktu vlastními estrogeny, ale později v menopauze je úmrtnost

žen na infarkt myokardu dokonce vyšší než úmrtnost na infarkt myokardu u mužů.

První zpráva, že alkohol příznivě ovlivňuje infarkt myokardu, pochází již z 18. století (1786) od Williama Heberdena. Rozhodující však byla až studie A. Selwyna St. Legera z roku 1979, která ukázala, že pijáci alkoholu mají významně nižší úmrtnost na infarkt myokardu než abstinenti. Příčinou poklesu rizika bylo pití vína. Ostatní druhy alkoholu měly podstatně menší vliv a pivo žádný. V zemích, kde se pilo také malé množství alkoholu, ale tvrdého, např. ve Finsku, Skotsku a ve Spojených státech amerických, byla úmrtnost na infarkt myokardu podstatně vyšší než v Itálii a ve Francii, kde se pilo víno.

Po této stěžejní práci nastal obrovský zájem o vliv pití alkoholu na zdraví a do dnešního dne bylo publikováno kolem 200 původních studií. Desítky prací prokázaly, že střídmé pití vína jednoznačně chrání před úmrtím na infarkt myokardu. Vybrali jsme z nich ty největší a nejvěrohodnější. Všechny ukázaly snížení úmrtnosti na infarkt myokardu u střídmých pijáků alkoholu ve srovnání s abstinenty:

- Framinghamská studie o 80 % již v roce 1948, ale výsledky byly zatajeny z obavy před rozšířením nezdravého pití alkoholu;
- Harvardova univerzita: 44 000 mužů, o 37 %;
- USA: 38 077 zdravotníků, o více než 50 %;
- Francie: 34 000 mužů, o 30 %;
- šest zemí světa (Spojené státy americké, Korea, Německo, Itálie, Nizozemsko, Polsko), o 50 % a více;
- Americký národní ústav proti nadměrnému pití (NIAAA), studie z 20 zemí, o 40–60 %;
- American Heart Association (AHA), o 30–50 %.

V roce 2011 byla znovu publikována studie o vlivu pití alkoholu na kardiovaskulární onemocnění, která analyzovala výsledky 4 235 prací a zjistila, že střídmé pití alkoholu skutečně snižuje riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění i úmrtnost na tato onemocnění.

Závěr: Můžeme tedy uzavřít, že pití alkoholu se projevuje snížením počtu úmrtí na infarkt myokardu, ale také snížením celkové úmrtnosti, jak to znovu potvrdila nedávná metaanalytická studie.

Vliv celkového životního stylu na úmrtí na infarkt myokardu

Kromě pití alkoholu má vliv na úmrtnost na infarkt myokardu celkový životní styl. Vedle pití malého množství vína k němu patří umění užívat si plně života, mít každý den pozitivní cíl, vyhýbat se nepříjemným situacím a stresům a najít si dostatek času na odpočinek a spánek. Bylo by obtížné zavést ve střední Evropě každodenní siestu, ale krátký spánek po obědě by byl ideální.

Velmi důležitá je racionální strava. Patří k ní častá konzumace malého množství pestré stravy. Co se týče jejího složení, měli bychom dbát na snížení konzumace živočišných tuků, ať už samotných, nebo v tučném mase. Dále bychom měli dávat přednost masům ze zvěřiny, králíků a kuřat před tučnými kachnami a husami, vepřovým a tučným hovězím. Nejhorší z masa jsou uzeniny, včetně párků. Měli bychom se snažit odstranit výrazný nedostatek ryb v naší stravě, hlavně mořských. Nebezpečná jsou také velká množství konzumované soli a jednoduchého cukru. Měli bychom se vyhýbat zejména slazeným nápojům, ale také sladkým moučníkům. Zásadní změna by měla nastat v konzumaci většího množství zeleniny a zejména luštěnin a ovoce.

Ke zdravému životnímu stylu patří také tělesný pohyb. V roce 2008 vyšla v *European Heart Journal* práce o 20letém sledování téměř 12 000 osob. Bylo zjištěno, že nejvyšší riziko úmrtí mají abstinenti, kteří nevyvíjejí žádnou tělesnou aktivitu, tedy líní abstinenti. Střídmí pijáci, kteří pili pouze jeden alkoholický drink (12 g alkoholu) denně a nevyvíjeli žádnou tělesnou aktivitu, měli riziko úmrtí na ischemickou chorobu srdeční o 30 % nižší než abstinenti. Stačilo, aby konzumenti alkoholu přidali k pití zcela mírný pohyb, a riziko úmrtí na infarkt myokardu pokleslo na 44–50 %. Z toho lze soudit, že nejlépe jsou na tom střídmí pijani alkoholu, kteří nejsou úplně líní, a přece jenom se aspoň trochu pohybují.

Závěr: Na snížení rizika úmrtí na infarkt myokardu se podílejí kromě pití alkoholu také zdravý životní styl, tělesný pohyb a racionální strava.

Pít, nebo nepít alkohol po infarktu myokardu?

Předložili jsme nezvratné důkazy o tom, že víno snižuje riziko úmrtí při prvním infarktu myokardu. Pomůže víno uchránit člověka také proti jeho opakování? V literatuře najdeme mnoho dokladů o tom, že pití alkoholu snižuje nejen výskyt prvního infarktu myokardu a úmrtnost s ním spojenou, ale chrání také před dalšími. Ve všech stěžejních pracích, které se touto problematikou zabývaly, pokleslo u osob, které brzy po prvním infarktu střídmě popíjely alkohol, riziko druhého infarktu myokardu. Dvě studie popisují snížení rizika o 40–59 %. V další studii u osob, které prodělaly infarkt myokardu ve věku 45–70 let, se během osmiletého sledování významně snížil počet dalších infarktů myokardu ve srovnání s abstinenty. Také v americké studii u 5 358 lékařů, kteří po prodělaném infarktu začali brzy popíjet alkohol, bylo riziko dalšího infarktu o 20 % nižší než u abstinentů.

U osob, které střídmě popíjely alkohol brzy po prvním infarktu myokardu, nejen klesal výskyt dalších infarktů, ale klesala také celková úmrtnost po překonaném prvním infarktu myokardu. Při pití dvou až šesti alkoholických drinků týdně (což je 4–10 g čistého alkoholu denně) klesalo riziko celkového úmrtí po prvním infarktu proti úmrtí u abstinentů o 28 %.

Závěr: Pacienti po prvním akutním infarktu myokardu by měli začít co nejdříve po operaci střídmě popíjet alkohol, protože se u nich ve srovnání s abstinenty snižuje celková úmrtnost po prodělané první atace, ale také riziko dalšího infarktu.

Dokáže mírná konzumace vína odvrátit cévní mozkovou příhodu?

Druhou nejčastější příčinou úmrtí na kardiovaskulární onemocnění je cévní mozková příhoda neboli iktus. Vzniká ze dvou příčin. Jednou příčinou je prasknutí cévy v mozku. Pevné lebeční kosti neumožní krvi vytékat z hlavy ven, a tak krev utlačuje nebo prokrvácí mozek. Závažnost této mozkové příhody je dána rozsahem postižené mozkové tkáně a také tím, která část mozku je prokrvácena. Tuto cévní mozkovou příhodu nazýváme krvácivý (hemoragický) typ CMP.

Druhou příčinou CMP není krvácení, ale naopak přerušení krevního průtoku tepnou, která zásobuje krví některé části mozku. Příčinou je její ucpání, podobně jako u infarktu myokardu. Tento typ CMP nazýváme ischemický. Víno totiž působí na první nebo druhý typ CMP rozdílně. Dnes tyto nálezy shrnují dvě nedávno publikované metaanalytické studie.

Výsledky metaanalýzy 35 studií u osob, které pily víno v množství pouze do 12 g čistého alkoholu denně, tj. přibližně jeden decilitr denně, ukázaly ve srovnání s abstinenty, že výskyt obou typů cévní mozkové příhody byl snížen téměř o 20 %. Přitom riziko ischemického typu CMP klesalo více než riziko CMP způsobené krvácením. Velmi podobné výsledky přinesla také další metaanalytická studie z roku 2011.

Prokázané snížení výskytu CMP, zejména ischemického typu, nakonec vedlo v poslední době k tomu, že American Heart Association a American Stroke Association vypracovaly doporučení, které říká, *že konzumace malého množství alkoholu chrání proti ischemické formě CMP, zatímco u hemoragického typu může alkohol riziko jejího výskytu poněkud zvýšit.*

Dokáže pití vína snížit krevní tlak?

Už neplatí, že pití alkoholu vždy zvyšuje krevní tlak. Naopak mírná konzumace alkoholu krevní tlak nejen nezvyšuje, ale dokonce jej dokáže snížit. Ukázaly to velké studie z Harvardovy univerzity ve Spojených státech. Krevní tlak u mladých osob, které pily kolem tří alkoholických drinků denně (tj. 36 g čistého alkoholu), zřetelně klesal. Také ženy, které pily v přepočtu pouze kolem jednoho alkoholického drinku denně (14 g čistého alkoholu), měly riziko vzniku vysokého krevního tlaku o 15 % nižší než abstinentky. Další reprezentativní studie americké společnosti Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) potvrdila rovněž u mužů pokles krevního tlaku při střídmé konzumaci alkoholu o 12 % a u žen o 11 %.

Pití vína příznivě ovlivňuje také vznik nejnebezpečnější komplikace zvýšeného krevního tlaku, kterou je infarkt myokardu. Studie provedená u 14 000 mužů se zvýšeným krevním tlakem ukazuje, že výskyt infarktu myokardu poklesl při mírné konzumaci alkoholu téměř o 40 %. Při pití až šesti alkoholických nápojů, tj. 84 g čistého alkoholu denně, se riziko infarktu myokardu snížilo dokonce až o 44 %. V další studii u 12 000 mužů se zvýšeným krevním tlakem se snížilo riziko vzniku srdečního infarktu při konzumaci 30–50 g čistého alkoholu denně o 33 %. Zvýšením konzumace o více než 3–5 decilitrů vína denně se výskyt infarktu myokardu ještě snížil až o 41 %. Tyto a řada dalších studií nás přesvědčily, že zvýšený krevní tlak není důvodem pro odmítání alkoholu.

Dnes platí, že mírná konzumace alkoholu je prospěšná jak k předcházení zvýšenému krevnímu tlaku, tak při obavě z jeho komplikace v podobě infarktu myokardu.

Může pití vína oddálit diabetes a zabránit jeho srdečním komplikacím?

V současné době již není pochyb o tom, že pití malého množství vína snižuje pravděpodobnost, že se u vás někdy objeví diabetes. Ukázaly to jednotlivé studie u amerických lékařů, finských dvojčat, žen z Nizozemska a studie z Austrálie. Také dlouhodobý výzkum Harvardovy univerzity prokázal, že mírné (do 30 g alkoholu denně), ale pravidelné pití vína snížilo riziko rozvoje dědičného diabetu ve srovnání s abstinenty nebo s nepravidelnými konzumenty vína téměř o 60 %.

Toto potvrdily i metaanalytické studie:

- velká metaanalytická studie 974 prací ukázala pokles rizika výskytu diabetu až o 33–56 % u osob pijících jeden až tři alkoholické drinky denně ve srovnání s abstinenty;
- v další metaanalytické studii později Koppes vypočítal z prací z Anglie, Finska, Nizozemska, Japonska, Německa a Spojených států amerických, že osoby, které pily 6–48 g čistého alkoholu denně, tj. přibližně 1–4 dl vína, měly ve srovnání s abstinenty o 30 % snížený výskyt diabetu.

Pít mají také lidé s již prokázaným diabetem. Vyplývá to z toho, že nejobvyklejší komplikací diabetu je vznik infarktu myokardu a o střídmém a pravidelném pití vína již víme, že snižuje riziko úmrtí na infarkt myokardu. Ve studiích věnovaných ovlivnění výskytu infarktu myokardu u diabetiků bylo prokázáno, že mírná konzumace alkoholu sníží jeho výskyt přibližně stejně jako u zdravých osob. Ve studii z Harvardovy univerzity to bylo u mužů o 58 % a u žen o 52 % a v metaanalytické studii o 34–55 %. Také u seniorů starších 69 let poklesl výskyt infarktu myokardu až o 79 %. *Závěrem citujeme stanovisko American Diabetes Society, v němž doporučuje pravidelnou mírnou nebo střední konzumaci alkoholu ke snížení výskytu diabetu a také rizika infarktu myokardu, které přináší onemocnění diabetem.*

Může pití alkoholu zabránit stárnutí?

Lidský věk se prodlužuje, avšak mozek se prodloužení lidského života nepřizpůsobil! Nedávná studie University

College of London přesvědčivě ukázala, že naše mentální schopnosti začínají klesat velmi brzy. Všechny mozkové funkce, jako jsou paměť, slovní zásoba a chápání, poklesly u 7 000 osob ve věku mezi 45 až 49 lety přibližně o 4 %. U mužů ve věku 65–70 let byl pokles ještě daleko výraznější, až téměř o 10 %. U žen ve stejné věkové kategorii klesaly mozkové funkce poněkud pomaleji, pouze o 7 %. Předčasné stárnutí mozku lze úspěšně zpomalit neustálým učením se novým věcem. Důležité je, abychom se touto činností bavili, probouzeli se s jasným cílem, který nás čeká, a abychom neupadali do depresivních nálad. Měli bychom mít na paměti orientální přísloví, které říká, že „*je lepší vidět na trnitém keři růže než pouze jeho trny*".

Podrobný výzkum ukázal, že stárnutí může být nejen nepříznivě, ale i příznivě ovlivněno pitím alkoholu.

Víno zlepšuje pohyblivost i dovednost

V mnoha studiích se ukázalo, že senioři, kteří pili malé množství alkoholu, se lépe pohybovali než senioři, kteří nepili buď vůbec, nebo naopak konzumovali nadměrné množství alkoholu.

Jedna studie u žen ve věku 65 let nebo starších ukázala, že abstinentky měly horších 12 funkcí, mezi nimi svalovou sílu, chůzi, rychlost, koordinaci pohybů a rovnováhu, než ženy, které se nevyhýbaly alkoholu. Senioři se lišili také v každodenní aktivitě. Starší lidé, kteří pili malé množství alkoholu, vedli aktivnější život, lépe se pohybovali, měli silnější stisk ruky a lepší tělesnou dovednost. Postavení se ze sedu bylo snadnější, rychlejší a vytrvalejší než u abstinentů nebo u pijáků alkoholu v množství větším než 42 g denně. U dalšího vzorku se ukázalo, že ženy pokročilého věku, které pily okolo 30 g alkoholu denně, lépe chodily, rychleji se ze sedu postavily, byly schopny pevněji uchopovat předměty a lépe vykonávat běžné domácí práce včetně uklízení, lépe pečovaly o svůj zevnějšek a rychleji se oblékaly než abstinentky. Riziko úmrtí nebo riziko trvalé neschopnosti postarat se o sebe bylo u střídmě pijících okolo 18 %, u abstinentů 27 % a u silných konzumentů alkoholu 21 %.

Mírná konzumace alkoholu u osob vyššího věku dokáže uvolněním serotoninu v mozku příznivě ovlivnit i psychický stav. Alkohol v nízkých dávkách navozoval příjemné pocity, uklidňoval a omezoval agresivitu. Starší lidé se cítili uvolněně, zbavili se úzkosti a získali dobrou náladu. Pravidelná konzumace malých dávek alkoholu dokáže zlepšit také sociální chování a zpříjemnit konverzaci.

Alkohol oddaluje demenci

Demence je syndrom, při kterém dochází ke zhoršení paměti, pozornosti, schopnosti koncentrace. Zpomaluje se rychlost myšlení, zhoršuje se schopnost vyjadřování a schopnost řešit problémy, umění organizovat a plánovat svoji činnost,

Vínu a jeho pozitivnímu účinku na zdraví člověka se věnuje celá řada knih.

mít náhled a úsudek. Ve věku 60–64 let trpí demencí 1–5 % osob, ale ve věku vyšším než 85 let již 30–50 % osob.

O vztahu mezi pitím vína nebo jiného alkoholu a demencí vyšla celá řada prací. Jedna z roku 2011 z Německa popisuje, jak pití malého množství alkoholu (do 24 g denně) ochrání o 30 % více osob před rizikem demence než abstinence. S výsledky této práce souhlasí celá řada výzkumů ze Spojených států amerických, Anglie, Francie, Nizozemska, Finska a Itálie. Příznivý vliv střídmé konzumace alkoholu na rozvoj demence potvrdily také velké studie, např. australská studie. V ní se u téměř 37 000 pacientů, kteří pili pravidelně malé množství alkoholu, snížilo riziko demence ve srovnání s abstinenty až o více než polovinu. Jsou však i studie, podle kterých nejen malé, ale také středně velké množství alkoholu snižuje výskyt demence oproti abstinentům o 37 %.

Pití vína prodlužuje život

Prodloužení života u střídmých konzumentů alkoholu ukázaly četné studie. Z nich vybíráme:

- Physicians' Health Study, muži, o pět a půl roku déle než abstinenti;
- italská studie, muži, okolo dvou let;
- nizozemská studie, o pět let;
- americké ošetřovatelky, o 28 % vyšší dožití sedmdesátky;
- australská studie DUBBO, muži, o 37 %, u žen o 25 %;
- devětadvacetiletá studie, o čtyři roky delší.

Některé studie sledovaly vliv alkoholu na prodloužení života až v pokročilejším věku. Prodloužení života ve srovnání s abstinenty jich popisuje velká většina. Ve studii, v níž rozlišili vliv pití vína, piva a destilátů, se zjistilo, že muži, kteří pili denně víno, žili o pět let déle než abstinenti a o tři roky déle než konzumenti piva nebo destilátů.

Pomáhá pití alkoholu při léčení deprese?

V současné době není na depresi a léčení vínem jednoznačný názor. Obecně se soudí, že malé množství vína dokáže při mírné depresi navodit příznivé pocity a zahnat chmury

související s depresí. Ne však u každého. V některých případech bývá pití většího množství alkoholu s depresí spojeno a nepomáhá se z ní dostat.

Vliv alkoholu na sexuální touhu

Víno a obecně alkohol jsou osvědčenými a tradičními sbližovacími prostředky. Napomáhají snadnějšímu navazování kontaktů, zpříjemňují zábavu, podporují erotické vnímání a jitří intimní představivost. V tom je mírné pití alkoholu jednoznačně pozitivní. Při pití většího množství se však projeví rozdíl mezi muži a ženami. U žen je touha po sexu od začátku konzumace alkoholu zvýšená. S vypitým množstvím alkoholu stoupá sexuální touha a libido. Studie z univerzity ve Florencii ukázala, že i po konzumaci malého množství vína jsou ženy vzrušivější a také náruživěji prožívají orgasmus i celkové uspokojení sexem než abstinentky.

Muž s přibývající koncentrací alkoholu v krvi, která převyšuje doporučované malé množství, je také sexuálně dráždivější než ve střízlivém stavu. To však netrvá dlouho a při delší konzumaci alkoholu sexuální touhy sice neklesají, ale podstatně klesá sexuální funkce, někdy dokonce až k impotenci. Nejhorší je, když dojde až k zřetelnému nesouladu mezi chováním žen a mužů, které může mít na muže i negativní dopad a může vyústit v dlouhodobou poruchu. Chování mužů i žen při sexu pod vlivem alkoholu se liší také v závislosti na věku.

Účinek pití vína u ostatních chorob

Pití alkoholu bylo testováno u celé řady dalších onemocnění, bohužel tak přesvědčivě příznivé výsledky jako u kardiovaskulárních onemocnění se u velké většiny jiných chorob nepodařilo prokázat.

Jaké množství vína je zdraví prospěšné?

Z literatury se dozvídáme, že za střídmé pití se ve světě považuje rozdílné množství alkoholu. Pohybuje se pro muže od 10 g čistého alkoholu do 70 g a u žen od 10 g do 36 g čistého alkoholu denně. V našich podmínkách považujeme za „mírné“ nebo „střídmé“ denní množství alkoholu, které ukazuje **tabulka 1**. Liší se u mužů a u žen. Příčinou je rozdíl mezi množstvím enzymu rozkládajícího alkohol (alkoholdehydrogenázy), kterého mají ženy ve srovnání s muži podstatně méně.

Osoby	Množství čistého alkoholu	Množství 10% vína
Muži	20–40 g	2–4 dl
Ženy	20–30 g	2–3 dl

Tab. 1 Mírné denní dávky alkoholu u naší populace

Při 14 % alkoholu ve víně by měli muži vypít přibližně pouze 1,6–3 dl a ženy pouze 1,6–2,4 dl. Rozdíl mezi muži a ženami by měl být větší, ale méně než 2 dl denně by pravděpodobně nebyly ženami příznivě přijaty. V renomované španělské studii jsou doporučovány dávky poněkud vyšší a v současné době finský profesor Kari Poikolainen, dřívější expert Světové zdravotnické organizace na problematiku požívání alkoholu, považuje jednu láhev vína denně za dávku, která ochrání rodinu před návštěvou lékaře.

Ukázalo se, že u seniorů obou pohlaví už jsou námi doporučované dávky nedostačující. Ze všech studií, které doporučují vyšší dávky alkoholu pro seniory, uvádíme dvě nedávné práce. První, provedená u 24 000 osob, ukázala, že mužům se dařilo nejlépe při pití 56 g čistého alkoholu denně neboli okolo půl litru vína denně a u žen tomu bylo obdobně při pití poloviny tohoto množství. Ve druhé, ještě početnější studii, která se zaměřila na americké zdravotní sestry a byla publikována v roce 2011, byly zjištěny nejlepší výsledky u sester, které pily 15–30 g čistého alkoholu denně neboli okolo čtvrt litru vína denně. Šance na přežívání v dobré kondici stoupla ve srovnání s abstinentkami o 28 %. Proto dnes Anglická psychiatrická společnost doporučuje jako optimální dávku u mužů ve věku od 55 let 42 g čistého alkoholu (okolo 4 dl vína) a u žen 30 g alkoholu (přibližně 3 dl vína) denně.

Na závěr doporučujeme mužům pít 20–40 g čistého alkoholu, tj. 2–4 dl vína, a ženám 20–30 g, tj. 2–3 dl vína. Osoby starší 55 let by měly pít o něco více.

Jak často pít malé množství alkoholu?

Tři velmi spolehlivé studie, poslední z roku 2011, přesvědčivě ukázaly, že nejlepšího účinku dosáhneme při častém pití. V první – americké studii – bylo 38 077 zdravotníků sledováno 12 let a riziko infarktu myokardu klesalo se zvyšováním frekvence pití až o 40 %. Ve druhé – australské studii – provedené u více než 10 000 osob, byl infarkt myokardu nejméně častý při pravidelném pití pět až šest dní v týdnu. Třetí – studie z roku 2011 – potvrdila, že úmrtnost na infarkt myokardu klesla při každodenním pití 15–26 g čistého alkoholu (15–25 dl vína) ve srovnání s abstinenty až na 66 %.

Závěr: Nejvýhodnější je pít malé množství vína co nejčastěji, nejlépe každý den.

Každodenní pití malého množství alkoholu je zdraví prospěšné i dnes

Je naprosto pochopitelné, že v každé společnosti se vyskytují skupiny nebo osoby, které nepijí alkohol. Důvody mohou být různé a většinu z nich uznáváme jako oprávněné. Druhou skupinou jsou osoby, které tvrdí, že pití alkoholu je pro všechny pouze zdraví škodlivé a mělo by být zakázáno. Do třetí skupiny, do které patříme také my, se řadí lidé, kteří posuzují, jestli je alkohol pouze škodlivý, nebo jestli přece jenom není u některých onemocnění spíše prospěšný.

Zvažujeme při tom celkové denní množství vypitého alkoholu, frekvenci pití a jeho rozložení, druh alkoholu, věk a pohlaví konzumenta a další okolnosti.

Od prvních zpráv o snížení rizika kardiovaskulárních chorob v roce 1979 uplynula již dlouhá doba. Možná že v současné době je již všechno jinak a mírné pití alkoholu přestalo být u kardiovaskulárních onemocnění, z nichž nejhrozivější je infarkt myokardu, prospěšné. To je také hlavní argument všech osob, které problematiku vlivu alkoholu na lidské zdraví nemají podrobně prostudovanou, ale chtěly by slyšet, že dnes jsou už důkazy o příznivém působení alkoholu na lidské zdraví opuštěny a neplatí. To byl zřejmě také důvod, proč byla v roce 2011 provedena rozsáhlá studie uveřejněná v *British Medical Journal*. Zdrojem dat bylo 4 235 studií zveřejněných od roku 1950 do konce září 2009. Výsledky ukázaly, že u kardiovaskulárních chorob se nic nezměnilo. Stále i v současnosti autoři našli, že riziko úmrtnosti na srdeční choroby pokleslo u pijáků alkoholu ve srovnání s abstinenty z 1,0 na 0,75, výskyt ischemické choroby srdeční na 0,71 a úmrtnost na srdeční infarkt na 0,75.

Autoři uzavírají, že mírná až střední spotřeba alkoholu snižuje i v současné době riziko kardiovaskulárních chorob.

Kniha Víno na zdraví získala v roce 2010 od Gourmand World Cookbook Awards vyznamenání: „Best Drinking and Health Book in the World“ a od Svazu vinařů České republiky cenu „Vindemia libri“. V roce 2012 získala od Organisation Internationale de la Vigne et du Vin „První cenu v kategorii Víno a zdraví“.

Varování před nadměrným pitím alkoholu

Nadměrné pití alkoholu může být jednorázové nebo dlouhotrvající. Obojí je nesmírně nebezpečné. Za jednorázově nadměrné množství považujeme kolem 70 g čistého alkoholu („sedmička“ vína) u muže a 50 g alkoholu (zhruba půl litru vína) u ženy vypitých nejdéle během dvou hodin. Tomuto způsobu pití se říká binge (vyslovuje se: bindž) drinking. Zvyk pít jednou týdně velké množství alkoholických nápojů byl zaveden ve Velké Británii a v jejích koloniích, byl přivezen do Spojených států a postupně se rozšířil po celém rozvinutém světě. Dnes tíhnou k binge drinking zejména vysokoškoláci. Nejrozšířenější je ve Švédsku, kde tímto způsobem pije 71 % vysokoškoláků a 51 % vysokoškolaček, ve Spojených státech amerických 50 % a v Německu 44 % studentů. Přitom riziko úmrtí na infarkt myokardu stoupá při binge pití dvojnásobně, riziko vzniku cévní mozkové příhody až o 86 % a riziko krvácení do mozku více než třikrát a rychle narůstá ve srovnání s normálními pijáky, kteří pijí častěji a menší množství, výskyt aterosklerózy.

O škodlivosti dlouhodobého pití vyšších, avšak v některých případech i malých dávek alkoholu bude pojednáno v další kapitole.

Kdy se nesmí pít alkohol ze zdravotních důvodů

Při jakékoliv úvaze o zdravotní prospěšnosti vína si uvědomujeme, že alkohol je buněčný jed a návyková droga a dokáže být velmi nebezpečný. V dávkách, o kterých mluvíme, však nepředstavuje alkohol žádné nebezpečí a nemá smysl jej zakazovat. Jsou však situace, kdy i pití jakéhokoliv, i tohoto malého množství alkoholu zásadně nedoporučujeme. Patří k nim těhotenství a období kojení a pití u osob s alkoholickým poškozením jater a se zánětem slinivky břišní.

Těhotenství

Již Platon uváděl, že děti počaté v opilosti jsou degenerované. Alkohol je jednoduchá malá molekula, která proniká snadno do všech vyvíjejících se tkání plodu. Nejnebezpečnější je pro mozek. Jeho poškození je nejhorší, když se alkohol dostane do mozku ve fázi jeho nejrychlejšího vývoje, který začíná kolem 6. měsíce těhotenství a pokračuje i po porodu až do dvou let. Do mozku ještě nenarozeného dítěte se alkohol dostane s matčinou krví. Víme, že ihned po vypití pouhých dvou decilitrů vína má žena v krvi kolem 0,60 promile alkoholu a že k jeho odstranění z oběhu potřebuje kolem šesti hodin. Z těchto důvodů nedoporučujeme ani kapku alkoholu těhotným ženám. Ze statistik vyplývá, že přibližně třetina žen v České republice pije alkohol i na začátku těhotenství a kolem 10–16 % pokračuje v pití v pozdější fázi těhotenství. Nejvíce jsou to matky užívající drogy a ze společensky nízkých vrstev.

Matky, které pily alkohol v těhotenství nebo při kojení, mohou mít děti pouze s lehkým poškozením mozkové činnosti, jako jsou mírné poruchy paměti, vyjadřování, omezení slovní zásoby, porucha čtení, neschopnost úsudku. Jindy děti nejsou schopny pochopit matematiku, případně patří mezi těžce zvladatelné „neklidné děti“. Děti mívají

snížené IQ, různé motorické poruchy, trpí nesoustředěností, poruchami spánku, problémy v sociální sféře s destruktivním a agresivním chováním. Často se hledá pro tyto poruchy dětí jiné vysvětlení než alkohol u matky v těhotenství nebo pití v období kojení.

Nejhorším stadiem poškození mozku plodu alkoholem je tzv. fetální alkoholický syndrom. K němu patří porucha vzhledu novorozence: malá hlava, znetvořený obličej s úzkými očními štěrbinami. Dále je nápadná nízká porodní hmotnost a malé přírůstky na tělesné hmotnosti od narození až do předškolního věku. Součástí fetálního alkoholického syndromu je vrozená srdeční vada, často porucha vývoje ledvin, sluchu, vidění a podobně.

Kojící matky a pití alkoholu

Kolik alkoholu se při pití dostane do mateřského mléka? Na jak dlouho? Toto jsou otázky, které mohou trápit spoustu kojících matek. Víme, že alkohol proniká volně z krve do mateřského mléka. Tudíž množství alkoholu v mléce odpovídá množství alkoholu, které má matka v krvi při kojení. Na rozdíl od těhotných žen, kdy nedoporučujeme vůbec žádný alkohol, protože matčina krev zásobuje také plod v děloze, nejsme už tolik přísní u kojeného dítěte, zvláště staršího. V tomto případě můžeme souhlasit s tím, že kojící matka někdy vypije skleničku vína nebo sklenici nízkoalkoholického piva. Toto množství by však neměla překročit. V žádném případě by však neměla pít alkoholické drinky nebo tvrdý alkohol.

V situaci, kdy matky nechtějí pokračovat v těhotenské abstinenci nebo se prostě přihodí, že má kojící matka neuhasitelnou touhu po alkoholu, doporučujeme před plánovanou konzumací alkoholu mléko odstříkat a uložit. Kojení by nemělo rozhodně pokračovat po dobu, kdy má matka v krvi zbytky alkoholu. Již po vypití 1 dl vína trvá vyloučení alkoholu z těla ženy dvě hodiny a na vyloučení půl litru vína je potřeba deset hodin! Z toho jednoznačně vyplývá, kolik dávek by musela žena odstříkat, aby nepil její kojenec po takovém flámu mléko s pořádnou dávkou alkoholu.

Osoby s alkoholickým poškozením jater

Není pochyb o tom, že alkohol je schopen poškodit játra, dokonce natolik, že jedinou záchranou je transplantace jater. Poškození jater závisí na dávce alkoholu, na druhu alkoholu a na délce doby, po kterou je alkohol požíván. Jaterní cirhózy se rozhodně nemusejí obávat střídmí konzumenti malých dávek alkoholu i při prakticky každodenním pití. Za nebezpečnou je považována teprve konzumace u mužů větší než 60–80 g čistého alkoholu (přibližně více než 1 láhev vína) denně, u žen již 20–40 g denně. Podle jiných statistik se cirhóza jater při denní konzumaci větší než 130 g alkoholu rozvíjí u mužů teprve po 10–20 letech. U žen je to ale podstatně dříve, už po pěti letech. Nevíme proč, ale cirhóza se ani u silných pijáků alkoholu nemusí vůbec vyvinout. Konzumenty vína může potěšit, že postižení jater je výrazně nejmenší, když se pije víno, a ne ostatní druhy alkoholu, včetně piva.

Osoby s podezřením na alkoholické postižení jater jakéhokoliv stupně by se měly alkoholu zásadně vyhýbat.

Nejčastějším onemocněním jater vedoucím stejně jako alkoholické postižení přes ztučnění jater, hepatitidu k cirhóze je nealkoholická steatohepatitida (NAFLD). Hlavními příčinami NAFLD jsou virové hepatitidy typu C a B, dlouhodobé užívání některých léků, městnání při srdečním onemocnění, metabolické nemoci a toxické poškození jater. K poškození jater může vést také špatná výživa, např. s nedostatkem bílkovin. V poslední době, kdy je možné diagnostikovat ztučnění jater, bylo opakovaně prokázáno, že každodenní pití malého množství vína snižuje výskyt NAFLD. Také hodnoty alaninaminotransaminázy (ALT) v krvi, které ukazují, jak játra fungují, se po vypití 2–4 dl vína statisticky významně zlepšovaly. Přímé posouzení jaterní tkáně po jejím odebrání prokázalo, že dlouhodobé pití středního množství alkoholu (okolo 4 dl vína) má ochranný účinek, který závažnost poškození zmírňuje.

Osoby se zánětem slinivky břišní

Osobám, které mají zánět slinivky břišní, pití alkoholu zásadně zakazujeme. Tvrdí se, že alkohol je příčinou zhruba třetiny zánětů slinivky břišní. Stejně jako u jaterní cirhózy je i ve slinivce při zánětu nahrazována funkční tkáň vazivem.

Nemoci, na nichž se může podílet alkohol

Teoreticky by se neměl pít alkohol také u nemocí, u nichž je pokládán za jejich příčinu. Do této kategorie zařadila Světová zdravotnická organizace řadu onemocnění s nejasnou příčinou. K nim patří nádorová onemocnění, jako jsou nádory ústní dutiny, hrtanu a hltanu, tlustého střeva, rekta, jater a prsů u žen. Nebezpečí údajně narůstá při vzestupu dávek alkoholu. Nadměrné pití velkých dávek může oslabit imunitu a usnadnit vznik zápalu plic a tuberkulózy.

Na podíl alkoholu při vzniku některých onemocnění, jak ho uvádí Světová zdravotnická organizace, není jednotný názor. Celá řada prací vliv alkoholu na vznik těchto onemocnění popírá, zvláště při pití malých dávek vína.

Osoby, u nichž alkohol zhoršuje výsledky léčení nebo není slučitelný s užíváním léků

Samozřejmě zakazujeme pití alkoholu u jakékoliv choroby, která se může alkoholem zhoršovat, a také při užívání léků, jejichž účinek může alkohol nepříznivě ovlivňovat, jako jsou antibiotika, antidepresiva, antihistaminika, beta-blokátory a některé další. V těchto případech je rozumné se poradit s lékařem.

Pití moravského bílého vína má příznivý vliv na prevenci koronárních příhod

Milan Šamánek, Milada Dobiášová*, Zuzana Urbanová, Aleš Omáčka***, Zdeněk Kašpar******

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Fyziologický ústav AV ČR, Praha
** Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha
*** Lázně Poděbrady, a. s.
**** Železniční poliklinika, Nymburk

SOUHRN

U 50 zdravých mužů v průměrném věku 40,4 let byl sledován vliv každodenního pití 375 ml bílého vína po dobu 4 týdnů na koncentraci lipoproteinů a fibrinogenu. Hodnotitelné výsledky, získané u 45 osob, ukázaly statisticky signifikantní vzestup hodnot celkového a volného lipoproteinu o vysoké denzitě a snížení koncentrace fibrinogenu. Přitom koncentrace celkového cholesterolu, lipoproteinů o nízké denzitě a triglyceridů zůstala mírně zvýšena a statisticky signifikantně se nezměnila. Systolický a diastolický tlak byl na počátku měření v mezích normy a signifikantně se nezměnil. Tělesná hmotnost se po testu nepatrně snížila, stejně jako index tělesné hmotnosti. Koncentrace glukózy zůstala v rozmezí normálních hodnot. Hodnota jaterního enzymu alaninaminotransferázy po měsíci pití nepatrně klesla. Zelené veltlínské víno ze znojemské oblasti má obdobné účinky jako červené nebo bílé zahraniční víno a každodenní podávání malého množství vína může být výhodné v předcházení vzniku a rozvoji koronární choroby. (*Kap Kardiol 2001;3:92–95*)

KLÍČOVÁ SLOVA

bílé víno ▮ konzumace alkoholu ▮ lipoproteiny ▮ HDL ▮ LDL ▮ prevence ischemické choroby srdeční ▮ hemostáza ▮ fibrinogen ▮ triglyceridy ▮ krevní tlak ▮ BMI ▮ glykémie

Názor, že pití malého množství alkoholu má příznivý vliv na celkovou mortalitu, ale zejména na morbiditu a mortalitu na ischemickou chorobu srdeční, se dosud opíral pouze o výsledky zahraničních studií.[1–5] Za základní práci je považována studie St Legera a spol., kteří našli statisticky signifikantní závislost mezi množstvím konzumace vína a nižší úmrtností na koronární příhodu v 18 zemích.[6] V dalších studiích se však potvrdilo, že to není pouze vliv vína, zejména červeného, nýbrž především vliv alkoholu v jakékoli formě, který v malém množství snižuje úmrtnost na koronární příhody.[7]

Mechanismus příznivého účinku konzumace malé dávky alkoholu nebyl dosud jednoznačně objasněn. Víme, že příznivě může působit zvýšením hodnoty lipoproteinů s vysokou denzitou (HDL), vážící přebytek cholesterolu v buňkách a vracející jej do jater.[8,9] Nabízí se rovněž teorie o příznivém významu antioxidačního účinku flavonoidů, obsažených zejména v červeném víně. Ta však nevysvětluje, proč mají příznivý preventivní účinek také ty druhy alkoholu, které obsahují pouze málo flavonoidů nebo neobsahují flavonoidy vůbec a proč se účinek flavonoidů ve šťávách bez alkoholu nevyrovná účinku alkoholických nápojů. Když opomineme důležité příznivé působení alkoholu na psychiku, objevily se v poslední době nové možnosti příznivého účinku alkoholu na koronární příhody. Je to jeho působení na hemostázu. Patří k nim mimo jiné vliv pití alkoholu na snížení agregace destiček a na snížení koncentrace fibrinogenu.[10,11]

Cílem této studie bylo především zjistit, zda bude mít víno českého původu obdobné vlastnosti, jaké byly popsány u alkoholu v zahraničí. Jako možné ukazatele příznivého působení pití malého množství alkoholu jsme vybrali koncentraci HDL cholesterolu a fibrinogenu. Současně jsme se chtěli přesvědčit o případných změnách hodnot dalších lipoproteinů, glykémie a jaterních testů. Kromě toho jsme sledovali také tělesnou hmotnost, index tělesné hmotnosti (BMI) a vliv pití alkoholu na krevní tlak.

Metodické řešení a studovaný soubor

K testování jsme použili bílé moravské víno – zelené veltlínské ze znojemské oblasti (Znovín Znojmo, a.s.), ročník 1999. Podle chemického rozboru bylo ve víně 11,48 obj. % alkoholu a 2,25 g/l veškerého cukru. Filtrovaných kyselin bylo 6,7 g/l a kyseliny siřičité 67 mg/l. Víno mělo pH 3,59, žádné kvasinky, plísně nebo bakterie.

Víno bylo dodáno v 0,75l lahvích týden před započetím testování. Test spočíval ve vypití jedné láhve bílého vína během dvou dnů, tj. 375 ml vína neboli 40,2 g alkoholu denně. Konzumace proběhla po celodenní abstinenci vždy během večeře. Konzumovanou stravu jsme žádným způsobem neřídili. Vzhledem k tomu, že výzkum proběhl koncem května, lze předpokládat, že strava nebyla deficitní ani s ohledem na vitaminy, zeleninu a ovoce. Na začátku testu jsme po klinickém vyšetření, změření a zvážení, změřili krevní tlak a odebrali vzorek krve na zjištění koncentrace lipoproteinů a glykémie. Z jaterních testů jsme jako možný ukazatel akutního poškození jater vybrali alaninaminotransferázu (ALT). Kromě toho jsme část odebrané krve použili ke změření hodnoty fibrinogenu. Po dvou týdnech přišly testované osoby na kontrolu celkového stavu a na zjištění tolerance pravidelné dávky alkoholu. Zároveň dostaly víno na zbývajících 14 dní. Na konci celého čtyřtýdenního období testování bílého vína jsme probandy znovu klinicky vyšetřili, dotazem zjistili snášenlivost denní dávky 40,2 g alkoholu, změřili jsme jim krevní tlak, zvážili je a změřili jejich výšku. Nakonec jsme jim odebrali krev na stejné testy jako na začátku studie.

U testování účinku pití bílého vína jsme použili skupinu 45 zdravých mužů průměrného věku 40,4 (SD 9,25) roku. Všichni byli železničáři a klienti Železniční polikliniky v Nymburce (nyní Poliklinika AGEL v Nymburce). Do souboru nebyli zařazeni abstinenti ani vegetariáni. Výběr jsme omezili také váhově a nezařadili jsme obézní osoby s BMI přesahujícím 30. Muži měli BMI v průměru 26,8 (SD 1,58) a tělesnou hmotnost 86,4 kg (SD 8,07). Neužívali žádné léky ani nedodržovali jakoukoli dietu. Z hlediska našeho výzkumu měl testovaný soubor některé přednosti. Především možnost kontrol celodenní abstinence a dále skutečnost, že šlo vesměs o osoby, pro něž nebylo pití vína obvyklé; jejich konzumace alkoholu se omezovala na pití dvou až sedmi 10° piv týdně. Celkem 36 % osob ze souboru byli kuřáci. Dvě úplná vyšetření se podařilo získat celkem od 45 z 50 mužů v souboru.

Výsledky

Výsledky jsme uvedli v aktuálním sdělení pro časopis *Cor et Vasa*.[12] V této práci uvádíme podrobnější výsledky a diskusi.

	Celkový cholesterol (mmol/l)		HDL (mmol/l)		HDL volný (mmol/l)		LDL (mmol/l)		Triglyceridy (mmol/l)		Tělesná hmotnost (kg)	
Měření	**Průměr**	**SD**	**Průměr**	**SD**	**Průměr**	**SD**	**Průměr**	**SD**	**Průměr**	**SD**	**Průměr**	**SD**
Před pitím	5,6	1,0	1,17	0,09	0,17	0,002	3,3	1,0	2,1	4,7	86,5	8,0
Po pití	5,7	0,8	1,25	0,07	0,20	0,003	3,3	0,8	2,3	2,8	85,7	8,0
p <	NS		0,001		0,0001		NS		NS		NS	
			Krevní tlak (mm Hg)									
	BMI		systolický		diastolický		ALT (µkat/l)		Glykémie (mmol/l)		Fibrinogen (g/l)	
Měření	**Průměr**	**SD**	**Průměr**	**SD**	**Průměr**	**SD**	**Průměr**	**SD**	**Průměr**	**SD**	**Průměr**	**SD**
Před pitím	26,8	1,58	123,4	10,4	78,0	7,63	0,60	0,20	4,46	0,65	3,77	0,55
Po pití	26,6	1,55	123,4	10,0	76,7	6,16	0,59	0,26	4,77	0,53	3,35	0,46
p <	NS		NS		NS		NS		NS		0,00001	

Tab. 1 Výsledky každodenního pití 375 ml bílého vína po dobu 4 týdnů

Vliv na koncentraci lipoproteinů

Každodenní pití 40,2 g alkoholu ve formě bílého vína nezměnilo významně *celkový ani LDL cholesterol. Koncentrace triglyceridů* se zvýšila pouze zcela nevýznamně z 2,1 na 2,3 mmol/l. Ke statisticky významnému zvýšení došlo u hodnot *celkového HDL* z 1,17 na průměrnou hodnotu 1,25 mmol/l. K ještě významnějšímu vzestupu došlo u hodnot *volného HDL* ($p < 0,0001$) (**tab. 1**).

Vliv na tělesnou hmotnost, BMI, krevní tlak, glykémii a jaterní testy

Tělesná hmotnost zcela nevýznamně poklesla z výchozí hodnoty 86,5 kg na 85,7 kg. Hodnota *BMI*, která se před testováním pohybovala v rozmezí mírné nadváhy, se rovněž úměrně poklesu tělesné hmotnosti nepatrně snížila z 26,8 na 26,6 (**tab. 1**).

Systolický krevní tlak se naprosto nezměnil a pohyboval se v normálním rozmezí, v průměru 123,4 mm Hg před testováním i po něm. *Diastolický tlak* poklesl z průměrné hodnoty 78,0 mm Hg nesignifikantně na 76,7 mm Hg (**tab. 1**). Průměrná hodnota *glykémie* byla před i po čtyřtýdenním pití v rozmezí normálních hodnot. Po čtyřtýdenním pití bílého vína se zcela nevýznamně zvýšila z průměrné hodnoty 4,46 na hodnotu 4,77 mmol/l (**tab. 1**).

Testování jaterního enzymu *ALT* neukázalo po čtyřtýdenním pití žádné poškození jater. Průměrná normální hodnota 0,60 µkat/l ze začátku testu se na jeho konci nepatrně snížila na 0,59 µkat/l (**tab. 1**).

Vliv na koncentraci fibrinogenu

Ukázalo se, že i poměrně krátkodobé pití malého množství bílého vína pronikavě ovlivňuje koncentraci *fibrinogenu*. Základní průměrná hodnota klesla ze 3,77 g/l velmi významně ($p < 0,00001$) až na hodnotu 3,35 g/l (**tab. 1**).

Diskuse

Otázka „Pít, či nepít“?, položená v názvu minulého článku věnovaného problematice preventivního působení malého množství alkoholu,[13] zdá se být jednoznačně zodpovězena. Ano, pít, ale malé množství. Testovaná dávka alkoholu byla střední hodnotou mezi 20 a 60 g, tj. mezi hodnotami, v jejichž rozmezí byl prokázán příznivý účinek.[13] V této práci jsme jednoznačně prokázali, že pití bílého vína s obsahem 40,2 g alkoholu denně zvyšovalo statisticky významně koncentraci celkového HDL a velmi významně koncentraci volného HDL. Přitom se nemění ani celkový cholesterol nebo LDL, ale ani triglyceridy. Nepatrně poklesl BMI. Při čtyřtýdenní konzumaci alkoholu se nezměnil ani krevní tlak. Glykémie i hodnota ALT zůstaly v mezích normy. Výrazně se však snížila koncentrace fibrinogenu. O koncentraci fibrinogenu přitom víme, že jeho zvýšená hodnota patří mezi jednoznačné rizikové faktory ischemické choroby srdeční.

Tato práce jednoznačně prokázala, že naše bílé víno má obdobný příznivý účinek na lipoproteinové spektrum a na hemostázu, jaký se připisuje vínům zahraničním.[14] Kromě toho je zřejmé, že příznivě neúčinkuje pouze víno červené, ale také víno bílé, jak ukazuje naše studie. To znamená, že uplatnění antioxidačního účinku flavonoidů nebude tak velké, jak se uvažovalo zejména při testování červeného vína. Červené víno obsahuje zhruba desetkrát více flavonoidů než bílé víno, ale nevíme, zda antioxidační účinek není v bílém víně nahrazen až sedmsetkrát vyšší aktivitou katalázy, enzymu s antioxidačními vlastnostmi, který je v něm přítomen.

Na otázku, jak často pít, nedává naše studie jednoznačnou odpověď. Zatím víme, že každodenní pití bílého vína

po poměrně krátkou dobu čtyř týdnů přineslo vynikající výsledky ve vztahu k prevenci aterosklerózy. Otevřenou otázkou zůstává, zda by pití ještě menších dávek alkoholu nebo pití stejného množství, nikoli však každodenně, nýbrž s přestávkami, bylo stejně účinné. V této souvislosti je však třeba upozornit na nebezpečí příležitostných večírků spojených s nadměrnou konzumací alkoholu, které nejen neprospívají, ale mohou mít jednoznačně negativní důsledky.

Dále je třeba mít na paměti možnost vzniku fetálního alkoholického syndromu u plodu a poškození vývoje mozku i malými dávkami alkoholu. Toto jsou hlavní důvody, proč naprosto zakazujeme jakékoli pití v těhotenství.

Náš výzkum také neřeší problém, kdy začít a kdy skončit s preventivním pitím malého množství alkoholu. Přesto, že se známky aterosklerózy projevují na cévách již v dětství, nedomníváme se, že by preventivní pití alkoholu mělo začínat již u adolescentů, i kdyby trpěli familiární hypercholesterolémií. Vzhledem k toxicitě alkoholu pro mozkovou buňku považujeme za rozumné začínat s pravidelným preventivním pitím kolem třiceti let. Důležité a obtížné však je nepřekračovat malé množství konzumace alkoholu a nezvyšovat jeho dávky. Je známo a projevilo se to také u skupiny námi testovaných mužů, že tolerance k alkoholu postupně narůstá, takže dávka, která na začátku testování byla zřetelně pociťována, byla na konci čtyřtýdenního období snášena podstatně lépe. V naší práci jsme se nezaměřili na příznivé působení alkoholu na psychický stav testovaných mužů. Víme však, že malé dávky alkoholu působí proti negativnímu stresu, obavám, úzkosti, strachu i depresivním stavům a příznivě mohou ovlivnit usínání a spánek.

V souladu s výsledky anglické studie,[15] v níž se ukázalo, že podpora větší konzumace alkoholu u abstinentů nebo osob, které pily pouze velmi malé množství alkoholu týdně, vedla nejen k vzestupu dávek pití, ale také ke zvýšení celkového počtu osob, u nichž se stalo pití problematickým, se domníváme, že musíme pečlivě vážit způsob informace o příznivém účinku pití malého množství alkoholu i to, komu ji určujeme. Je však velmi obtížné zabránit, aby se informace o příznivých výsledcích prevence aterosklerózy, ale zejména koronárního postižení nechopily sdělovací prostředky a nevznikly tak jednostranné informace o obecně příznivých účincích pití alkoholu.

LITERATURA

1. Rimm EB, Williams P, Fosher K, et al. Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: meta-analysis of effect on lipids and haemostatic factors. Br Med J 1999;319:1523–1528.
2. Renaud S, Geuguen R. The French paradox and wine drinking. Novartis Found Symp 1998;216:208–222.
3. Maceure M. Demonstration of deductive meta-analysis: ethanol intake and risk of myocardial infarction. Epidemiol Rev 1993;15:328–351.
4. Duffy JC. Alcohol consumption and all-cause mortality. Int J Epidemiol 1995;24:100–105.
5. Gaziano JM, Buring JE, Breslow JL, et al. Moderate alcohol intake, increased levels of high-density lipoprotein and its subfractions, and decreased risk of myocardial infarction. N Engl J Med 1993;329:1829–1834.
6. St Leger AS, Cochrane AL, Moore F. Factors associated with cardiac mortality in developed countries with particular reference to the consumption of wine. Lancet 1979;1:1017–1020.
7. Rimm EB. Does beverage preference really matter? (abstr.) Proc Int Sat Symp. Moderate alcohol consumption and cardiovascular disease. Venice 1999;23.
8. Belfrage P, Berg B, Hagerstrand I. Alterations in lipid metabolism in healthy volunteers during long-teethanol. Eur J Clin Invest 1977;7:127–131.
9. Taskinen MR, Nikila EA, Valimaki M, et al. Alcohol-induced changes in serum, lipoproteins and their metabolism. Am Heart J 1987;113:458–464.
10. Pikaar NA, van der Beek EJ, van Dokkum W, et al. Effects of moderate alcohol consumption on platelet aggregation, fibrinolysis and blood lipids. Metabolism 1987;36:538–543.
11. Hendriks HF, Veenstra J, Velthuis-te Wierik EJ, et al. Effect of moderate dose of alcohol with evening meal on fibrinolytic factors. Br Med J 1994;308:1003–1006.
12. Šamánek M, Dobiášová M, Urbanová Z, et al. Moravské víno zvyšuje hodnoty HDL-cholesterolu a snižuje koncentraci fibrinogenu. Cor Vasa 2001;43:149–151.
13. Šamánek M. Pít, či nepít? Kap Kardiol 1999;1:54–57.
14. Šamánek M. Snižuje mírné pití alkoholu výskyt i úmrtnost na ischemickou chorobu srdeční? Čas Lék Čes 2000;24:747–752.
15. Colhoun H, Ben-Shlomo Y, Dong W, et al. Ecological analysis of collectivity of alcohol consumption in England: importance of average drinker. Br Med J 1997;314:1164–1168.

Optimální spotřeba alkoholu v prevenci kardiovaskulárních onemocnění

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, FN Motol, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Pití malého množství alkoholu je nepochybně zdraví prospěšné a snižuje riziko vzniku infarktu myokardu, hypertenze, cévní mozkové příhody nebo diabetes mellitus. Dřívější posuzování malé dávky alkoholu se navzájem značně lišila. V současné době se údaje o střídmé konzumaci alkoholu ve světě pohybují v rozmezí 10–70 g denně pro muže a 10–36 g denně pro ženy. U nás považujeme za mírnou dávku alkoholu u mužů 20–40 g alkoholu denně, u žen 20– 30 g denně. Příčinou rozdílu mezi muži a ženami je nízká koncentrace enzymu alkoholdehydrogenázy u žen. Nejmenší riziko výskytu infarktu myokardu měly osoby, které pily každý den. Preventivní každodenní střídmé pití u mužů by mělo začínat nejlépe mezi 20–30 lety. Největší nebezpečí pití jakéhokoli množství alkoholu v těhotenství je, že alkohol může poškodit zejména mozek plodu. U osob pokročilého věku se při pravidelném střídmém pití alkoholu zlepšuje nejen fyzická výkonnost a funkce mozku, ale také klesá celková úmrtnost a prodlužuje se délka života. Nejvhodnější je pít víno večer a při jídle. (Kap Kardiol 2010; 2: 110–113)

KLÍČOVÁ SLOVA

střídmé pití ▮ dávka alkoholu ▮ alkoholdehydrogenáza ▮ riziko infarktu ▮ pití u starších ▮ frekvence pití

Bylo jednoznačně prokázáno, že pití malého množství alkoholu je nepochybně zdraví prospěšné, neboť snižuje riziko vzniku ischemické choroby srdeční a infarktu myokardu, vzniku hypertenze, cévní mozkové příhody nebo výskytu diabetes mellitus a jeho kardiovaskulárních komplikací. V poslední době se objevily rovněž zprávy o příznivém účinku pití alkoholu na celkovou tělesnou kondici a na mozkovou kapacitu starších osob. Lidé, kteří pijí malé množství alkoholu, se dožívají vyššího věku než abstinenti. Rovněž je prokázáno, že nejlépe účinkuje víno, nejspíše bílé, ale příznivě působí jakýkoli alkoholický nápoj. Ukázalo se, že velmi příznivým faktorem tohoto pozitivního účinku na kardiovaskulární choroby je každodenní pití.

Malé dávky alkoholu v dřívějších dobách

Již perské přísloví praví, že nepijeme proto, abychom upadli, ale abychom se povznesli. V té době ještě nemohli vědět, že alkohol je nejen škodlivý, ale rovněž zdraví prospěšný. V každém případě nabádali, aby bylo pití alkoholu střídmé, aby nepila mládež a ženy, které by mohly otěhotnět nebo které byly těhotné. Již v 5. století př. n. l. prohlásil Hippokrates, že „chlapci do 15 let nemají pít ani kapičku vína“. V bibli je zachycena situace, kdy anděl nabádá Samsonovu matku, aby nepožila vína ani jiného silného alkoholu, protože počne a porodí syna.

Dřívější posuzování, co je malá dávka alkoholu, se navzájem lišila, někdy i značně. Původně bylo za zdraví nezávadné považováno takové množství vypitého alkoholu, které ještě *nezpůsobilo příznaky otravy alkoholem*. Z každodenní zkušenosti však víme, že klinické projevy příznaků otravy alkoholem se u jednotlivých osob mohou výrazně lišit podle toho, jakou má vyšetřovaná osoba toleranci k alkoholu. Ve více než polovině případů je tolerance k alkoholu určována genetickou příčinou. Je známo, že existují geneticky podmíněné rozdíly v metabolismu a vylučování alkoholu. Snížená koncentrace enzymu alkoholdehydrogenázy je například důvodem pro sníženou toleranci k alkoholu u žen, jež mají nízké hodnoty tohoto enzymu, který metabolizuje alkohol, ale také u indiánů nebo u Japonců. Naopak u některých aktivních osob se můžeme setkat s nálezem tak vysoké koncentrace alkoholu v krvi, která je u jiných již příčinou úmrtí. Tolerance k alkoholu stoupá s dlouhodobým, opakovaným pitím až do stadia

závislosti na alkoholu, kdy množství alkoholu vyvolávající příznaky opilosti prudce klesá. Zvyšování tolerance může mít příčinu ve zmnožení jaterních enzymů zapojených do metabolismu alkoholu nebo v postupné adaptaci mozkových buněk, které se stávají méně citlivými k alkoholu.

Další, rovněž poněkud vágní definicí malého množství vypitého alkoholu byla *tzv. statisticky normální dávka*. Je to dávka, kterou konzumuje v průměru většina obyvatel. Tato dávka by se nutně musela vypočítávat pro jednotlivé státy, nebo dokonce regiony samostatně. Statisticky normální dávka by v zemích s nízkou tolerancí k alkoholu způsobila zvýšení úmrtnosti na jaterní cirhózu a v zemích s vysokou tolerancí by nemusela ani dosahovat úrovně zdraví prospěšného množství. Např. hodnota jednoho litru vína, která je považována ve Francii za statisticky normální dávku, by mohla být pro řadu jiných zemí s menší spotřebou alkoholu značně vysoká. Také samotné zjišťování statisticky normální dávky je velmi obtížné. Víme, že při dotazech na množství vypitého alkoholu je toto množství většinou výrazně (až o 29–83 %) podhodnocováno.

Stejně nepřesná byla definice z roku 1942, která označuje za mírného pijáka osobu, jež *nevyhledává opilost*, pije mírně a očekává chvíli, kdy ho začne alkohol uklidňovat.

Jiná definice říkala, že mírné pití je takové, které *probíhá bez problémů* a nepoškozuje konzumenta.

Ostatní údaje již neuvádějí pouze definice množství alkoholu, které je považováno za mírné pití, ale přímo *množství vypitého alkoholu*. Americký biolog Raimond Pearl v roce 1926 považoval za mírnou dávku alkoholu množství obsažené ve dvou pintách piva, což je 1,4 litru. Britský lékař Anstie došel klinickým pozorováním k odhadu, že dospělý muž by mohl bez újmy na zdraví vypít denně alkoholické nápoje s obsahem 43 g ethanolu. Za střídmé pití se považovalo také vypití méně než tří alkoholických drinků za den.

Střídmé pití v současné době ve světě

V současné době se již nesnažíme vyjádřit množství charakterizující rozumné pití nějakými definicemi, jak tomu bylo v dřívějších dobách, ale číselnými údaji. Střídmá konzumace alkoholu není všude ve světě stejná. U mužů se pohybuje v rozmezí 10–70 g denně, u žen v rozmezí 10–36 g denně. **Tabulka 1** ukazuje, že nejvyšší dávka, která se u mužů považuje za mírné pití, je 60 g za den ve Francii a Rakousku. Ve Francii mohou i ženy optimálně pít 36 g za den, ale v Rakousku pouze 20 g za den. Nejnižší dávky alkoholu uvádějí oficiální doporučení ze Spojených států amerických. Je to 28 g denně pro muže a 14 g pro ženy. Světová zdravotnická organizace doporučuje pít 10–30 g alkoholu denně bez udání pohlaví. Z 324 milionů obyvatel Evropské unie pije přibližně 80 % mužů méně než 40 g a žen méně než 20 g alkoholu za den. K vyšší spotřebě se přiznalo přibližně pouze 20 % obyvatel Evropské unie.

Tab. 1 Doporučované dávky mírného pití alkoholu (g/den)

Země	Muži	Ženy	Pohlaví nerozlišeno
Austrálie	10–40	10–20	–
Velká Británie	32	24	–
Dánsko	–	–	10–30
Francie	60	36	–
Itálie	40	30	–
Japonsko	40	–	–
Německo	29–39	–	–
Portugalsko	35	19	–
Rakousko	do 60	20	–
Španělsko	30	20	–
USA	28	14	–
Dyer	–	–	56–70
Framingham Study	–	–	34–42
Klatsky	–	–	42–70
MacDonald	30–40	20–30	–
Rimm	30	–	–
SZO	–	–	10–30
Náš návrh	20–40	20–30	–

Mírná dávka alkoholu doporučovaná u nás

Protože existují výrazné rozdíly v toleranci k alkoholu nejen u mužů a žen, ale také v rámci jednoho pohlaví, dané složením těla, zejména jeho výškou a hmotností, domníváme se, že udávat pouze jedinou hodnotu pro definici mírného pití alkoholu pro muže a ženy by nebylo správné. Příčinou rozdílu mezi muži a ženami je relativně nízká koncentrace enzymu alkoholdehydrogenázy u žen, jehož aktivita dosahuje u žen pouze 20–30 % ve srovnání s působením u mužů. U ženy, která vypije naprosto stejné množství alkoholu jako muž, je koncentrace alkoholu v krvi vyšší než u muže a vyšší koncentrace přetrvává podstatně déle. Po vypití 0,7 l vína je alkohol v krvi ženy přítomný téměř o šest hodin déle než u muže. Po podání stejné dávky alkoholu muži a ženě intravenózně jsou koncentrace v krvi na počátku stejné, ale v dalším průběhu se objevuje rovněž delší přetrvávání vyšší koncentrace u žen. Příčina rozdílu mezi pitím alkoholu a intravenózní aplikací spočívá v tom, že u obou pohlaví enzym alkoholdehydrogenáza začne rozkládat alkohol nikoli až v tenkém střevě, ale již v žaludku a jeho vyšší aktivita u mužů způsobuje rozdíly nejen v přetrvávání vyšší koncentrace alkoholu v krvi u žen, ale i vyšší počáteční koncentraci v krvi po konzumaci alkoholu.

Za mírnou dávku alkoholu považujeme konzumaci 20–40 g alkoholu u mužů, 20–30 g alkoholu denně u žen. Správně by měly být dávky, jež představují střídmé pití u žen, vzhledem k nízké toleranci k alkoholu podstatně nižší. Vyšší dávku prospěšného množství alkoholu u žen

nenavrhujeme jen proto, že ženy jsou před menopauzou před vznikem infarktu myokardu hormonálně chráněny, ale také ze společenských důvodů. Kdybychom brali ohled na množství alkoholdehydrogenázy u žen a u mužů, pohybovalo by se doporučené mírné množství alkoholu u žen přibližně okolo 5 g alkoholu denně.

Frekvence pití alkoholu

Pro naše zdraví má větší význam než množství vypitého alkoholu frekvence jeho pití. Nejmenší riziko výskytu infarktu myokardu měly osoby, které pily každý den. Studie u 38 077 zdravotníků v USA ukázala, že pití jednou až dvakrát týdně snížilo výskyt akutního infarktu myokardu ve sledovaném období 12 let o 20 %. Téměř o 40 % kleslo relativní riziko infarktu myokardu při pití třikrát až čtyřikrát týdně nebo častěji, a ještě více se snížilo při pití pětkrát až sedmkrát týdně. Výsledek nezávisel na množství vypitého alkoholu.

Obdobné výsledky měla také studie z Austrálie. Ta prokázala u více než 10 000 mužů a žen, že nejnižší prevalenci akutního infarktu myokardu měly osoby, které pily pravidelně pět až šest dní v týdnu.

Rizika spojená s pitím alkoholu

Pití alkoholu ve větším než doporučeném množství může být zdraví škodlivé. Podrobnosti o nepříznivých účincích alkoholu na zdraví jsou uvedeny v jiné naší publikaci. Kromě zákazu pití alkoholu řidičům rozhodně nedoporučujeme pít alkohol těhotným a kojícím ženám. Alkoholu by se měli vystříhat také děti a mladiství, osoby závislé na alkoholu, osoby se sklonem k násilnosti a děti alkoholiků. Samozřejmě zakazujeme pití alkoholu pacientům s jakoukoli chorobou, jejíž průběh se může alkoholem zhoršovat, a také při užívání léků, jejichž účinek může alkohol nepříznivě ovlivňovat, jako jsou antibiotika, antidepresiva, antihistaminika, beta-blokátory a některé další.

Nejvhodnější věk pro střídmou konzumaci alkoholu

Preventivní každodenní střídmé pití alkoholu u mužů by mělo začínat nejlépe mezi 20–30 lety, protože víme, že se cholesterol v cévách zpravidla ukládá podstatně dříve, než se začnou projevovat klinické známky aterosklerózy. Svědčí o tom např. nález aterosklerotických změn na arteriích mladých vojáků padlých v korejské a vietnamské válce. V současné době je již známo, že aterosklerotické pláty se nacházejí v aortě již v dětském věku a jejich počáteční stadium také již u plodů těhotných hypercholesterolemických matek.

Dlouho nebylo jasné, jak je to s pitím alkoholu u osob pokročilého věku. Podle současného výzkumu již víme, že střídmé pití alkoholu osobám vyššího věku nejen že neškodí, ale naopak jednoznačně prospívá. Následující studie ukazují, že ke spokojenému stáří rozhodně nepatří pouze jedna, ale spíše tři až čtyři sklenky vína denně a že se při pravidelném střídmém pití alkoholu zlepšuje nejen fyzická výkonnost a mozková funkce, ale také klesá celková úmrtnost a prodlužuje se délka života.

U 1 235 mužů a 1 570 žen, jejichž průměrný věk na začátku vyšetření byl kolem 70 let, byla celková úmrtnost u střídmých konzumentů alkoholu o 37 % nižší u mužů a o 25 % nižší u žen než u osob, které nepily. Ve srovnání s abstinenty se muži dožívali o 7,6 měsíce a ženy o 2,7 měsíce delšího věku. Mezi příčinami úmrtí ubylo zejména srdečních infarktů, a to u mužů i žen, kteří konzumovali alkohol, oproti skupině, která nepila.

Úmrtí na srdeční infarkt bylo sledováno také u 2 826 dánských mužů ve věku 53–74 let. U těchto osob pokročilého věku klesalo riziko vzniku infarktu myokardu při pití 12–25 g alkoholu denně až o 60 %. Pokles rizika se tedy nelišil od poklesu rizika u osob středního věku. Nebezpečí vzniku srdečního infarktu dále klesalo až na 20 % při pití více než 25 g alkoholu denně.

Nižší úmrtnost na srdeční choroby při pití malých dávek alkoholu u starších osob než u stejně starých abstinentů pak prokázali také další autoři. Na symposiu v Benátkách se objevily dvě studie, které demonstrovaly, že malé dávky alkoholu osobám starším 60, respektive 63 let již nestačí, a je nutné je zvýšit dokonce na vyšší dávky než u mladých. Toto zvýšení vypitého množství alkoholu vedlo k dalšímu snížení počtu úmrtí na srdeční infarkt.

Výzkumy mozkové kapacity a dovednosti ukazují kladný vliv střídmé konzumace alkoholu u osob pokročilého věku. V rozsáhlé americké studii u 5 962 mužů ve věku 65 let a starších testovali sílu stisku ruky, sílu dolních končetin, vztyčení ze sedu a chůzi. Muži, kteří pili jeden až dva drinky denně, měli celkovou tělesnou aktivitu nejlepší. Stejně dobrou mozkovou kapacitu a tělesnou dovednost však měli také konzumenti většího množství alkoholu, tří a více drinků denně. Nejlepší výsledky měli ve srovnání s abstinenty konzumenti 7–14 drinků týdně.

V nedávné studii provedené na univerzitě v Los Angeles zjistili u 4 276 mužů a žen průměrného věku 60,4 roku, že osoby, které střídmě konzumovaly alkohol, lépe vykonávaly každodenní běžné práce, jako je úklid a oblékání. Také chůze byla u pijáků podstatně lepší než u abstinentů.

Další studie u 12 480 žen starších 70 let zjistila, že ženy konzumující 1,0–14,9 g alkoholu denně, měly lepší funkci mozku než abstinentky. Projevovalo se to vyšším skóre paměti a lepší verbální pohotovostí.

Mírná konzumace alkoholu u osob vyššího věku také ovlivňuje uvolněním serotoninu v mozku jejich psychický stav. Navozují se příjemné pocity, zvyšuje se pocit uvolněnosti a dobré nálady a mizí úzkost, zlepšuje se motorika a konzumenti alkoholu jsou klidnější a omezuje se u nich agresivita. Zlepšují se také mezilidské vztahy a konverzace po vypití sklenky je hladší a příjemnější.

Podle některých autorů se u konzumentů alkoholu až o 75 % snižuje výskyt Alzheimerovy choroby a také rozvoj Parkinsonovy choroby.

Současné poznatky tedy jednoznačně ukazují, že není žádný důvod k tomu, abychom před dosažením pokročilého věku ukončili pravidelné každodenní pití alkoholu. Střídmé pití, pokud neexistují zásadní kontraindikace konzumace alkoholu, by mělo být průvodcem příjemného stáří.

Která denní doba je pro pití alkoholu nejvhodnější

Pití vína večer a při jídle u nás zavedly římské legie, což se zachovalo až do dnešních dnů. Odpovídá to našemu způsobu života, kdy je většina z nás až do večera v práci. Pití alkoholu při obědě je zvykem ve sváteční dny a v neděli. Existují také studie, které vědecky prokazují, že pít při večeři je z hlediska lidského zdraví to nejlepší. Po vypití 40 g alkoholu při večeři klesal LDL cholesterol a pokles trval ještě 9–11 hodin. Při všech měřeních, i při posledním provedeném 13 hodin po večeři, byla zjištěna také zvýšená koncentrace HDL cholesterolu.

Vliv večerního pití 40 g alkoholu na fibrinolytický systém byl studován v Nizozemsku. Bylo zjištěno, že po požití alkoholu výrazně stoupá tkáňový aktivátor plasminogenu (tPA), který brání ucpání tepny, a může dokonce uvolnit již ucpanou cévu. Antigen tPA byl zvýšen ještě příští ráno, 13 hodin po vypití 40 g alkoholu.

Obecně se nedoporučuje pití alkoholu po ránu, i když z hlediska prevence rizikových faktorů srdečních a cévních onemocnění to nemá racionální podklad. Zato již v poledne je možné vypít i celou denní dávku malého množství alkoholu. V tom případě by se ale nemělo pokračovat v pití celý den nebo vypít další, i když malé množství alkoholu při večeři. Úspěšným příkladem jsou francouzské obědy. Domníváme se, že tajemství francouzského paradoxu nespočívá tolik v příznivém účinku pití červeného vína, jako hlavně v celkovém způsobu života. V zemích kolem Středozemního moře se většinou pije s jídlem, nikdy ve spěchu a při obědě nebo večeři panuje pohoda.

Zatímco pití vína a piva doporučujeme s jídlem, pití drinků je spíše záležitostí společenskou a nejsou konzumovány pouze s jídlem. Domníváme se, že v zásadě nezáleží tolik na tom, kdy se alkohol pije, ani na tom, jestli je to s jídlem nebo bez jídla, i když pití při večeři považujeme za nejzdravější, ale důležitá je každodenní konzumace malého množství alkoholu.

LITERATURA

1. Šamánek M, Dobiášová M, Urbanová Z, et al. Pití bílého vína k večeři oddaluje aterosklerózu a působí antikoagulačně. Čas Lék Čes 2002;141:251–254.
2. Šamánek M, Urbanová Z. Dvě tváře alkoholu. Odvrácená tvář. Kap Kard 2009;1:27–30.
3. Šamánek M, Urbanová Z. Víno na zdraví. Agentura Lucie: Praha, 2010.

Alkohol a cévní mozkové příhody

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, FN Motol
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

První publikace o vlivu alkoholu na cévní mozkové příhody se objevily teprve v 70. letech minulého století. Současné výsledky ukazují, že střídmá konzumace alkoholu má na vznik CMP jednoznačně příznivý vliv ve všech etnicky rozdílných skupinách, u osob rozdílného věku a pohlaví a je přítomen i při současném diabetes mellitus, hypertenzi, u kuřáků stejně jako u nekuřáků. Pokles rizika výskytu je významnější u ischemické formy CMP než u formy hemoragické. Převaha studií prokázala, že pití většího množství alkoholu riziko hemoragické CMP zvyšuje. K velkým dávkám konzumovaného alkoholu můžeme počítat nejen každodenní pití většího množství alkoholu, ale také jeho jednorázové vypití, tzv. binge drinking. Mechanismus příznivého působení není jasný. Může to být snížením hypertenze vlivem střídmého pití alkoholu a snížením rizika ischemické choroby srdeční a diabetes mellitus. Účinek se přičítá zejména zvýšení hodnoty HDL cholesterolu, zabránění shlukování trombocytů a snížení koncentrace fibrinogenu. (Kap Kardiol 2010; 2: 156–159)

KLÍČOVÁ SLOVA

alkohol | pokles rizika CMP | zvýšení rizika CMP

Úvod

Zmínky o působení alkoholu na mozek můžeme najít již v bibli, avšak první publikace o tom, že pití alkoholu může negativně ovlivnit mozkovou cirkulaci najdeme až v roce 1725, kdy J. Sedgewick v Londýně napsal, že požívání alkoholu, jmenovitě vína, whisky a ostatních druhů alkoholu, může na mozek působit nepříznivě. Téměř o sto let později (v roce 1804) popsal T. Trotter, že opilost může zavinit cerebrovaskulární onemocnění. Za skutečný základ výzkumu o působení alkoholu na vznik cévní mozkové příhody (CMP) však považujeme až publikaci H. Pakkenberga, který v roce 1954 popsal ve skandinávském časopise, že trombóza mozkových cév se vyskytuje u osob, z nichž třetina byla pijáky velkého množství alkoholu. Teprve za 20 let po Pakkenbergově publikaci se objevily další články navazující na tuto klasickou práci, a od 80. let značně vzrůstá množství prací věnovaných vlivu alkoholu na CMP.

Vliv alkoholu na vznik cévní mozkové příhody

Význam konzumace alkoholu pro vznik první ataky CMP se liší jednak podle dávky vypitého alkoholu a jednak podle toho, o jakou formu cévní mozkové příhody jde.

Zásadní článek, v němž je popsáno, jak se vlivem alkoholu mění riziko ischemické a hemoragické CMP, vyšel v roce 1999.[1] Autoři sledovali v prospektivní kohortové studii 22 071 lékařů ve věku od 40 do 84 let z Physicians' Health Study. Sledovaní lékaři neprodělali dosud žádnou CMP, transitorní ischemickou ataku ani infarkt. Údaje o množství vypitého alkoholu za den autoři získali od 21 870 probandů. Doba sledování byla v průměru 12,2 roku. V té době se vyskytlo ve sledované skupině 679 případů CMP. U lékařů, kteří konzumovali více než jeden drink za týden, byl zjištěn významný pokles rizika CMP (RR 0,79; 95% CI 0,66–0,94). Při rozdělení CMP podle etiologie byl pokles rizika u ischemické CMP ještě výraznější (RR 0,77; 95% CI 0,63–0,94). Mezi množstvím vypitého alkoholu a hemoragickým typem CMP nebyl nalezen žádný statisticky významný vztah. Při hodnocení vztahu množství vypitého alkoholu k výskytu všech forem CMP měli lékaři, kteří pili pouze jeden drink za týden, relativní riziko vzniku CMP 0,78 (95% CI 0,59–1,04). Nejnižší relativní riziko CMP bylo při pití dvou až čtyř drinků týdně (RR 0,75; 95% CI 0,5–0,96). Při větší konzumaci alkoholu, konkrétně pěti nebo šesti drinků za týden, již relativní riziko bylo vyšší než u konzumentů dvou až čtyř drinků týdně (RR 0,83; 95% CI 0,62–1,11). Přibližně stejné relativní riziko CMP měli i lékaři, kteří pili jeden nebo více drinků denně (RR 0,80; 95% CI 0,64–0,99).

Vliv mírné konzumace alkoholu na vznik CMP sledovali také autoři v dalších dvou významných studiích, které vzešly z Columbia Hospital. V první z nich, studii NOMASS z roku 1999, do níž zahrnuli 677 pacientů s první atakou ischemické CMP a 1 139 kontrol, chtěli zjistit, jestli mírná spotřeba alkoholu působí příznivě nejen na výskyt hemoragické, ale také ischemické CMP.[2] Tato studie probíhala

od roku 1993 až do roku 1997 v severním Manhattanu v New Yorku a zahrnovala více než polovinu (55,8 %) žen. Věk byl v průměru 70,0 ± 12,7 roku a nejmladším sledovaným bylo ≥ 40 let. Výsledkem studie bylo zjištění, že pití méně než dvou drinků denně signifikantně chrání proti vzniku ischemické CMP (OR 0,51; 95% CI 0,39–0,67). Snížení rizika výskytu ischemické CMP neztratilo význam ani po adjustaci na věk sledovaných, jejich pohlaví nebo etnický původ, přítomnost srdeční choroby, hypertenze, diabetes mellitus a kouření. Pokles rizika CMP nezávisel na tom, jaký druh alkoholu se pil, a byl obdobný u vína, piva i likérů.

Riziko CMP bylo naopak zvýšené u osob, které konzumovaly sedm nebo více drinků za den (OR 2,96; 95% CI 1,05–8,29). Zajímavé bylo zjištění, že alkoholici, kteří pili větší než malé množství alkoholu a měli zvýšené riziko CMP, snížili při střídmé konzumaci riziko výskytu CMP na úroveň, kterou by dosahovali při pití malého množství od začátku.

Druhou studii o vlivu mírného pití alkoholu na výskyt ischemického typu CMP vydal podobný tým autorů v roce 2006.[3] K prospektivní studii měli k dispozici již 3 176 osob, ještě s větším zastoupením žen (celkem 62,8 %). Převažovaly osoby španělského původu (v 52,4 %). Průměrný věk byl 69,1 ± 10,3 roku a všem bylo 40 nebo více let. Po dobu šestiletého sledování se vyskytla CMP u 190 osob. Naprostá většina (172) pacientů měla CMP ischemického původu. Velké, až neuvěřitelné množství probandů (celkem 62,3 %) údajně nepilo za celý rok před sledováním vůbec žádný alkohol. Ve srovnání s těmito abstinenty kleslo riziko vzniku ischemické formy CMP u 32,5 % osob, které pily, ale pouze mírně, o 33 % (RR 0,67; 95% CI 0,46–0,99). Výsledky byly obdobné pro osoby obou pohlaví, různého věku i pro jednotlivé etnické skupiny.

Nejednotné, a často i protichůdné výsledky ve vztahu mezi alkoholem a CMP přinášely některé z dalších prací, zejména z 80. let.

- Ve výsledcích studie Honolulu Heart Program publikovaných v roce 1986 nenašli autoři žádný příznivý vliv alkoholu na ischemickou CMP, avšak riziko hemoragického typu CMP bylo dvojnásobně vyšší již u konzumentů malého množství alkoholu a téměř troj- až čtyřnásobně vyšší u pijáků většího množství alkoholu než u abstinentů.
- Klatsky a spol. neprokázali žádný vliv střídmého pití alkoholu na výskyt ischemické CMP, ale snížení rizika ischemické CMP se projevilo až u pijáků velkého množství alkoholu.
- Ve Framinghamské studii dospěli při desetiletém sledování 196 mužů a 245 žen k závěru, že současné pití alkoholu není nijak svázáno s výskytem CMP ani u mužů, ani u žen. Dřívější pití ≥ 12 g alkoholu denně představovalo více než dvojnásobně zvýšené riziko jakéhokoli typu CMP, ale pouze u mužů a zvýšené riziko ischemické CMP také pouze u mužů, nikoli u žen. Při pití vína se riziko CMP zřetelně snižovalo.
- Finové ve své studii 26 556 mužů, kuřáků ve věku 50–69 let, zjistili u pacientů, kteří pili jakékoli množství alkoholu, zvýšené riziko hemoragického typu CMP. Relativní riziko u mírných pijáků bylo zvýšeno na 1,3 a u silných pijáků na 1,6 ve srovnání s abstinenty.
- Další studie provedená ve Švédsku u více než 15 000 dvojčat narozených v letech 1886–1925 nenašla žádný vztah mezi hemoragickým typem CMP a spotřebou alkoholu. U mužů pijáků však prokázala zvýšené riziko ischemického typu CMP. Naopak ženy měly výrazně snížené riziko ischemické CMP (RR 0,6; 95% CI 0,5–0,8) již při malé konzumaci pouze do 5 g alkoholu denně. Studie je zatížena možnými chybami, které s sebou nese dlouhodobé sledování velkého počtu probandů a zejména sbírání údajů o konzumaci alkoholu dotazníkovým způsobem.
- Studie z Itálie přinesla výsledky o zvýšeném riziku CMP jak u mužů při konzumaci ≤ 60 g alkoholu, tak i u žen s konzumací ≤ 40 g alkoholu denně (RR 2,2; 95% CI 1,2–4,0).

Studie o vlivu alkoholu na CMP u mladých žen

V celé řadě předchozích studií byli zařazeni mezi probandy nejen muži, ale rovněž ženy. Samostatná studie u mladých žen a dívek s první atakou akutní CMP byla provedena v 59 nemocnicích celkem u 224 dívek a mladých žen ve věku 15–44 let. Jako kontroly sloužilo 392 osob. Pití malého množství alkoholu (< 24 g za den) v roce před přijetím s CMP bylo spojeno s malým počtem CMP (OR 0,57; 95% CI 0,38–0,86). Při vzestupu konzumovaného množství alkoholu na 12–24 g denně riziko ještě výrazně pokleslo (OR 0,38; 95% CI 0,17–0,86). Vzestup příjmu alkoholu na konzumaci > 24 g denně již vedl při srovnání s abstinenty k vzestupu rizika CMP (OR 0,95; 95% CI 0,43–2,10). Posouzení vztahu mezi alkoholem a rizikem CMP u kohorty mladých žen ukázalo, že konzumace alkoholu < 24 g denně jednoznačně snižovala riziko vzniku CMP. Při srovnávání jednotlivých druhů konzumovaného alkoholu nebylo prospěšné ani pití piva nebo likérů, ale pouze střídmá konzumace vína.

Metaanalytické studie

První metaanalytická studie byla provedena v Kalifornii již v roce 1989.[4] Bylo do ní zahrnuto 62 epidemiologických prací pojednávajících o vztahu mezi střídmou konzumací alkoholu a rizikem CMP. Závěrem u této studie bylo, že nejen u hemoragické, ale i u ischemické CMP stačí k většímu riziku onemocnění i střídmé pití alkoholu. Výsledek je však znehodnocen skutečností, že za střídmé pití považovali autoři dávku až 60 g alkoholu denně, což je vyšší dávka, než kterou u nás doporučujeme jako střídmé pití mužům. Domníváme se, že za střídmé pití lze považovat konzumaci < 40 g alkoholu denně u mužů a ne více než polovinu tohoto množství u žen, protože ženy mají ve srovnání s muži asi pouhých 30 % aktivity enzymu alkoholdehydrogenázy, který odbourává alkohol. Autor srovnává různé světové obyvatelstvo a zjišťuje, že zatímco ischemická CMP byla jednoznačně příznivě ovlivněna pitím u bělošské populace, u Japonců jakýkoli vliv nebyl vůbec prokázán.

Z metaanalytických studií je za nejzávažnější považována práce autorů z Tulane University v New Orleans.

Reynoldsová a spol. vybrali ze 122 studií, které našli v MEDLINE v letech 1966 a 2002, celkem 35 relevantních studií.[5] U osob, které konzumovaly alkohol pouze v množství < 12 g denně, bylo zjištěno ve srovnání s abstinenty snížení všech forem CMP téměř o 20 % (RR 0,83; 95% CI 0,75–0,91). Přitom riziko ischemické CMP klesalo více než CMP hemoragického původu (RR 0,80; 95% CI 0,67–0,96). Při zvětšení dávky konzumovaného alkoholu na 12–24 g denně klesalo relativní riziko vzniku CMP až na 0,72 (95% CI 0,57–0,91). Konzumace > 60 g alkoholu denně byla spojena se zvýšeným rizikem všech druhů CMP na 1,64 (95% CI 1,39–1,93). Z toho zvýšení rizika hemoragické CMP bylo větší (RR 2,18; 95% CI 1,48–3,20) než riziko CMP ischemického typu (RR 1,69; 95% CI 1,34–2,15) **(tab. 1)**.

Obdobné výsledky přinesla poslední metaanalytická studie z letošního roku.[6] Ukázala rovněž, že u hemoragické CMP stoupalo riziko, a to úměrně se spotřebou alkoholu. Riziko u ischemické CMP při střídmém pití klesalo, a začalo stoupat teprve při větší spotřebě alkoholu. Ženy měly při konzumaci více než tří drinků za den větší riziko než muži. Rozdíl mezi ženami a muži však nespočívá podle našeho mínění ve vyšší vnímavosti žen ke vzniku CMP při konzumaci alkoholu, ale vyplývá z rozdílu rychlosti odbourávání stejného množství alkoholu u žen oproti mužům, který je způsoben nižší koncentrací alkoholdehydrogenázy u žen.[7]

Vliv alkoholu na cévní mozkovou příhodu u populace pokročilého věku

Kenneth J. Mukamal, jenž je znám svými pracemi o významu střídmého pití alkoholu u kardiovaskulárních onemocnění, se v této studii zaměřil na sledování vlivu alkoholu na riziko pouze ischemické CMP u starších osob.[8] Ze 4 410 účastníků v pokročilém věku jich 434 bylo postiženo během 9,2 roku poprvé ischemickou formu CMP. Pacienti, kteří konzumovali méně než jeden drink týdně, měli ve srovnání s dlouhodobými abstinenty, již poněkud snížené riziko CMP (0,85; 95% CI 0,63–1,13). Další, ještě větší snížení rizika (RR 0,75; 95% CI 0,53–1,06) bylo prokázáno u konzumentů jednoho až šesti drinků za týden. U pijáků 7–13 drinků za týden se již riziko poněkud zvýšilo (RR 0,82; 95% CI 0,51–1,30) a teprve při konzumaci více než dvou drinků denně stouplo na hodnotu abstinentů (RR 1,03; 95% CI 0,68–1,57).

Tab. 1 Riziko cévní mozkové příhody v závislosti na spotřebě alkoholu

Spotřeba alkoholu	Relativní riziko	95% CI
> 60 g denně		
Všechny typy CMP	1,64	1,39–1,93
Ischemická CMP	1,69	1,34–2,15
Hemoragická CMP	2,18	1,48–3,20
< 12 g denně		
Všechny typy CMP	0,83	0,75–0,91
Ischemická CMP	0,80	0,67–0,96
12–24 g denně		
Ischemická CMP	0,72	0,57–0,91

Vliv alkoholu na výskyt mozkových příhod u pacientů po již dříve prodělané atace

Konzumace alkoholu a její vliv na mortalitu byl studován u velkého počtu 112 528 mužů z Physicians' Health Study, kteří v minulosti již prodělali CMP. Během čtyřletého sledování měli pacienti, kteří pili pouze střídmě, ve srovnání s abstinenty o 12–36 % nižší celkovou úmrtnost. Z toho vyplývá, že pití alkoholu prospívá také pacientům po již jednou prodělané CMP.

Riziko CMP po jednorázovém vypití většího množství alkoholu

Další studie chtěla zodpovědět otázku, jaké je riziko akutní CMP po jednorázovém požití alkoholu bezprostředně před vypuknutím symptomů CMP. V období mezi lednem 2001 a listopadem 2006 vyšetřili 390 pacientů, z toho 209 mužů a 181 žen. Celkem sledovali výskyt CMP do tří dnů po jednorázovém pití alkoholu. Riziko CMP do jedné hodiny po konzumaci alkoholu bylo významně zvýšeno na 2,3 (95% CI 1,4–4,0; p = 0,002). Při konzumaci alkoholu dvě hodiny před CMP bylo již jen 1,6krát vyšší a při pití v rozmezí 24 hodin před atakou CMP její riziko pokleslo o 30 % pod hodnotu, kterou zjistili u abstinentů. Lze tedy soudit, že jednu hodinu po vypití alkoholu je riziko CMP přechodně zvýšené, ale za 24 hodin již klesá pod úroveň rizika u abstinentů. Práce kromě časového vlivu pití na CMP měla za cíl ještě ověřit, jestli se liší riziko CMP při pití různých druhů alkoholu. Autoři zjistili, že riziko pro různé druhy alkoholu se zásadně nelišilo.

Doporučení týkající se působení alkoholu na vznik cévní mozkové příhody

Současné názory na působení alkoholu na vznik první ataky CMP jsou shrnuty ve dvou doporučeních. První je od American Heart Association a American Stroke Association a je podporováno American Academy of Neurology a American Stroke Association.[9] Druhé doporučení vyšlo v roce 2006.[10] Obě doporučení konstatují, že konzumace malého množství alkoholu chrání proti ischemické formě CMP, zatímco alkohol i v malém množství může zvyšovat riziko hemoragické CMP. Proto doporučují ke snížení rizika vzniku ischemické CMP preventivně konzumovat 2 g alkoholu denně u mužů a 1 g u žen. European Stroke Organization v doporučení týkajícím se léčby CMP z roku 2008 opakuje o alkoholu údaje z metaanalytické studie Reynoldsové a spol.[5]

Nedostatky ve studiích o vlivu alkoholu na vznik cévní mozkové příhody

Nedostatkem dosavadních studií týkajících se CMP jsou zejména nejednotné údaje o množství konzumovaného

alkoholu v jednotlivých studiích. Navíc hodně prací udává ještě množství konzumovaného alkoholu podle počtu alkoholických drinků. Množství alkoholu v jednom drinku se však může v jednotlivých státech podstatně lišit. Udává se, že nejméně alkoholu obsahuje drink v Rakousku, a to pouhých 6 g alkoholu, ve Velké Británii a v Irsku 8 g. V USA a v Portugalsku však má jeden drink 14 g alkoholu, v Maďarsku 17 g a nejvíce alkoholu, až 20 g, mají japonské drinky. Proto je nejspolehlivější udávat množství vypitého čistého alkoholu ne v počtu drinků, ale v gramech.

Velkým nedostatkem většiny studií je také skutečnost, že údaje o množství vypitého alkoholu se zjišťují dotazníky. Odpovědi často závisejí na tom, jak jsou v dotazníku formulovány otázky. Údaje o množství vypitého alkoholu se tak mohou i podstatně lišit od skutečnosti. Podceňování skutečně vypitého množství se pohybuje od 29 % až po 83 % skutečně vypitého množství. Nejhorší jsou výsledky v retrospektivních studiích, lepší jsou údaje získávané bezprostředně a nejlepší jsou výsledky získané v průběhu studie dotazy zainteresované osoby. Dalšími faktory, které znehodnocují některé studie, je jejich nestandardní definice forem CMP, nestejná velikost vzorků populace zařazených do studovaného souboru, různé časové období, ve kterém jsou studie prováděny, i nejednotné hodnocení jejich výsledků. K tomu přispívá skutečnost, že epidemiologické studie sice přinášejí statistické důkazy o vztahu pití alkoholu a vzniku CMP, ale nejsou schopny prokázat kauzální závislosti.

Možné mechanismy působení alkoholu na mozkové cévy

K ovlivnitelným rizikovým faktorům CMP, zejména její hemoragické formy, patří na prvním místě hypertenze. Ze studií o vlivu pití alkoholu při hypertenzi víme, že alkohol v malém množství snižuje výskyt hypertenze jak u mužů, tak u žen. Tak ve studii ARIC byl krevní tlak snížen o 12 % u mužů a o 11 % u žen. Také u mladých osob s hypertenzí byl její vznik snížen. To znamená, že střídmé pití může působit preventivně především na vznik hemoragické formy CMP snížením výskytu hypertenze.[7]

Kromě hypertenze přispívá ke vzniku CMP ischemická choroba srdeční i srdeční selhání, u nichž alkohol rovněž podstatně snižuje riziko jejich vzniku. U dalšího rizikového faktoru CMP, kterým je fibrilace síní, jež může vést k uzavření mozkové tepny utrženým vmetkem, se pití alkoholu nemůže preventivně projevit. Zvýšené riziko CMP mají také pacienti s diabetes mellitus. O alkoholu víme, že snižuje výskyt diabetu a zlepšuje jeho průběh, což by mohlo ovlivnit příznivě také CMP. Účinek se přičítá zejména zvýšení hodnoty HDL cholesterolu, zabránění shlukování trombocytů a snížení koncentrace fibrinogenu, což se může příznivě uplatňovat v prevenci CMP, zejména její ischemické formy.[7]

Závěr

Dosavadní výsledky studií o vlivu pití alkoholu na vznik CMP však přes všechny nedostatky ukazují, že střídmá konzumace alkoholu má jednoznačně příznivý vliv na vznik CMP. Platí to pro etnicky rozdílné skupiny, rozdílný věk, obě pohlaví a je přítomen i při současném diabetes mellitus, hypertenzi, u kuřáků stejně jako u nekuřáků. Příznivý vliv konzumace alkoholu se liší u jednotlivých druhů CMP. Pokles výskytu je významně větší u ischemické formy CMP než u hemoragické. Převaha studií prokázala, že pití většího množství alkoholu riziko hemoragické CMP zvyšuje. Za velké dávky konzumovaného alkoholu můžeme označit nejen každodenní pití většího množství alkoholu, ale také jeho jednorázové vypití, tzv. binge drinking.

LITERATURA

1. Berger K, Ajani UA, Kase CS, et al. Light-to-moderate alcohol consumption and the risk of stroke among U. S. male physicians. N Engl J Med 1999;341:1557–1564.
2. Sacco RL, Elkind M, Boden-Albala, et al. The protective effect of moderate alcohol consumption on ischemic stroke. JAMA 1999;281:53–60.
3. Elkind MSV, Sciacca R, Boden-Albala B, et al. Moderate alcohol consumption reduces risk of ischemic stroke. Stroke 2006;37:13–19.
4. Camargo CA, Jr. Moderate alcohol consumption and stroke. The epidemiologic evidence. Stroke 1989;20:1611–1626.
5. Reynolds K, Lewis B, Nolen JD, et al. Alcohol consumption and risk of stroke: a meta-analysis. JAMA 2003;289:579–588.
6. Patra J, Taylor B, Irving H, et al. Alcohol consumption and the risk of morbidity and mortality for different stroke types – a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health 2010;10:258.
7. Šamánek M, Urbanová Z. Víno na zdraví. Agentura Lucie, Praha 2010.
8. Mukamal KJ, Chung H, Jenny NS, et al. Alcohol Use and Risk of Ischemic Stroke Among Older Adults. The Cardiovascular Health Study. Stroke 2005;36:1830–1834.
9. Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ, et al. Primary Prevention of Ischemic Stroke. Stroke 2002;33:907–912.
10. Sacco RL, Adams R, Albers G, et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Council on Stroke: co-sponsored by the Council on Cardiovascular Radiology and Intervention: the American Academy of Neurology affirms the value of this guideline. Stroke 2006;37: 577–617.

Střídmé pití alkoholu snižuje výskyt a kardiovaskulární komplikace diabetes mellitus 2. typu

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Střídmé pití alkoholu se projevuje snížením nebo opožděním nástupu diabetes mellitus 2. typu. Naopak nadměrná konzumace alkoholu nejen že výskyt diabetu nesnižuje, ale naopak ho zvyšuje. Alkohol se velmi příznivě uplatňuje také snížením rizika onemocnění a úmrtí na infarkt myokardu u mužů i žen s diabetem 2. typu. Stejný výsledek byl prokázán také u osob pokročilého věku. Z těchto důvodů Americká diabetologická společnost konstatovala, že střídmé pití alkoholu působí příznivě na diabetes mellitus 2. typu. (Kap Kardiol 2009; 1: 104–106)

KLÍČOVÁ SLOVA

diabetes mellitus 2. typu | alkohol | kardiovaskulární riziko | výskyt

Až do roku 1979 nebyl v zásadě žádný důvod pro to, aby lékaři pití alkoholu podporovali, přestože se sporadicky objevovaly zmínky o příznivém vlivu alkoholu např. při bolestech u srdce (poprvé William Heberden v roce 1786) nebo při vzniku aterosklerózy (R. C. Cabot, 1904). Zásadní práce Raimonda Pearla, který již v roce 1926 v knize „Alkohol a dlouhověkost“ poprvé uvedl, že úmrtnost prudce klesá při pití malého množství alkoholu, aby při větším pití opět stoupala, nevzbudila zásadní pozornost, i když už tehdy Pearl objevil závislost úmrtnosti na pití alkoholu ve tvaru písmene „U“, která platí dodnes. Tenkrát však ještě netušil, že snížení úmrtnosti je způsobeno převážně snížením úmrtnosti na infarkt myokardu.

Skeptický názor lékařů k pití alkoholu definitivně změnila studie Selwyna St. Legera, kterou publikoval v roce 1979. Statistika St. Legera jednoznačně prokázala, že v zemích kolem Středozemního moře, kde se převážně pije víno, je daleko nižší úmrtnost ze srdečních příčin než v zemích, ve kterých se víno nepije. V roce 1991 pak prohlásil profesor Serge Renaud z Lyonu, že příčinou téměř třikrát nižší úmrtnosti na infarkt myokardu ve Francii než ve Spojených státech amerických je pití vína. Přitom Francouzi se rozhodně nestravují zdravěji než Američané, spotřebují téměř čtyřikrát více másla, třikrát více tučného masa, mají nesmírně v oblibě tučné sýry a paštiky a kouří daleko více než Američané. Média tento fenomén nazvala „francouzský paradox“. Od té doby se začalo vztahu mezi pitím alkoholu a kardiovaskulární úmrtností věnovat podstatně více pozornosti.

Nálezy, že alkohol je jednoznačně prospěšný v prevenci infarktu myokardu, byly od té doby potvrzeny na řadě nejvýznamnějších světových pracovišť. Více než sto originálních studií ukázalo, že mírné pití alkoholu snižuje riziko infarktu myokardu o 30–50 %. V současné době již nikdo o příznivém vlivu pití malého množství alkoholu na riziko koronárního úmrtí nepochybuje. Dokonce se prokázalo, že pití alkoholu snižuje nejen výskyt infarktu myokardu, ale také téměř dvojnásobně snižuje výskyt cévních mozkových příhod a omezuje riziko hypertenze. Mírné pití vína dokáže snížit nejen kardiovaskulární, ale také celkovou úmrtnost. Kdybychom zvolili dva jedince se stejným rizikem, z nichž jeden je abstinent a druhý pije mírné množství alkoholu, prokázali bychom, že osoba mírně popíjející alkohol žije přibližně o čtyři roky déle než osoba abstinující.

V 70. letech 20. století bylo prokázáno, že mezi vysoce rizikové faktory výskytu infarktu myokardu a úmrtí na něj patří jednoznačně diabetes mellitus. Překvapením bylo posléze zjištění, že mírná spotřeba alkoholu u diabetiků toto riziko významně snižuje. Střídmá konzumace alkoholu nezlepšovala pouze prognózu diabetiků, ale omezovala také riziko vzniku diabetes mellitus 2. typu. Přesto ještě řada lékařů pití alkoholu diabetikům nedoporučuje.

Bojí se, že při dietě výrazně omezující dodávku cukru může pití vína, které obsahuje různě velké množství zbytkového cukru, tuto dietu narušovat. Dalším důvodem by mohla být obava z interakce alkoholu s některými léky, protože alkohol může interferovat s účinkem perorálních antidiabetik i inzulinu. Posledním důvodem by mohla být obecně platná zásada, že žádný nemocný by neměl pít alkohol. V současné době však průkaz příznivého účinku střídmého popíjení alkoholu na vznik a průběh diabetu 2. typu pokročil natolik, že zákaz pití malého množství alkoholu u diabetiků již není vůbec oprávněn, a naopak by měli být nejen všichni diabetici, ale také osoby se zvýšeným rizikem vzniku diabetu důkladně seznámeni s výsledky studií výskytu a prognózy diabetu a poučeni o výhodách střídmé konzumace alkoholu.

Vliv střídmého pití alkoholu na vznik diabetu 2. typu

Studie o střídmém pití alkoholu prokázaly, že mírné popíjení alkoholu snižuje výskyt diabetes mellitus 2. typu. Vybrali jsme pouze reprezentativní studie, které dokumentují snížení počtu nově vzniklých onemocnění u konzumentů alkoholu ve srovnání s osobami, které popírají jakoukoli konzumaci alkoholu.

Andrea Howardová se spolupracovníky v metaanalytické studii 974 pramenů publikovaných od roku 1966 až do roku 2003 zjistila, že u zdravých osob starších než 19 let, které pily 1–3 alkoholické drinky denně, poklesl riziko výskytu diabetu 2. typu o 33–56 % ve srovnání s abstinenty. O rok později Koppes vypočítal z metaanalýzy studií z Japonska, Finska, USA, Holandska, Německa a Anglie zahrnujících 369 862 osob, že muži i ženy, kteří konzumovali 6–48 g alkoholu denně, měli o 30 % nižší výskyt diabetu ve srovnání s abstinenty.

Následovaly další práce:

- Harvardská studie cca 110 000 žen ve věku 25–42 let, sledovaných déle než 10 let – snížení výskytu diabetu o 60 %;
- studie cca 23 000 finských dvojčat – poloviční pravděpodobnost výskytu diabetu 2. typu;
- studie 21 000 lékařů, sledovaných 12 let – riziko vzniku diabetu bylo sníženo;
- studie 8 663 mužů sledovaných 25 let – snížený výskyt diabetes mellitus 2. typu;
- holandská studie žen sledovaných šest let – riziko vývoje diabetu 2. typu se významně snížilo;
- australská studie – obdobné výsledky.

Z tohoto přehledu literatury vyplývá, že již nelze pochybovat o skutečnosti, že střídmé pití alkoholu zamezí, nebo alespoň oddálí vznik diabetes mellitus 2. typu.

Výskyt diabetu při nadměrném pití

Údaje o příznivém důsledku pití malého množství alkoholu na vznik diabetes mellitus 2. typu neplatí při nadměrném pití. Existují varovné studie, které ukazují, že po nadměrném pití, na rozdíl od mírné konzumace alkoholu, se vyskytuje diabetes mellitus 2. typu mnohem častěji.

V americké studii z několika center byl nalezen zvýšený výskyt diabetes mellitus po pití již více než 21 drinků alkoholu za týden, tj. přepočteno více než tři drinky za den. Dále již ve zmíněné metaanalýze 15 studií z různých zemí, které dohromady zahrnovaly 369 862 osob a byly sledovány 12 let, se při větším než střídmém pití alkoholu popsaný příznivý účinek na výskyt diabetu 2. typu již neobjevoval. Při konzumaci více než tří drinků alkoholu denně se naopak výskyt diabetu o 43 % zvyšoval.

Co je mírné pití alkoholu

Je velmi obtížné určit přiměřené množství alkoholu, které je ještě zdraví prospěšné. Do značné míry záleží na zvycích i kultuře jednotlivých národů, a proto se doporučené množství v jednotlivých zemích liší. Na základě rozsáhlých studií v zemích s podobnými podmínkami lze doporučit u nás denně 20 g alkoholu pro ženy a 40 g alkoholu pro muže, což odpovídá přibližně 2 dl vína pro ženy a 4 dl pro muže pravidelně každý den.

Vliv mírného pití na kardiovaskulární úmrtnost u diabetiků 2. typu

Již Howardová se spolupracovníky ve své metaanalýze 974 publikací, kterou jsme uvedli mezi studiemi o výskytu diabetu, prokázala, že mírné pití alkoholu provází nejen snížení výskytu diabetu, ale o 34–55 % snižuje u prokázaných diabetiků také úmrtnost na infarkt myokardu.

Stěžejní studie o vztahu mezi spotřebou alkoholu a úmrtností z kardiovaskulárních příčin provedla skupina z oddělení preventivní medicíny Lékařské fakulty Harvardovy univerzity v letech 1984 až 1996 u téměř 87 938 amerických lékařů začleněných do Physicians' Health Study. Z nich mělo 2 790, tj. 3,2 %, diagnostikován diabetes mellitus 2. typu. Do studie bylo zahrnuto 21 852 osob. V průměru byli sledováni po dobu 5,5 let. Úmrtnost na infarkt myokardu u všech mužů, nejen diabetiků, kteří pili alkohol denně, poklesla o 39 %. Při multivariační analýze činil pokles až 41 %, a nebylo to ovlivněno věkem, hmotností, kouřením, podáváním kyseliny acetylsalicylové, hypertenzí ani koncentrací cholesterolu nebo rozdíly v tělesné aktivitě. U pacientů s prokázaným diabetem byl pokles relativního rizika ještě výraznější než ve skupině všech sledovaných, nebo u kohorty osob, které neměly diabetes mellitus. Mnohorozměrová analýza prokázala u diabetiků relativní riziko 0,42 (95% CI 0,23–0,77).

Ze stejného pracoviště pochází také studie provedená u 5 103 diabetiček z celkového počtu 121 700 žen v Nurses' Health Study. Sledování trvalo od roku 1980 do roku 1994. Autoři zjistili, že u diabetiček, které střídmě pily alkohol, ve srovnání s ženami, které alkohol nepily, bylo relativní riziko infarktu myokardu při

spotřebě alkoholu ≥ 5 g za den sníženo na 0,48 (95% CI 0,32–0,72). Toto snížené riziko infarktu bylo při stejné spotřebě alkoholu ještě o něco nižší (0,45; 95% CI 0,29–068) při multivariační analýze, která brala v úvahu body mass index, kouření, rodinnou zátěž infarktem myokardu, hypertenzi, hypercholesterolémii, užívání kyseliny acetylsalicylové a různých vitaminů, menopauzu a tělesnou aktivitu.

Riziko úmrtí na infarkt myokardu u diabetiků pokročilého věku

U osob pokročilého věku, kteří nemají diabetes mellitus, bylo jednoznačně prokázáno, že střídmé popíjení alkoholu ve srovnání s abstinencí má příznivý vliv na délku přežívání, zlepšuje mozkovou kapacitu, dovednost a tělesnou sílu.

Jak je to s rizikem úmrtí na ischemickou chorobu srdeční u diabetiků 2. typu v pozdním věku ukázala studie z Wisconsinu. Studii provádělo 457 lékařů, kteří identifikovali 10 135 diabetiků. Z nich bylo zařazeno do studie 983 osob v průměrném věku 68,6 (± 11,0) let. Většinou (v 55 %) to byly ženy. Sledování trvalo 12,3 let, od roku 1984. Konzumenti pouze nepatrného množství alkoholu (méně než 2 g čistého alkoholu za den, což je méně než jeden drink týdně) měli relativní riziko úmrtí na infarkt myokardu sníženo na 0,54 (95% IS 0,33–0,90). U pijáků jednoho drinku denně, což je 14 nebo více gramů čistého alkoholu denně, pokleslo relativní riziko až na 0,21 (95% IS 0,09–0,48). Výsledky neovlivnila ani standardizace vzhledem k řadě dalších faktorů.

Tento výrazný pokles rizika úmrtí na ischemickou chorobu srdeční u starších diabetiků jednoznačně prokazuje, že pití malého množství alkoholu snižuje riziko úmrtí na srdeční postižení také u osob pokročilého věku, u nichž se vyvinul diabetes mellitus až v pozdním věku.

Na závěr si dovolujeme citovat stanovisko Americké diabetologické společnosti, která na základě všech dosavadních výsledků o vztahu mezi výskytem kardiovaskulárních komplikací diabetu 2. typu a úmrtností na ně na jedné straně a pitím alkoholu u diabetiků na straně druhé přijala jednoznačný závěr, že mírná nebo střední konzumace alkoholu vede u diabetiků 2. typu ke snížení rizika ischemické choroby srdeční.

LITERATURA

1. Ajani UA, Gaziano JM, Lotufo PA, et al. Alcohol consumption and risk of coronary heart disease by diabetes status. Circulation 2000;102:500–550.
2. Bartoš V. Alkohol a diabetes. Diab Metab Endokrin Výživa 2008;3: 123–128.
3. Beulens JWJ, Stolky RP, van der Schouw ZT. Alcohol consumption and risk of type 2 diabetes among older women. Diabetes Care 2005;28: 2933–2938.
4. Carlsson S, Hammar R, Grill V, et al. Alcohol consumption and the incidence of type 2 diabetes: a 20-year follow-up of the Finnish twin cohort study. Diabetes Care 2003;26:2785–2790.
5. Cawthon PM, Fink HA, Barrett-Connor E, et al. Alcohol use, physical performance, and functional limitations in older men. J Am Geriatr Soc 2007; 55:212–220.
6. Hodge AM, English DR, O'Dea K, et al. Alcohol intake, consumption pattern and beverage type, and the risk of type 2 diabetes. Diabet Med 2006;23:690–697.
7. Howard AA, Amsten JH, Gourevitch MN. Effect of alcohol consumption on diabetes mellitus. Ann Intern Med 2004;140:211–219.
8. Kannel WB, McGee DL. Diabetes and cardiovascular disease. The Framingham study. JAMA 1979;241:2035–2038.
9. Koppes LL, Dekker JM, Hendriks HF, et al. Moderate alcohol consumption lowers the risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective observational studies. Diabetes Care 2005;28:719–725.
10. Lapidus L, Bengtsson C, Bergfors E, et al. Alcohol intake among women and its relationship to diabetes incidence and all-cause mortality: the 32-year follow-up of a population study of women in Gothenburg, Sweden. Diabetes Care 2005;28:2230–2235.
11. Marfella R, Cacciapuoti F, Siniscalchi M, et al. Effect of moderate red wine intake on cardiac prognosis after recent acute myocardial infarction of subjects with type 2 diabetes mellitus. Diabet Med 2006;23:974–981.
12. Solomon CG, Hu FB, Stampfer MJ, et al. Moderate alcohol consumption and risk of coronary heart disease among women with type 2 diabetes mellitus. Circulation 2000;102:494–499.
13. Šamánek M, Urbanová Z. Dvě tváře alkoholu. Jeho příznivá tvář. Kap Kardiol 2009;1:6470.
14. Šamánek M, Urbanová Z. Pít či nepít. Pití vína a srdeční infarkt. Praha: Radix, 2003.
15. Valmadrid ChT, Klein R, Moss SE, et al. Alcohol intake and risk of coronary heart disease mortality in persons with older-onset diabetes mellitus. JAMA 1999;282:239–246.

Lhostejnost k druhým a lhostejnost k osudu celku je přesně tím, co otevírá dveře zlu. *Václav Havel*

Stáří a pití alkoholu

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství, 1. LF UK, Praha

SOUHRN

S pokračujícím věkem se zhoršují fyzické síly i mentální funkce. Pití alkoholu zlepšuje motorické a kognitivní funkce, příznivě ovlivňuje stres, upravuje náladu, brání vzniku deprese a zlepšuje socializaci. Kromě toho snižuje celkovou mortalitu až o 42 % a prodlužuje přežívání o více než pět let. Většina studií prokazuje příznivý vliv střídmého pití na kostní denzitu. Při odchodu do důchodu se v prvním roce konzumace alkoholu zvyšuje, v dalších letech se většinou pije méně než dříve. Příznivý účinek alkoholu byl prokázán ve všech zkoumaných etnikách a u obou pohlaví. Muži ve věku do 54 let by měli pít denně 30 g čistého alkoholu a od 55 do 84 let 42 g, ženy od 75 let 30 g alkoholu denně. Lidé, kteří konzumují alkohol 5–7 dnů v týdnu, mají ve srovnání s abstinenty o 47 % vyšší šanci přežívání. Většina studií jednoznačně prokazuje, že nejlepší je pít víno. Pití piva nebo alkoholických drinků není přínosné, nebo dokonce nebezpečí demence zvyšuje. K mechanismům příznivého účinku alkoholu patří zlepšení lipidového profilu, snížení srážlivosti krve, zlepšení endoteliální funkce a cévní elasticity a snížení koronární kalcifikace. (Kap Kardiol 2012; 4: 31–36)

KLÍČOVÁ SLOVA

alkohol ▮ stáří ▮ dávka alkoholu ▮ frekvence pití ▮ osteoporóza ▮ mortalita ▮ přežívání ▮ víno ▮ mechanismus účinku

Střídmá konzumace alkoholu snižuje riziko kardiovaskulárních chorob, zejména infarktu myokardu, a to až o 60 %, snižuje riziko onemocnění periferních tepen, riziko vzniku cévní mozkové příhody ischemického typu, riziko hypertenzní choroby a také výskyt diabetes mellitus a riziko úmrtí na něj.[1] Některé zprávy dokazují, že střídmé pití alkoholu je rovněž prospěšné u osteoporózy, artritid, včetně revmatoidní artritidy, osteoartrózy, psoriatické artritidy a spondyloartropatie, dále u hypertrofie prostaty a u různých druhů karcinomů. Příznivé účinky pravidelné konzumace malého množství alkoholu se projevují po celou dobu života, ale s pokročilým věkem jejich význam stoupá.

Na druhé straně je alkohol, i v malých dávkách, nevhodný a škodlivý u těhotných a kojících žen, u mladé generace nejméně do 18 let, u osob z rodiny alkoholiků, u dívek, v jejichž rodině se vyskytuje karcinom prsu. Pití bychom nedoporučovali ani lidem, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu hemoragického typu nebo trpí onemocněním jater či pankreatu, a nenutili bychom pít ani dlouhodobé, zapřisáhlé abstinenty.

Úbytek fyzických a kognitivních funkcí s přibývajícím věkem

O tom, že s pokračujícím věkem se zhoršují nejen fyzické síly, ale také mentální funkce, víme již dlouho, ale bylo to považováno za přirozenou součást stárnutí. Kdysi se tento soulad mezi úbytkem fyzických a duševních sil v pozdním věku zdál milosrdným ukončováním životní pouti. V současné době, kdy máme pro udržení dobré fyzické kondice aktivní i pasivní rehabilitaci a operace kloubů, jsme schopni zachovat dobrou motoriku až do pozdního věku. Očekávali jsme, že se této zlepšené fyzické kondici přizpůsobí také zpomalené stárnutí a odumírání buněk mozku, a že zlepšení životních podmínek i zdravotní péče bude prodlužovat život ve výborné fyzické kondici, s výtečnou pamětí a neporušenými kognitivními funkcemi mozku.

Bohužel tomu tak není. Stárnutí mozku objektivně prokázal nedávný rozsáhlý výzkum provedený pracovníky University College London. Výsledek tohoto výzkumu je jednoznačný. Mozek se prodloužení plnohodnotného lidského života nepřizpůsobil a naše mentální schopnosti klesají velmi brzy, již od 45 let. Při sledování úrovně paměti, slovní zásoby a chápání u 7 000 osob třemi desetiminutovými testy zjistili pokles mentální schopnosti u lidí mezi 45 až 49 lety o 3,6 %. Pokles postihoval všechny mozkové funkce, kromě slovní zásoby. U mužů ve věku 65–70 let byl pokles ještě daleko výraznější, až o 9,6 %. U žen v této věkové kategorii klesaly mozkové funkce o něco méně, pouze o 7,4 %.

Víme, že předčasné stárnutí mozku a zhoršování kognitivních funkcí můžeme úspěšně zpomalit trénováním.

Z dlouholetého pozorování vyplynulo, že zhoršování mozkové funkce včetně Alzheimerovy choroby, probíhá pomaleji u lidí, kteří žijí aktivním životem, mají bohatý duševní život a trénují svůj intelekt. Nejlepším způsobem je neustálé učení se novým věcem, např. cizímu jazyku nebo práci na počítači, popř. i luštění křížovek nebo četba. Důležité je, abychom se touto činností bavili, probouzeli se s jasným cílem, kterého chceme v tomto dni dosáhnout, i když to mohou být pouze maličkosti, a abychom neupadali do depresivních nálad. Měli bychom mít na paměti orientální přísloví, které říká, že *„je lepší vidět na trnitém keři růže než pouze jeho trny"*. Podrobný výzkum rovněž ukázal, že stárnutí mozku může ovlivnit také pití alkoholu.

Vliv pití alkoholu na stárnutí tělesných a mozkových funkcí

Pití alkoholu pozitivně ovlivňuje tělesnou kondici a příznivě působí i na kognitivní funkce; psychickou kondici zlepšuje tím, že příznivě ovlivňuje stres, upravuje náladu, brání vzniku deprese a zlepšuje socializaci.

Osoby ve vyšším věku jsou však vystaveny také negativním vlivům alkoholu, které nenacházíme u mladých, ale které vyplývají z pokročilého věku. V prvé řadě se u osob staršího věku projevuje řada různých chorob, které nenacházíme u mladých pijáků alkoholu a které vyžadují medikamentózní léčení, u něhož není pití alkoholu vůbec prospěšné. Nepříznivě mohou dále působit různé fyziologické změny projevující se až v pozdějším věku, jako je zvýšené množství tělesného tuku a snížení tělesné vody, které mohou interferovat jak s absorpcí alkoholu, tak s jeho metabolismem. U starších osob to může mít za následek vyšší hladiny alkoholu v krvi, než jaké jsou nacházeny po stejné konzumaci u mladých jedinců. Účinek alkoholu mohou ovlivnit také změny provázející menopauzu. Starší lidé se často nacházejí v situacích, jako je například ukončení zaměstnání a snížení příjmů, úmrtí partnera, omezení společenské komunikace a řada závažných nebo méně závažných zdravotních problémů, které jsou těžko řešitelné a z nichž hledají cestu pitím nejen malého, ale i většího množství alkoholu.

Alkohol a tělesná vitalita

U lidí pokročilého věku klesá fyzické aktivita a dovednost. Také mobilita vlastní chůzí nebo pohyb s asistencí se zhoršují s úbytkem vitality a kognitivní funkce, ale i psychických sil a chátráním smyslů. V mnoha studiích se ukázalo, že osoby, které střídmě konzumovaly alkohol, měly významně lepší motorické funkce než ty, které nepily buď vůbec, nebo pily nadměrné množství alkoholu.

Jedna studie ukázala, že u žen ve věku 65 let nebo starších bylo u abstinentek ve srovnání s konzumentkami alkoholu zhoršeno 12 funkcí, mezi nimi svalová síla, chůze, rychlost a koordinace pohybů a rovnováha.[2] Lidé pokročilého věku se lišili také v každodenní aktivitě. Starší lidé, kteří pili malé množství alkoholu, vedli aktivnější život než abstinenti nebo silní pijáci. Svědčí o tom výzkum z různých pracovišt. Studie provedená u 5 962 mužů ve věku 65 let a více zjistila, že pijáci jednoho až dvou drinků denně (neboli 14–28 g alkoholu) měli lepší tělesnou dovednost a mentální kapacitu než abstinenti, ale také než konzumenti většího množství alkoholu, tj. více než tří drinků denně (> 42 g alkoholu). Měli silnější stisk ruky a lepší chůzi. Postavení ze sedu bylo snadnější, rychlejší a trvalejší než u abstinentů a pijáků většího množství alkoholu.

Další studie z University of Los Angeles prokázala u 4 276 mužů a žen průměrného věku 60,4 let, že střídmé pití, tj. do 15 drinků týdně (210 g čistého alkoholu) neboli více než dvou drinků (28 g alkoholu) denně, zlepšilo schopnost vykonávat každodenní běžné domácí práce včetně uklízení. Konzumentky alkoholu lépe pečovaly o svůj zevnějšek a rychleji se oblékaly. Rychleji si také dokázaly stoupnout ze sedu, lépe chodily a byly schopny pevněji uchopovat předměty než abstinentky. Riziko úmrtí nebo riziko trvalé neschopnosti se o sebe postarat bylo u osob střídmě pijících 17,7 %, zatímco u abstinentů 26,7 % a u silných konzumentů alkoholu 21,4 %.

Mírná konzumace alkoholu u osob vyššího věku byla také schopna, díky uvolnění serotoninu v mozku, příznivě ovlivnit i psychický stav. Alkohol v nízkých dávkách navozoval příjemné pocity, uklidňoval a omezoval agresivitu. Staří lidé se cítili uvolněně, zbavili se úzkosti a získali dobrou náladu. Pravidelná konzumace malých dávek alkoholu dokáže zlepšit také sociální chování a zpříjemnit konverzaci.[3]

Alkohol a demence

Demence je syndrom, při němž dochází k progresivní ztrátě kognitivních schopností. Může vzniknout kdykoli, když je porušena dodávka kyslíku do mozku, například po úraze, cévní mozkové příhodě, po operacích, ale nejčastější je u lidí pokročilého věku. Ve věku 60–64 let trpí demencí 1–5 % osob, ale ve věku nad 85 let již 30–50 % lidí.

Ke kognitivním schopnostem patří paměť, pozornost a schopnost koncentrace, rychlost myšlení a schopnost vyjadřování. Patří k nim také schopnost řešit problémy, umění organizovat a plánovat svoji činnost, mít náhled a úsudek. Na kognitivních schopnostech závisí, jak vnímáme svět kolem nás a jak jsme schopni se adaptovat na neustále se měnící prostředí. Ve stáří se rovněž zhoršují smyslové funkce, zejména zrak. Je redukováno periferní vidění i akomodace na změny světla. Zhoršuje se také sluch. V 60 letech je v populaci 30 % nedoslýchavých, ale v 85 letech již celá polovina. Nedoslýchavost vede k nedorozuměním a posléze brání starším osobám v kontaktu s okolím.

Profesor Weyerer se spolupracovníky publikovali v roce 2011 práci o vztahu mezi konzumací alkoholu

a demencí, bez ohledu na její původ. Do výzkumu zařadili 3 202 osob ošetřovaných praktickými lékaři v Německu, které dosáhly nejméně 75 let věku a nevykazovaly známky demence. Za tři roky se demence vyvinula u 217 z nich (7 %). Vědci zjistili, že pití malého množství alkoholu (< 24 g denně) jednoznačně chrání před vznikem demence. Riziko demence z jakékoli příčiny poklesl o oproti abstinentům o 30 % a u Alzheimerovy choroby o 42 %.[4] S výsledky této práce souhlasí celá řada výzkumů ze Spojených států amerických, Anglie, Francie, Nizozemska, Finska, Itálie a Austrálie.

Vyšetření mozku 1 074 osob ve věku 60–90 let magnetickou rezonancí ukázalo, že konzumenti, kteří pili od 10 g čistého alkoholu týdně až do 40 g alkoholu denně, měli méně závažné léze bílé hmoty a méně mozkových infarktů než abstinenti nebo konzumenti většího množství alkoholu. Abstinenti měli také menší objem hippocampu a amygdaly než konzumenti malého množství alkoholu.

Příznivý vliv střídmé konzumace alkoholu potvrdily také velké metaanalytické studie. Tým z Centra pro mentální zdraví v Austrálii prováděl metaanalýzu 15 prospektivních studií osob s diagnózou demence, sledovaných po dobu 2–8 let. Bylo do ní zahrnuto celkem 36 747 pacientů. Autoři studie zjistili, že u starších lidí, kteří pili pravidelně mírné množství alkoholu, bylo riziko vývoje demence z vaskulárních příčin o 25–28 % nižší než u abstinentů. Když srovnali rizika skupiny klasifikované jako „alkoholici", bylo relativní riziko demence u podezřelých z Alzheimerovy choroby sníženo oproti abstinentům na 0,66. U demence z jakýchkoli příčin se její riziko ve srovnání s abstinenty snížilo ještě podstatněji, až na 0,53.[5]

Petersovi se spolupracovníky studovali vztah mezi pitím alkoholu a zhoršením demence a kognitivní funkce ve 23 studiích. V provedené metaanalýze zjistili, že pokud staří lidé konzumují malé nebo středně velké množství alkoholu, snižuje se výskyt demence oproti abstinentům o 37 %. Konzumace alkoholu bránila také zhoršování demence u Alzheimerovy nemoci dokonce výrazněji než u demence jiné než alzheimerovské (RR 0,57). Statisticky významné snížení rizika demence po alkoholu nebylo ve srovnání s abstinenty pozorováno pouze u vaskulární demence.

Abstinence versus pití alkoholu v mládí a demence v pozdním věku

Ve Finsku proběhla prospektivní studie, která měla osvětlit, zda pití alkoholu nebo abstinence ve středním věku poškodí kognitivní funkce v pozdějším věku. Sledování celkem 1 341 osob ve věku 65–79 let po dobu 21 let ukázalo, že osoby, které ve středním věku alkohol vůbec nepily, měly horší výsledky paměti, psychomotorické rychlosti a rozhodovací funkce ve stáří než osoby, které ve středním věku pily střídmě, nebo pily i větší množství alkoholu. Původní abstinenti, kteří začali pít až v pozdějším věku, měli zhoršenou psychomotorickou rychlost i rozhodovací funkci.

Podobně zaměřenou studii provedli autoři z Nizozemska u 1 927 osob ve stáří od 45 do 70 let. Zjistili, že pití alkoholu ve středním věku zrychluje psychomotorickou odpověď a zlepšuje kognitivní flexibilitu, zvláště u žen. Nejlepší výsledky byly dosaženy při konzumaci 1–4 alkoholických drinků, tj. 10–40 g čistého alkoholu denně.

Vliv alkoholu na celkovou a kardiovaskulární mortalitu a prodloužení života u starých osob

Rozsáhlá dlouhodobá studie z Kalifornie sledovala po dobu 23 let celkovou úmrtnost v závislosti na pití alkoholu u 13 624 osob. Z celkového počtu 11 386 osob zemřelých v průměrném věku 87 let bylo více osob, které nepily žádný alkohol ve srovnání s těmi, které alkohol konzumovaly. Rozdíl rizika mortality u osob, které konzumovaly dva nebo více drinků denně, tj. ≥ 28 g čistého alkoholu, a abstinentů byl 15 %. Snížené riziko úmrtí měli jak dlouhodobí stabilní pijáci, tak ti, kteří začali pít až později v průběhu sledování. Ženy, které přestaly v průběhu sledování pít, měly naopak riziko úmrtí vyšší než abstinentky.[6]

V Dánsku zjistili u 2 826 mužů ve věku 53–74 let zvýšení protektivního účinku alkoholu při pití nejen v doporučovaných, ale i ve vyšších dávkách. Úmrtí na infarkt myokardu sledovali po dobu šesti let. Při pití jednoho až dvou alkoholických drinků denně (12–24 g), popř. i většího množství alkoholu, klesalo riziko infarktu myokardu u těchto osob oproti výskytu infarktu myokardu u abstinentů až o 60 %. Nebezpečí akutního infarktu myokardu dále klesalo při pití 42 g čistého alkoholu nebo většího množství denně až na 80 %.

Další studie ukázala, že ze 4 410 osob ve věku nejméně 65 let zemřelo nebo mělo nefatální koronární příhodu za 9,2 roku sledování celkem 675 osob. Ve srovnání s abstinenty měli mortalitu nižší až o 42 % konzumenti 14 a více drinků za týden, tj. více než dvou drinků denně (28 g čistého alkoholu).

Přežívání u abstinentů a pijáků alkoholu

Můžeme očekávat, že snížení celkové mortality a zlepšení tělesných a mentálních schopností u osob pokročilého věku při pravidelném pití malého množství alkoholu se musí nutně projevit prodloužením lidského života. Prodloužení života ukázaly četné studie:

- Analýza 89 299 mužů z Physicians' Health Study. Muži, kteří pili alkohol střídmě, přežívali o pět a půl roku déle než abstinenti.
- Italská studie prokázala u 1 536 mužů ve věku 45–65 let, že pití 1–4 drinků denně (10–40 g čistého alkoholu) prodlouží život přibližně o dva roky.
- Dánská studie zahrnující přibližně 12 000 mužů a žen, která trvala 20 let, také potvrdila, že abstinenti

mají kratší život než konzumenti středního množství alkoholu.

- V australské studii Dubbo bylo riziko celkové mortality u mužů, kteří konzumovali v průměru dva drinky alkoholu denně čili přibližně 20 g čistého alkoholu, ve srovnání s abstinenty sníženo o 37 %, u žen o 25 %. Bylo vypočteno, že muži, kteří konzumují mírné množství alkoholu, budou žít o 7,6 měsíce déle než abstinenti, u žen činil rozdíl 2,7 měsíce ve prospěch konzumentek alkoholu.
- Studie z Nizozemska ukázala, že pravidelné pití malého množství alkoholu prodlužuje život o pět let. U osob, které pily větší množství alkoholu, bylo přežívání jen o málo kratší.
- V Nurses' Health Study analyzovali vliv pití alkoholu ve středním věku na přežívání u skupiny žen, které se dožily nejméně 70 let. Střídmé pití ve středním věku bylo provázeno vyšší šancí na úspěšné přežívání než u abstinentek. U žen, které pily 5–15 g alkoholu denně, bylo přežívání vyšší o 19 %, při pití 15–30 g čistého alkoholu denně o 28 % a u žen, které konzumovaly 30–45 g čistého alkoholu denně, stouplo na 28 %. Také u žen, které konzumovaly větší množství alkoholu, v průměru 30–45 g alkoholu denně, byla šance dožít se v pokročilém věku dobrého zdraví až 24 %.

Vliv alkoholu na osteoporózu

Celá řada studií prokázala, že mírná konzumace alkoholu byla u postmenopauzálních žen, ale rovněž u mužů stejného věku, spojena s vyšší denzitou kostí a sníženým nebezpečím osteoporózy a fraktur, zejména krčku stehenní kosti. Mezi studiemi nás upoutala jedna z Londýna, která si k výzkumu vybrala monozygotní dvojčata s jejich nespornými výhodami pro podobné studie. Do sledovaného souboru bylo zařazeno 911 párů žen, z nichž 60 % bylo již v postmenopauzální fázi. Dvojčata byla vychována v jedné rodině a lišila se pouze konzumací alkoholu. Kostní denzita byla u osob, které pily mírné dávky alkoholu, vyšší než u abstinentek. U tří žen, které pily větší množství alkoholu (> 210 g čistého alkoholu týdně), byla denzita kostí ještě vyšší než u mírných konzumentek alkoholu.[7]

Kromě toho, že většina studií prokazuje příznivý efekt střídmého pití na kostní denzitu, existují také studie, provedené v Británii, Americe, Austrálii, Dánsku a Finsku, které neprokázaly žádný vliv mírných dávek alkoholu na kostní denzitu.

Další studie prokázaly, že při nadměrném množství vypitého alkoholu se denzita kostí snižuje. Většinou k tomu dochází až při dávce větší než 30 g čistého alkoholu denně, i když bylo zaznamenáno, že i při tomto množství vypitého alkoholu se může denzita kostí ještě zvyšovat.

Jaký je mechanismus účinku alkoholu na kostní denzitu, není přesně známo. Soudí se, že alkohol působí přímo na kostní buňky a snižuje počet osteoklastů, působí na tvorbu osteoidů a na proliferaci osteoblastů. Nepřímo se na zvýšení kostní denzity může podílet alkoholem podmíněné zvýšení hladiny estrogenů.

Vliv odchodu do důchodu na pití alkoholu

Obecně se soudí, že lidé, když dosáhnou důchodového věku, obvykle pijí méně než dříve. Jejich životní styl se mění a většině záleží na tom, aby žili co nejdéle a spokojeně. Přispívá k tomu klidnější způsob života bez stresů, u většiny také finanční zajištěnost a schopnost hospodařit s penězi. V názorech však nepanuje jednota a nalezneme i práce, které popisují, že přechod do důchodu nemění vůbec vztah k alkoholu, a také práce popisující, že pití alkoholu se s odchodem do důchodu zvyšuje.

V roce 2011 byla publikována práce z INSERM ve Francii, která zkoumala, jak se projeví odchod do důchodu na konzumaci alkoholu u 123 284 osob, které byly sledovány pět let před důchodem a dalších pět let, když už byly v důchodu. Více než polovina z nich patřila do střední socioekonomické třídy. Za silné pijáky byli označeni muži, kteří konzumovali nejméně 28 alkoholických drinků týdně, tj. 4 drinky denně, což je kolem 50 g čistého alkoholu denně. U žen byly jako silné konzumentky označeny ženy, které vypily polovinu množství stanoveného pro muže. Před odchodem do důchodu patřilo do kategorie silných pijáků 16 % mužů, bez ohledu na jejich profesi. Při odchodu do důchodu se v prvním roce zvýšila konzumace alkoholu ve srovnání s posledním rokem před důchodem u manažerů o 3,1 %, u různých povolání o 3,2 %, u úředníků o 4,6 %. U koho se však konzumace alkoholu při odchodu do důchodu vůbec nezvýšila, byli manuální pracovníci. V období jednoho až pěti let po nástupu do důchodu se konzumace alkoholu u všech sledovaných socioekonomických skupin, kromě manuálních pracovníků, statisticky významně snížila. U žen patřilo do kategorie silných pijáků před odchodem do důchodu 17,3 % manažerek, 12,0 % žen různých povolání a 10,4 % úřednic. V době odchodu do důchodu stoupl počet silných konzumentek v kategorii manažerek o 6,6 %, v kategorii různých zaměstnankyň o 4,3 % a o 3,3 % u úřednic. Mezi druhým a pátým rokem důchodu se však počet žen patřících mezi silné pijáky, obdobně jako u mužů, opět snížil. Pět let po pobytu v důchodu zůstalo silnými pijáky o něco více osob než před důchodem: 24,4 % manažerek, 13,5 % různých zaměstnankyň a 12,6 % úřednic.[8]

Etnické rozdíly v účincích alkoholu na starší generaci

Příznivý účinek alkoholu na úbytek fyzických sil a vznik demence byly prokázány ve všech zkoumaných etnikách. Většina výzkumů vztahu mezi pitím alkoholu a kognitivními i fyzickými schopnostmi lidí pokročilého věku je z Evropy, Spojených států amerických a Kanady. Další studie provedené v Austrálii, v Japonsku a u japonské komunity v USA, v Číně a v dalších zemích přinesly obdobné výsledky.

Rozdíly mezi muži a ženami v účincích alkoholu

Na rozdíl od jednoznačných výsledků působení alkoholu v různých zemích světa není při hledání rozdílu mezi účinkem alkoholu u mužů a u žen tak jednoznačný výsledek. Již ve zmiňovaném výzkumu z University College London je uvedeno, že také v normální populaci lze prokázat rozdíl mezi mentálními schopnostmi žen a mužů pokročilého věku. U žen klesaly mentální schopnosti o něco pomaleji než u mužů.

Vysloveně lepší výsledky u žen než u mužů byly prokázány rovněž ve třech sestavách, jedné z Irska, Nizozemska a Skotska, druhou byla stará francouzská studie z Nantes. Třetí studie z kolumbijské univerzity prokázala na multietnickém vzorku 2 200 mužů a žen průměrného věku 71 let, že statisticky signifikantně vyšší skóre kognitivních testů než abstinenti měly po pití alkoholu pouze ženy, ale ne muži.[9]

Většina prací však nenacházela mezi muži a ženami žádné rozdíly a pohlaví nejspíše nemá žádný vliv. Může to však být způsobeno pouze tím, že většina studií nevěnovala dostatek pozornosti možným rozdílům mezi muži a ženami.

Optimální dávka alkoholu

The National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) uzavírá po rozsáhlém výzkumu, že nejmenší celkovou úmrtnost mají lidé, kteří pijí jeden až dva drinky, tj. 14–28 g čistého alkoholu, denně. S tímto názorem souhlasí i výsledky většiny dalších studií. Při nižších dávkách, nejhůře při abstinenci, je demence častější.

Jiní autoři však uvádějí, že dávky doporučené NIAAA jsou příliš restriktivní a že při snižování rizika demence u lidí pokročilého věku jsou účinnější vyšší dávky. Ze všech uvádíme dvě recentní studie. První, provedená u 11 727 mužů ve věku 65–79 let a u 12 432 žen ve věku 70–75 let, ukázala, že nejlepší bylo u mužů pití čtyř drinků denně (neboli 56 g čistého alkoholu) a u žen polovina tohoto množství. Také ve druhé mnohatisícové sestavě Nurses' Health Study, publikované v loňském roce, nalezli o 19 % lepší výsledky u žen konzumujících již 5–15 g alkoholu za den než u abstinentek, ale ještě lepší výsledky měly ženy, které pily 15–30 g čistého alkoholu denně. Šance na přežívání v dobré kondici stoupla na 28 %, ale také ženy, které konzumovaly až 30–45 g čistého alkoholu denně, měly šance dožít se v pokročilém věku dobrého zdraví rovněž až o 24 % vyšší než abstinentky.

Současný názor na optimální dávku alkoholu u osob pokročilého věku je uveden v doporučení anglické společnosti psychiatrů, které říká, že muži ve věku do 54 let by měli pít 30 g čistého alkoholu denně, a od 55 do 84 let by měli dávku zvýšit na 42 g. Ženy by měly zvýšit pití v 75 letech na 30 g alkoholu denně. Doporučené dávky jsou vyšší než dávky, které doporučuje NIAAA.[10]

Frekvence pití alkoholu

Výzkumy, jak frekvence pití alkoholu příznivě ovlivňuje vznik a vývoj projevů stárnutí, přinesly obdobné výsledky jako výzkumy u mladších osob. V mladším věkovém období se ukázalo nejúčinnější pravidelné každodenní pití alkoholu, nebo alespoň pití po většinu dnů v týdnu. Totéž se projevilo i u osob pokročilého věku. Nejlépe to ukázala studie provedená u amerických ošetřovatelek, vyšetřených v pozdním věku. Ženy, které pily 5–7 dnů v týdnu, měly ve srovnání s abstinentkami až o 47 % vyšší šanci přežívání. U žen, které omezovaly pití na 3–4 dny v týdnu, byl rozdíl proti abstinentkám pouze 29 %.[11]

Jaký druh alkoholu je nejlepší

Většina autorů jednoznačně prokazuje, že nejlepší je pít víno, a že pití piva nebo alkoholických drinků není z hlediska fyzických či kognitivních funkcí přínosné, anebo nebezpečí demence dokonce zvyšuje. Jejich zástupcem je práce Strandbergových a spol., kteří u 2 468 lidí s vyšším ekonomickým postavením (obchodníci a vedoucí pracovníci) ve věku 40–55 let sledovali po dobu 29 let preference k pití vína, piva a alkoholických drinků. Muži, kteří pili víno, měli celkovou úmrtnost nižší o 34 %, tj. nejnižší za 29 let, a o 48 % nižší úmrtnost z kardiovaskulárních příčin než pijáci alkoholických drinků. Délka života byla u pijáků vína o 3,8 let delší než u abstinentů. Konzumenti piva se ve snížení úmrtnosti od konzumentů drinků vůbec nelišili. Pijáci vína měli také na konci průzkumu nejlepší celkové zdraví i mentální schopnosti.[12]

Také japonská studie prokázala, že na IQ starších osob má nejlepší vliv hroznové a rýžové víno. Výsledky IQ testů prokázaly, že muži starší než 40 let, kteří pili víno v dávce do 60 g čistého alkoholu denně, měli významně vyšší IQ (o 3,3 bodu; ženy o 2,5 bodu) než abstinenti. Výsledky byly lepší po víně a saké než při pití whisky nebo jiného lokálního nápoje.

Některé práce sledovaly, jak se uplatňují jednotlivé druhy alkoholu při zvyšování kostní denzity. Někteří autoři nenalezli mezi pivem, vínem a jinými alkoholickými nápoji žádný rozdíl v účinku na kostní denzitu, jiní zjistili, že nejlepší je pití vína. Výsledky měření denzity byly lepší při pití vína než při pití alkoholických drinků. Pivo nemělo na denzitu kostí žádný příznivý vliv. Jsou však také práce, jako je studie z Rotterdamu a USA, ve kterých nebyl zjištěn žádný rozdíl mezi účinkem konzumace piva, vína nebo jiného alkoholu a vznikem demence.

Příčiny zlepšení fyzické a mentální funkce při střídmém pití alkoholu

Příčiny jsou v zásadě stejné jako u lidí mladšího věku:

- zlepšení lipidového profilu: zvyšuje se koncentrace HDL cholesterolu, snižuje se hodnota LDL cholesterolu a zlepšuje se velikost HDL a LDL částic;

- zmenšení srážlivosti krve účinkem alkoholu na snížení agregace destiček, snížení hodnoty fibrinogenu a zvýšení fibrinolýzy;
- zlepšení endoteliální funkce;
- zlepšení elasticity;
- snížení koronární kalcifikace o 50 %;
- nižší hodnoty CRP a IL-6, které jsou považovány za prediktory koronární příhody.

Přispívá k tomu ještě skutečnost, že alkohol snižuje krevní tlak a koncentraci inzulinu v krvi a podle některých údajů zmenšuje při stresu koronární spasmus, zvětšuje průtok koronárním řečištěm a zvyšuje hladinu estrogenu.

Nedomníváme se, že by snížení rizika vitálních nebo mentálních funkcí u starších osob bylo ovlivněno životním stylem. Snížení rizika je způsobeno vlivem alkoholu, a nikoli změnou životního stylu. Bylo to prokázáno ve studii 7 697 abstinentů, kteří začali konzumovat alkohol. Za čtyři roky, kdy pili, dokázali snížit riziko onemocnění kardiovaskulární chorobou. Signifikantní rozdíly mezi skupinou nepijáků a střídmých konzumentů alkoholu, zůstaly zachovány i po adjustaci na tělesnou aktivitu, BMI, demografické a kardiální rizikové faktory.

LITERATURA

1. Šamánek M, Urbanová Z. Víno na zdraví. Praha: Lucie, 2010.
2. Nelson HD, Nevitt MC, Scott JC, et al. Smoking, alcohol, and neuromuscular and physical function of older women. JAMA 1994;272:1825–1831.
3. Karlamangla AS, Sarkisian CA, Kado DM, et al. Light to moderate alcohol consumption and disability: Variable benefits by health status. Am J Epidemiol 2009;169:96–104.
4. Weyerer S, Schäufele M, Wiese B. Current alcohol consumption and its relationship to incident dementia: results from a 3-year follow-up study among primary care attenders aged 75 year and older. Age Ageing 2011;40:456–463.
5. Anstey KJ, Mack HA, Cherbuin N. Alcohol consumption as a risk factor for dementia and cognitive decline: meta-analysis of prospective studies. Am J Geriatr Psychiatry 2009;17:542–555.
6. Paganini-Hill A, Kawas CH, Corrada MM. Type of alcohol consumed, changes in intake over time and mortality: the Leisure World Cohort Study. Age Ageing 2007;36:203–209.
7. Williams FMK, Cherkas LF, Spector TD, et al. The effect of moderate alcohol consumption on bone mineral density: a study of female twins. Ann Rheum Dis 2005;64:309–310.
8. Zins M, Guéguen A, Kivimaki M, et al. Effect of retirement on alcohol consumption: longitudinal evidence from the French GAZEL cohort study. PloS One 2011;6:e26531.
9. Wright CB, Elkind MS, Luo X, et al. Reported alcohol consumption and cognitive decline: the northern Manhattan study. Neuroepidemiol 2006;27:201–207.
10. Our invisible addicts. First Report of the older persons' substance misuse Working Group of the Royal College of Psychiatrists. London: Royal Coll Psychiatrists, 2011, Report 165.
11. Sun Q, Townsend MK, Okereke OI, et al. Alcohol consumption at midlife and successful ageing in women: a prospective cohort analysis in the Nurses' Health Study. PLoS Med 2011;8:e1001090.
12. Strandberg TE, Strandberg AY, Salomaa VV, et al. Alcoholic beverage preference, 29-year mortality, and quality of life in men in old age. J Geront 2007;62A:213–218.

Prof. MUDr. Milan Šamánek, DrSc. Stručný životopis viz Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře č. 1/2009.

Doc. MUDr. Zuzana Urbanová, CSc. Na Klinice dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN v Praze pracuje jako dětská kardioložka se zaměřením na prevenci aterosklerózy od dětského věku.

ADRESA PRO KORESPONDENCI

Prof. MUDr. Milan Šamánek, DrSc. Dětské kardiocentrum, FN v Motole, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5, e-mail: milan.samanek31@seznam.cz

„Je to smutné, ale mládí musí jednou odejít. I když si je člověk zachová v srdci, žel přírodě, nezachová si je v kolenou."
Jan Werich

„Nejhorší chorobou, kterou svět trpí, není síla zlých, ale slabost dobrých." *Romain Rolland*

Francouzský paradox, pití červeného vína a resveratrol

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, FN Motol, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Příznivý dopad pití alkoholu na výskyt srdečního infarktu, cévní mozkové příhody a úmrtnost na ně a na předčasný vznik aterosklerózy byl jednoznačně potvrzen ve studiích na celém světě. Rozdíl mezi nízkým výskytem srdečního infarktu ve Francii, která je proslulá vysokou konzumací másla, tučného masa a vysokou prevalencí kouření, a mezi vysokou úmrtností na infarkt myokardu ve Spojených státech amerických se začal označovat jako francouzský paradox. Nízká úmrtnost na kardiovaskulární choroby ve Francii byla vysvětlována pitím červeného vína. Za příčinu příznivého účinku červeného vína byl považován obsah resveratrolu. Článek rozebírá, proč resveratrol obsažený v červeném víně nemůže být u lidí příčinou poklesu úmrtnosti na srdeční infarkt. (Kardiol PP 2008; 3: 152–154)

KLÍČOVÁ SLOVA

resveratrol | alkohol | víno | srdeční infarkt | nádory | délka života | francouzský paradox

První zprávy o snížení úmrtnosti na infarkt myokardu v důsledku pití vína

V roce 1904 publikoval R. C. Cabot sdělení o snížení rizika předčasné aterosklerózy u osob, které měly zvýšenou spotřebu alkoholu. Již v roce 1926 pak americký biolog Raymond Pearl z Baltimoru popsal, že příznivý účinek pití alkoholu na kardiovaskulární úmrtnost závisí na jeho zkonzumovaném množství. Abstinenti měli daleko vyšší úmrtnost oproti těm, kteří pili malé množství alkoholu, ale křivka úmrtnosti měla tvar písmene „U“. To znamená, že byla nejvyšší u abstinentů, pak se snižovala se zvýšenou dávkou konzumovaného alkoholu, ale opět stoupala s nadměrným pitím. Obě práce se ještě netýkaly jen pití vína, ale alkoholu obecně.

Zásadní prací o tom, že pití vína ovlivňuje úmrtnost na srdeční choroby, bylo sdělení A. Selwyna St. Legera a spol. z roku 1979. Ti provedli výzkum úmrtnosti na srdeční infarkt v osmnácti vyspělých zemích světa ve vztahu k pití alkoholu. Do průzkumu byli zařazeni muži ve věku 55–64 let, u nichž se očekávala nejvyšší úmrtnost na srdeční infarkt. Z výzkumu vyplynulo, že úmrtnost na srdeční infarkt je nejvyšší u abstinentů a statisticky významně klesá při mírné konzumaci alkoholu. Největší pokles úmrtnosti byl v zemích, kde muži pili 25 až 160 ml vína denně. Srovnání vlivu jednotlivých druhů alkoholu jednoznačně ukázalo, že nejlepší účinek na úmrtnost na srdeční infarkt má pití vína. Jiné alkoholické nápoje včetně piva neměly na úmrtnost na srdeční infarkt významný vliv. Zajímavé byly výsledky z jednotlivých zemí. Nejnižší úmrtnost byla v Itálii, Švýcarsku a ve Francii a nejvyšší ve Finsku, Skotsku, Spojených státech amerických, v Austrálii a na Novém Zélandu. Po publikování této práce se rozvinul velký zájem o problematiku pití vína ve vztahu k úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění, konkrétně o vztah mezi pitím vína a úmrtností na srdeční infarkt, ale také na nádorová a další onemocnění.

Vyhlášení „francouzského paradoxu“

Podle studie St. Legera patřila Francie mezi země s nízkou úmrtností na srdeční infarkt; studie též ukázala na obrovský rozdíl mezi úmrtností na srdeční infarkt v USA a ve Francii. Ve Francii byla úmrtnost na infarkt myokardu ve srovnání s USA 2,4krát nižší, a přitom ve Francii se konzumovala podstatně méně zdravá strava než ve Spojených státech amerických. Francouzi milují tučné sýry i paštiky, konzumují 2,8krát více tučného masa než v Americe, používají 3,8krát více másla než Američané a kromě toho daleko častěji kouří své těžké cigarety.

Po vystoupení S. Renauda v roce 1991 v americké televizi se těmto rozdílům v úmrtnosti na infarkt myokardu a v konzumaci stravy začalo obecně říkat „francouzský paradox“. Rozdíl v nižší úmrtnosti na srdeční infarkt ve Francii byl přičítán pití červeného vína.

Od té doby se používání slova „francouzský paradox“ značně rozšířilo a také se zvýšilo množství vypitého červeného vína i přesto, že výzkumy zejména z poslední doby ukázaly, že to není jen červené, ale také bílé víno, které má stejné, nebo dokonce příznivější účinky na předčasný vývoj aterosklerózy a vznik srdečního infarktu než víno červené. V naší studii jsme to jednoznačně prokázali srovnáním účinku bílého jihomoravského víno ze Znovína, které prokázalo lepší protektivní účinek než víno červené. V současné době také konzumace bílého vína ve srovnání s červeným narůstá, a to nejen u nás, ale v celé Evropě.

Názory o přednostech červeného vína

Zastánci názoru, že červené víno je lepší než bílé, stále hledají příčiny, proč by tomu tak mohlo být. V roce 1940 byl izolován z kořene Veratrum grandiflorum resveratrol, který byl později prokázán u více než 72 rostlin, bobulovin, arašídů a také v hroznovém víně. Je to polyfenolický fytoalexin, derivát stilbenu (3,5,4´-trihydroxystilben C14H12O3). Existuje ve formě cis- a trans-isomeru. V hroznové slupce je ve formě trans-resveratrolu. Cis-isomer je rovněž přítomen ve víně, ale není komerčně dostupný a o jeho farmakologických aktivitách se nic neví. Trans-resveratrol se může ohřátím nebo vystavením ultrafialovému záření isomerizovat na cis-resveratrol. Resveratrol je bílý prášek s mírným žlutavým nádechem. Velmi lehce podléhá oxidaci. Je rozpustný v tuku a podstatně lépe rozpustný v alkoholu (50 mg/ml) než ve vodě (~0,03 mg/ml).

Resveratrol ve víně

Posléze se objevil a rozšířil názor, že příznivý kardiovaskulární účinek červeného vína a francouzský paradox jsou způsobeny přítomností resveratrolu ve víně.1,2 Resveratrol byl ve víně objeven v roce 1992. Nachází se v celé rostlině vína, dužině hroznů, v jadérkách, ale největším zdrojem resveratrolu jsou slupky hroznů. Zdrojem resveratrolu ve slupkách hroznů jsou specifické plísně. Jejich množství se zvyšuje při větším výskytu houbových chorob (Botrytis cinerea). Houbovým chorobám a plísním se lépe daří ve vlhkém severním klimatu než na jihu. Čerstvá vinná slupka obsahuje 50–100 mikrogramů resveratrolu na 1 gram slupky. Macerace slupek v moštu při výrobě červeného vína je příčinou toho, že červené víno obsahuje přibližně 1,5–3,0 mg resveratrolu na litr vína. V jedné sklence vína je přibližně 500–700 mikrogramů resveratrolu. Bílé víno, při jehož přípravě se slupky odstraňují, má proto přibližně až stokrát nižší obsah resveratrolu než víno červené. Množství resveratolu v bílém a červeném víně ze Španělska, Francie, Čech a Moravy je uvedeno v tabulce (**tab. 1**).

Resveratrol se na světle a za přítomnosti kyslíku rychle rozkládá, a proto je ve větším množství obsažen ve víně, které je chráněno před světlem a vzduchem. Takže nejvíce resveratrolu je ve víně ihned po otevření lahve a jeho obsah postupně vlivem vzduchu a světla rychle klesá. Také již při výrobě vína se okysličením snižuje množství resveratrolu přítomné ve slupkách vinných hroznů.

Účinky resveratrolu

In vitro i v experimentech u zvířat bylo prokázáno, že resveratrol je schopen ve vysoké dávce nejen snížit počet kardiovaskulárních onemocnění, ale také blokovat karcinogenezi v různých stadiích od zabránění vzniku, objevení se tumoru až po zpomalení její progrese zastavením proliferace tumorózních buněk u řady nádorů, např. u karcinomů prostaty, myeloidních a lymfoidních nádorů, myelomu, nádorového onemocnění prsu, jícnu, žaludku, střev, pankreatu, štítné žlázy, melanomu, ovariálního karcinomu, karcinomu čípku, nádorů hlavy a krku.3

Další možný pozoruhodný účinek resveratrolu, který zejména upoutal pozornost různých firem, je jeho proklamovaný omlazovací efekt. Již před přibližně 70 lety McCay prokázal, že hladovějící krysy žijí déle než krysy dobře živené. Později se ukázalo, že prodloužení života je způsobeno aktivací genu nazvaného SIRT 1 účinkem resveratrolu. Bylo to však prokázáno sice u výhodného objektu pro studium dlouhověkosti, jímž je pekařské droždí (Saccharomyces cerevisiae), ale ne u lidí.4 Prodloužení života pak bylo popsáno ještě u hmyzu, červů a také malých rybek. Přídavek resveratrolu do stravy nejen prodlužuje život, ale v experimentu oddaluje stárnutí motorických i kognitivních funkcí.

Resveratrol u zvířat dále chrání proti poruchám mozkové funkce po ischémii. U krys se snížila velikost postižené plochy mozku, omezilo se motorické postižení i opožděné odúmrtí buněk. Nabízí se také možnost využít resveratrol u Huntingtonovy a Alzheimerovy choroby.

L. Donnely se spolupracovníky z Imperial College v Londýně prokázali, že resveratrol má protizánětlivý účinek a působí proti zánětům na epitelu dýchacích cest. Dále blokuje růst viru chřipky v buněčných kulturách a u zvířat. Nejlépe účinkuje, když se podá tři hodiny po vystavení chřipkové nákaze. Podávání resveratrolu před stykem s virem chřipky náchylnost k infekci nesnižuje.

Tab. 1 Obsah resveratrolu ve španělském, francouzském, českém a moravském víně

Víno	Obsah trans-resveratrolu (mg/l)			
	španělská	francouzská	česká	moravská
	vína	vína	vína	vína
Bílé	0,05–1,80	0,07–0,34		0,16–0,71
Červené	1,92–12,59	1,85–2,82	0,91–6,2	0,67–5,2

Resveratrol a kardiologie

Kardiology, kteří se zabývají prevencí a léčením ischemické choroby srdeční, zaujal resveratrol svým mohutným antioxidačním účinkem. Již v roce 1993 bylo prokázáno, že resveratrol brání oxidaci LDL cholesterolu, a tím snižuje nebezpečí vzniku aterosklerotických plátů. Kromě toho zmírňuje působení toxických peroxidových radikálů. Tyto výsledky ze zkumavky zanechávají oprávněné obavy, jestli je resveratrol významnou antioxidační látkou také in vivo. Po požití resveratrolu dosáhneme cirkulujících a intracelulárních hodnot, které jsou nižší než koncentrace vitaminů C a E nebo glutathionu. Navíc metabolity resveratrolu, které se nacházejí v lidské plazmě po jeho požití, mohou mít podstatně nižší oxidační aktivitu než sám resveratrol.

V experimentech u zvířat a in vitro se vlivem resveratrolu o 70–90 % snižuje proliferace buněk hladkých svalů, která se výrazně uplatňuje při vývoji aterosklerózy. Dále se po resveratrolu zhoršuje shlukování krevních destiček, které může být příčinou obstrukce tepen, včetně koronárních nebo mozkových a vzniku srdečního infarktu nebo iktu. V játrech u krys snižuje resveratrol syntézu lipidů a inhibuje tvorbu proaterogenních eikosanoidů z krevních destiček a neutrofilů. Experimenty u zvířat ukazují, že podávání resveratrolu může mít příznivý vliv na akceleraci aterosklerózy. U krys má resveratrol dramaticky příznivý vliv na arytmie. Snižuje výskyt a trvání komorových arytmií, jako jsou komorová tachykardie a fibrilace komor. Podání resveratrolu snížilo v experimentu rovněž mortalitu vyvolanou reperfuzí po ischémii.

Pití červeného vína jako zdroje resveratrolu

Ze studií u zvířat a z velmi omezených dat získaných u lidí je zřejmé, že se resveratrol po požití velmi dobře absorbuje z gastrointestinálního traktu, ale je velmi rychle metabolizován a vyloučen. Proces absorpce, distribuce, další metabolismus a vylučování resveratrolu však nebyly u lidí dosud řádně studovány. Několik málo studií u lidí zatím ukázalo, že podávání resveratrolu je bezpečné a nezpůsobuje žádné nepříjemné nežádoucí účinky.

Resveratrol se po absorpci dostává do jater a ledvin. Je metabolizován na glukuronát a sulfonát. U zdravých mužů a žen byly po podání 25 mg trans-resveratrolu nalezeny v plazmě pouze stopy nemetabolizovaného resveratrolu. Koncentrace metabolitů resveratrolu dosáhly maximálně pouze 2 mikromolů/litr za 30–60 minut po podání. To znamená, že různé popsané optimistické výsledky v experimentech jsou výsledkem testování nemetabolizovaného trans-resveratrolu, jehož koncentrace je po požití u lidí v plazmě pouze stopová a koncentrace jeho metabolitů již za 30 minut velmi nízká. O účincích metabolitů resveratrolu toho mnoho nevíme. Také se neví, jestli v některých tkáních lidského organismu nemohou být tyto metabolity přeměněny opět na resveratrol. Dávky resveratrolu u lidí by musely být úměrné účinným terapeutickým dávkám v experimentech. Odhad dávky resveratrolu u lidí analogicky k dávce, která je účinná v experimentu, ještě neznamená, že absorbované množství resveratrolu po jeho konzumaci je dostatečné.5 Je známo, že při konzumaci červeného vína s jídlem je velká část resveratrolu zmetabolizována v gastrointestinálním traktu. Také kyslík a světlo působící na molekulu resveratrolu před požitím červeného vína ho ničí. Všechny poznatky o příznivém účinku resveratrolu se opírají pouze o pokusy in vitro a na zvířatech a schází jakákoli dvojitě slepá studie, nebo ještě lépe studie založená na důkazech (evidence based medicine).

Závěr o pití červeného vína jako zdroje resveratrolu při prevenci srdečního infarktu

Pitím červeného vína nemůžeme dosáhnout množství, od kterého bychom mohli očekávat, podle dávky použité v experimentech, nějaký účinek u lidí. Při průměrném množství 2,6 mg resveratrolu na litr v českém víně by to znamenalo vypít denně téměř 200 litrů červeného vína. Musíme tudíž konstatovat, že francouzský paradox není způsoben účinkem resveratrolu a že příznivý účinek vína jako preventivního prostředku pro srdeční onemocnění a iktus rozhodně není závislý na obsahu resveratrolu ve víně. Proto se domníváme, že není důvod upřednostňovat v prevenci ischemické choroby srdeční nebo jiných projevů předčasné aterosklerózy červené víno před bílým. Jestliže chceme zvýšit dodané množství resveratrolu, je výhodnější místo vína podávat potravinové doplňky obsahující resveratrol, v jejichž tabletě je mnohonásobně větší koncentrace resveratrolu než ve víně.

LITERATURA

1. Pendurthi UR, Williams JT, Rao LV. Resveratrol a polyphenolic compound found in wine, inhibits tissue factor expression in vascular cells: a possible mechanism for the cardiovascular benefits associated with moderate consumption of wine. Arterioscler Thromb Vasc Biol 1995;15:140–144.
2. Kopp P, et al. Resveratrol, a phytoestrogen found in red wine. A possible explanation for the conindrum of the „French paradox"? Europ J of Endocrinol 1998;138:619–620.
3. Jang M, Cai L, Udeani GO, et al. Cancer chemopreventive activity of resveratrol, a natural product derived from grapes. Science 1997;275:218–220.
4. Howitz KT, Bitterman KJ, Cohen HY, et al. Small molecule activators of sirtuins extend Saccharomyces cerevisiae lifespan. Nature 2003;425:191–196.
5. Soleas GJ, Diamandis EP, Goldberg DM. Resveratrol: A molecule whose time has come? And gone? Clinical Biochemistry 1997;30:91–113.

Mírné pití vína nezpůsobí cirhózu, ale zlepšuje jaterní funkce

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a FN v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Nejčastějšími příčinami postižení jater jsou nealkoholické příčiny: hepatitidy typu B a C, obezita, dlouhodobé užívání některých léků, srdeční městnání, autoimunitní hepatitida, metabolické nemoci a toxické poškození jater. Alkohol způsobuje poruchu jaterní funkce: steatózu jater, alkoholickou hepatitidu a cirhózu pouze při dlouhodobém pití velkých dávek alkoholu. Alkoholického postižení jater se nemusí obávat konzumenti malého a středního množství vína, a to ani po dlouhodobém a každodenním pití. Ukázalo se, že střídmé, každodenní pití může být naopak pro játra příznivé. Víno je lepší než jiné druhy alkoholu, včetně piva.

KLÍČOVÁ SLOVA

alkohol | jaterní funkce | alaninaminotransamináza | nealkoholická steatohepatitida | alkoholická steatohepatitida

Úvod

Do dnešního dne byl již nashromážděn dostatek věrohodných důkazů o tom, že střídmá konzumace alkoholu prospívá našemu zdraví. Svědčí o tom snížený výskyt infarktu myokardu i jeho recidiv, menší výskyt ischemického cévního postižení mozku, pokles mortality u hypertenze, nižší výskyt diabetes mellitus a nižší riziko úmrtí na jeho kardiovaskulární komplikace po každodenní konzumaci malých dávek alkoholu ve srovnání s abstinencí a nadměrným pitím. Malé denní dávky alkoholu rovněž snižují celkovou úmrtnost a prodlužují lidský věk při zachování nejen lepší tělesné, ale také kognitivní funkce.[1] Letošní článek v *European Heart Journal* rozšířil výčet příznivých účinků každodenní konzumace malých dávek alkoholu také na srdeční selhání jakéhokoliv původu, ne pouze ischemického.[2]

Na druhé straně stále vzbuzuje naše obavy nebezpečí, které vyplývá z toho, že alkohol jako buněčný jed může poškozovat játra, ve kterých je odbouráván. Vztah mezi alkoholem a jaterním postižením byl s určitostí popsán nejpozději již v 16. století. Nejčastější formou jaterního poškození však není alkoholická, ale nealkoholická steatohepatitida – NAFLD (non-alcoholic fatty liver disease).

Nealkoholická steatohepatitida

Hlavními příčinami NAFLD jsou virové hepatitidy typu C a B. Často je poškození jater spojeno s obezitou a s dalšími příznaky řazenými k metabolickému syndromu. Mezi její příčiny patří také dlouhodobé užívání některých léků, městnání při srdečním onemocnění, autoimunitní hepatitida, metabolické nemoci a toxické poškození jater. K poškození jater může dojít také při špatné výživě, např. s karencí bílkovin.

Alkoholem způsobené poškození jater

Přesto, že je NAFLD nejčastějším onemocněním jater, největší obavu nevzbuzují jeho příčiny, ale pití alkoholu a jím vyvolaná alkoholická cirhóza. Alkoholické postižení jater začíná jaterní steatózou a pokračuje přes alkoholickou hepatitidu až po konečnou, nereparabilní fázi poškození jater, kterou je alkoholická cirhóza. Alkoholické poškození jater závisí na dávce alkoholu, frekvenci a délce, po kterou je alkohol požíván, ale také na druhu alkoholu. Na vývoji jaterního postižení se podílí ještě celá řada faktorů a je také známo, že se cirhóza nemusí u některých osob konzumujících alkohol vůbec objevit.[3] Nebezpečí konzumace alkoholu se také liší podle způsobu jeho metabolismu. Odbourávání

alkoholu alkoholdehydrogenázou a aldehyddehydrogenázou závisí na genetických odlišnostech jednotlivých osob. Udává se, že afričtí obyvatelé jsou náchylnější k onemocnění jater než my. Ke vzniku jaterní cirhózy jsou o polovinu náchylnější ženy než muži.

Alkoholické steatohepatitidy a jaterní cirhózy se nemusejí v žádném případě obávat konzumenti malého nebo středního množství alkoholu ani při pravidelném každodenním pití. Jaterní cirhóza se u nich, bez jiných dalších příčin, nemá šanci vyvinout. Za nebezpečnou je považována teprve konzumace u mužů větší než 60–80 g čistého alkoholu (přibližně více než jedna láhev vína) denně, u žen již 20–40 g denně. Špičák se spolupracovníky zjistil u pacientů s cirhózou průměrnou denní spotřebu alkoholu 57,7 g a první kontakt s alkoholem u 25,8 % již ve věku do 15 let.[4] Statistika u silných pijáků (více než 60 g denně) ukázala, že okolo 90 % z nich má steatózu jater, u 10–35 % z nich se vyvine alkoholická hepatitida a pouze u 5–15 % cirhóza. Podle jiných statistik se cirhóza jater při denní konzumaci větší než 130 g alkoholu rozvíjí u mužů teprve po 10 až 20 letech. U žen je to ale podstatně dříve, už po pěti letech.[5]

Časté mírné pití vína prospívá játrům

Skutečnost, že nejen malá, ale i střední konzumace vína působí příznivě na vývoj jaterního poškození, mohla vědce napadnout již v roce 2002, když byla zveřejněna práce dánských autorů.[6] Ti se zaměřili ve třech prospektivních studiích u velké kohorty 30 630 osob na srovnání účinku vína s jinými typy alkoholických nápojů na vznik jaterní cirhózy. Studie potvrdila, že osoby, které konzumovaly více než pět alkoholických drinků denně, měly vyšší riziko vývoje cirhózy než abstinenti. Od všech testovaných alkoholických nápojů se však lišilo pití vína. Ve srovnání s osobami, které nepily víno (RR 1,0), měli konzumenti s podílem 16–30 % vína na celkové spotřebě alkoholu riziko vývoje cirhózy podstatně nižší (RR 0,4; 95% interval spolehlivosti [IS] 0,3–0,6) a pokles se ještě zvýšil při zvýšení podílu konzumace vína na celkovém objemu konzumovaného alkoholu na 51 % nebo výše. Relativní riziko vzniku cirhózy pokleslo až na 0,3 (95% IS 0,2–0,5). Už tyto nálezy z roku 2002 upozorňovaly na významně nižší riziko jaterního poškození při pití vína ve srovnání s pitím piva nebo tvrdého alkoholu. Příčiny tohoto dánského nálezu nebyly jednoznačně vysvětleny. Kromě složek obsažených ve víně se mohl uplatňovat také odlišný vliv životního stylu a stravy u konzumentů vína, ale také další příčiny, jakými jsou obezita, kouření, frekvence pití a jiné.

Nezávisle na popsané studii bylo v poslední době skutečně opakovaně prokázáno, že každodenní pití malého množství vína snižuje výskyt NAFLD. První zprávy o tom, že játra nejsou pitím alkoholu pouze poškozována, ale naopak, že malé množství vína může působit příznivě na jaterní funkci, se objevily již před osmi lety. Suzuki se spolupracovníky publikoval v *American Journal of Gastroenterology* v roce 2007 výsledky studie sledující vliv pití alkoholu na jaterní testy, konkrétně na ovlivnění hodnot alaninaminotransaminázy (ALT).[7] Zjistili, že při pití 12–23 alkoholických drinků týdně (čili 140–279 g čistého alkoholu týdně, neboli 20–40 g denně) se počet osob, které měly vyšší výchozí koncentraci ALT, velmi významně (o 60 %) snížil (HR = 0,4). V další fázi sledovali 326 osob, které měly výchozí hodnotu ALT normální a nebyly u nich prokázány známky jaterní steatózy. Během pětiletého sledování bylo mírné pití alkoholu, ale ne abstinence nebo minimální konzumace alkoholu provázeno statisticky významným (p = 0,02) snižováním koncentrace ALT. Adjustované HR pokleslo na 0,4 (95% IS 0,1–0,9).

Ve stejném roce publikoval Szabo studii o vlivu pití malého množství alkoholu na postižení jater a zjistil, že mírné popíjení alkoholu snižuje riziko NAFLD.[8] O rok později, v roce 2008, prokázali Dunn se spolupracovníky v americké studii, že jaterní cirhózy se rozhodně nemusejí obávat konzumenti malých dávek alkoholu ani při každodenním pití.[9] K studiu použili údaje od téměř 12 000 účastníků Third National Health and Nutrition Examination Survey a zaměřili se na konzumenty pouze 10 g nebo méně čistého alkoholu denně ve formě vína. Prokázali, že každodenní střídmé pití vína nejenže játrům neškodí, ale naopak jim prospívá a brání rozvoji steatohepatitidy. Hodnotu ALT, která ukazovala jaterní poškození podle mezní hodnoty referenční laboratoře, mělo 3,2 % nepijáků, ale pouze 0,4 % mírných pijáků vína. Když vzali jako mezní hodnotu ALT rovnou 95. percentilu zdravých osob, našli hodnotu ALT označující přítomnost nealkoholické steatohepatitidy u abstinentů v 14,3 %, ale pouze v 8,6 % u osob, které konzumovaly malé

množství vína. Mnohorozměrová analýza ukázala po vyloučení vlivu věku, pohlaví, rasy, příjmu, vzdělání, spotřeby kávy, okolí bydliště a tělesné aktivity hodnotu OR 0,15 (95% IS 0,05–0,49). Pivo ani alkoholické drinky obdobný vliv na jaterní testy neměly. Tato studie ukázala, že každodenní pití malého množství vína jednoznačně zlepšuje jaterní funkce.

V další práci z roku 2012 zjistila obdobná skupina amerických výzkumníků, že pití středních dávek alkoholu snížilo u 582 osob statisticky velmi významně (p = 0,002) prevalenci NAFLD a klinicky zlepšilo již rozvinutou nealkoholickou steatózou jater.[10]

Studie většinou posuzují účinek alkoholu na játra podle jeho aktuální spotřeby. Pouze dvě studie posuzovaly vliv dlouhodobé konzumace alkoholu na jaterní funkci. Kwon se spolupracovníky si vybrali dlouhodobé konzumenty mírných dávek alkoholu (do 40 g za týden). Ze 77 jaterních biopsií u pacientů s NAFLD zjistili, že pití alkoholu se projevovalo statisticky významným (p = 0,04) zlepšením NAFLD (po multifaktoriální analýze pokles OR na 0,26). Výsledek výzkumu interpretují tak, že dlouhodobé pití mírného, ale ne minimálního množství alkoholu má protektivní účinek na histologickou závažnost u již diagnostikovaného NAFLD.[11]

K obdobným výsledkům došli také Hiramine se spolupracovníky v roce 2011.[12] Rozdělili 9 886 japonských mužů na pijáky méně než 20 g denně a na konzumenty 20–59 g denně a další se spotřebou více než 60 g alkoholu/den. Prevalence NAFLD jednoznačně a statisticky vysoce významně (p < 0,001) klesala při zvyšování množství konzumovaného alkoholu. Již u konzumentů do 20 g alkoholu za den klesala na 44,7 %, a ještě více u lehkých (39,3 %) a mírných (35,9 %) pijáků. Teprve u osob pijících více než 60 g denně se pokles výskytu zastavil na 40,1 %, což je ještě stále nápadně méně než u pijáků nejmenšího množství alkoholu. Studii uzavírají, stejně jako autoři předchozí práce, konstatováním, že pití alkoholu, zejména dlouhodobé a pravidelné, vede ke snížení prevalence NAFLD.

Rovněž další studie z Japonska dokumentují příznivé působení nízkého a středního množství alkoholu na jaterní funkci. V první z nich prokázali Gunji se spolupracovníky, že mírná a středně velká konzumace alkoholu signifikantně snižuje výskyt steatózy jater u mužů.[13] V další průřezové studii bylo zaznamenáno při lékařských prohlídkách za pět let 63 447 nálezů, v longitudinální studii 10 424 ultrasonografických nálezů. U mužů klesala prevalence steatózy jater statisticky signifikantně z 28,5 % u abstinentů na 18,7 % u středních pijáků, u žen z 12,4 % u abstinentek na 5,4 % u středních konzumentek alkoholu. Autoři usoudili, že mírné pití alkoholu nepoškozuje játra, ale naopak.[14]

Také další japonská studie Hamaguchiho a spolupracovníků z nedávné doby ukázala pokles výskytu NAFLD při pití malého, ale i středního množství alkoholu.[15] Další autoři v práci, která zahrnovala 4 957 mužů, zjistili, že z těch, kteří vůbec nepili, mělo NAFLD 40 % a z pijáků pouze 28 %. Z 2 155 žen měly abstinentky NAFLD v 16 % a konzumentky 20 g alkoholu jednou až třikrát týdně pouze v 10 % případů. Jaterní steatóza se u mužů lišila podle frekvence pití. Při konzumaci alkoholu jednou až třikrát týdně byla zjištěna v 38 %, avšak při každodenním pití pouze v 24 % případů (p < 0,001).[16]

Závěrem můžeme konstatovat, že při pití malých a středních dávek vína nejenže nehrozí vývoj jaterní cirhózy, nýbrž dochází k významnému zlepšení jaterní funkce.

LITERATURA

1. Šamánek M, Urbanová Z. Když víno léčí. Praha: Galén, 2013.
2. Gonçalves A, Claggett B, Jhund PS, et al. Alcohol consumption and risk of heart failure: the atherosclerosis risk in communities study. Eur Heart J 2015, published online: 20 January 2015.
3. Crabb DW. Pathogenesis of alcoholic liver disease: Newer mechanisms of injury. Keio J Med 1999;48:184–188.
4. Špičák J, Pulkertová A, Králová-Lesná I, et al. Souběžný výskyt alkoholické jaterní cirhózy a chronické pankreatitidy. Vnitř Lék 2011;57:1045–1052
5. Streba LA, Vere CC, Streba CT, Ciurea ME. Focus on alcoholic liver disease: from nosography to treatment. World J Gastroenterol 2014;20:8048–8054.
6. Becker U, Gronbaek M, Johansen D, Sørensen TI. Lower risk for alcohol-induced cirrhosis in wine drinkers. Hepatology 2002;35:868–875.
7. Suzuki A, Angulo P, St. Sauver J, et al. Light to moderate alcohol consumption is associated with lower frequency of hypertransaminasemia. Am J Gastroenterol 2007;102:1912–1919.
8. Szabo G. Moderate drinking, inflammation, and liver disease. Ann Epidemiol 2007;17(Suppl):S49–S54.
9. Dunn W, Xu R, Schwimmer JB. Modest wine drinking and decreased prevalence of suspected nonalcoholic fatty liver disease. Hepatology 2008;47:1947–1954.
10. Dunn W, Sanyal AJ, Brunt EM, et al. Modest alcohol consumption is associated with decreased prevalence of steatohepatitis in patients with non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD). J Hepatol 2012;57:384–391.
11. Kwon HK, Greenson JK, Conjeevaram HS. Effect of lifetime alcohol consumption on the histological severity of non-alcoholic fatty liver disease. Liver Int 2014;34:129–135.
12. Hiramine Y, Imamura Y, Uto H, et al. Alcohol drinking patterns and the risk of fatty liver in Japanese men. J Gastroenterol 2011;46:519–528.
13. Gunji T, Matsuhashi N, Sato H, et al. Light and moderate alcohol consumption significantly reduces the prevalence of fatty liver in the Japanese male population. Am J Gastroenterol 2009;104:2189–2195.
14. Yamada T, Fukatsu M, Suzuki S, et al. Alcohol drinking may not be a major risk factor for fatty liver in Japanese undergoing a health checkup. Dig Dis Sci 2010;55:176–182.
15. Hamaguchi M, Kojima T, Ohbora A, et al. Protective effect of alcohol consumption for fatty liver but not metabolic syndrome. World J Gastroenterol 2012;18:156–167.
16. Moriya A, Iwasaki Y, Ohguchi S, et al. Alcohol consumption appears to protect against non-alcoholic fatty liver disease. Aliment Pharmacol Ther 2011;33:378–388.

Víno a obezita

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, FN Motol, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

V posledních letech přibývá počet lidí s nadváhou a obezitou nejen na celém světě, ale také v České republice. K nadměrnému ukládání tuků a zvyšování hmotnosti dochází tehdy, převažuje-li energetický příjem nad výdejem energie. Pití alkoholu zvyšuje energetický příjem o 7,1 kcal neboli 29,7 kJ na 1 gram čistého alkoholu. Pouze méně než 2 % alkoholu je vyloučeno bez zapojení do látkové výměny. Studie u mnoha desítek tisíc osob jednoznačně prokázaly, že nejen při mírném pití vína, ale ani při pití většího množství vína se tělesná hmotnost nezvyšuje. U žen po pití malého množství vína dokonce došlo k jejímu snížení, stejně jako u mužů po pití většího množství alkoholu. Proč zvýšení energetického příjmu v důsledku pití vína nevede k tloustnutí, je způsobeno tím, že pití alkoholu zvyšuje ztráty energie, a také tím, že využívání energie získané pitím vína je neefektivní. Alkohol může dále narušovat některé metabolické pochody a zvyšovat metabolismus natolik, že je více energie metabolizováno, než uchováno. Příčinou toho, že pití vína u mírných pijáků nezvyšuje hmotnost, může být také celkový lepší životní styl. (Kardiol PP 2008; 3: 55–57)

KLÍČOVÁ SLOVA

- energetická hodnota alkoholu
- metabolizace alkoholu
- obvod pasu

V posledních letech přibývá počet lidí s nadváhou a obezitou nejen na celém světě, ale také v České republice, a to v takovém rozsahu a takovou rychlostí, že se tento fenomén začal nazývat „pandemií obezity“. K nadměrnému ukládání tuků a zvyšování hmotnosti dochází tehdy, převažuje-li energetický příjem nad výdejem energie. Přebytečná, nespotřebovaná energie se ukládá do zásob, nejčastěji tukových. Samotná obezita by nemusela tolik vadit, kdyby nebyla provázena zdravotními komplikacemi, z nichž nejzávažnějšími jsou hypertenze, infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, diabetes mellitus, ale také artropatie, v důsledku přetěžování kloubů zvýšenou hmotností těla.

Ke zvýšení energetického příjmu vede zejména přejídání vysokoenergetickými potravinami, nadměrný příjem jednoduchých cukrů a pití sladkých nápojů. Ke snížení výdeje energie přispívá zvyšování životní úrovně a s ním spojený pohodlnější život, méně chůze a častější používání auta, ale hlavně sedavý způsob života se sledováním televize, hraní počítačových her a nedostatek rekreačního sportu. Miliony obyvatel se snaží udržovat normální hmotnost různými dietami i léky, někdy dokonce gastrointestinálními chirurgickými zásahy.

A co pití vína?

Dnes je již všeobecně známo, že malé množství alkoholu je jednoznačně zdraví prospěšné. Pravidelné, každodenní pití zvyšuje koncentrace HDL cholesterolu, snižuje aktivitu trombocytů a zabraňuje jejich shlukování tím, že omezuje produkci tromboxanů a snižuje koncentraci fibrinogenu. Tím se snižuje riziko vzniku předčasné aterosklerózy, ischemické choroby srdeční, infarktu myokardu i cévní mozkové příhody, ale i celková úmrtnost, a to nejen u zdravých osob, ale také u osob se zvýšeným krevním tlakem, cukrovkou a také u pacientů po infarktu myokardu.

Víme ale, že pití alkoholu zvyšuje energetický příjem o 7,1 kcal neboli 29,7 kJ na 1 gram čistého alkoholu. Jednotlivé druhy vína mají různou energetickou hodnotu. Je to způsobeno zejména nestejným obsahem cukru (**tab. 1**). To znamená, že při doporučovaném množství suchého bílého vína na den, tj. 400 ml pro muže a 200 ml pro ženy, je denní množství přijaté energie 300 kcal u muže a 150 kcal u ženy neboli 1 254 kJ u muže a 627 kJ u žen. Při porovnání s některými dalšími potravinami je to podstatně méně než např. 3 100 kJ získaných konzumací 200 g vepřového masa bez přílohy nebo 3 300 kJ

po zkonzumování stejné porce kachny, nebo 100 g másla, které má 3 073 kJ, a i méně než dva smetanové jogurty, které nám dodají celkem 1 700 kJ. Také konzumací 100 g měkkého sýra získáváme energii větší než vypitím doporučované dávky vína, celkem 1 996 kJ. Totéž platí o konzumaci ementálu (100 g obsahuje 1 622 kJ).[1]

Dříve se soudilo, že přijatý alkohol není metabolizován a po přijetí je v nezměněné formě opět vyloučen. Z těchto důvodů by neměl mít žádný vliv ani na zvyšování hmotnosti. Současná měření však ukazují, že pouze méně než 2 % alkoholu je vyloučeno bez zapojení do látkové výměny. Tento alkohol lze nalézt ve vydechovaném vzduchu i v moči. Velká většina, okolo 98 % alkoholu, je metabolizována až na vodu a oxid uhličitý. Proto při konzumaci alkoholu musíme 98 % neboli 23,8 kJ energetické dodávky připočítávat k celkové dodávce energie získané jinou potravou.

Alkohol nemůže být po požití ukládán v těle jako tuk, a proto musí být přednostně metabolizován. Metabolismus alkoholu probíhá převážně v játrech. Cytoplazmatická alkoholdehydrogenáza oxiduje alkohol na acetaldehyd, který je v mitochodriích oxidován aldehyddehydrogenázou na kyselinu octovou, která vstupuje do Krebsova cyklu. Druhou cestou oxidace alkoholu je mikrosomální systém oxidující etanol (MEOS), který se aktivizuje zvláště při dlouhodobě i krátkodobě vyšší konzumaci alkoholu. Kromě alkoholdehydrogenázy jsou schopny metabolizovat alkohol dva další enzymy – jaterní kataláza a xantinoxidáza, avšak jejich účinek není zdaleka tak významný jako účinek alkoholdehydrogenázy a aldehyddehydrogenázy.[2] Velmi důležité je, že alkohol neobsahuje žádné škodlivé složky, které by výrazně zvyšovaly riziko infarktu myokardu nebo cévní mozkové příhody, jako jsou zejména tuky nebo cholesterol.

Alkohol a tělesná hmotnost

Na otázku, zda pití alkoholu (jmenovitě vína) zvyšuje tělesnou hmotnost, neexistuje jednotný názor. Ze starších 38 epidemiologických studií, publikovaných již do roku 1993,[3] byla nalezena pouze ve 12 pozitivní souvislost mezi tělesnou hmotností a příjmem alkoholu. U dalších 14 nebyla nalezena žádná souvislost mezi konzumací alkoholu a tělesnou hmotností, a ve 12 studiích byla naopak konzumace alkoholu spojena se snižováním váhy.

Tab. 1 Energetická hodnota různých druhů vína

Druh vína	Množství (ml)	kcal	kJ
Bílé, suché víno	100	75	314
Červené víno	100	80	334
Sladké víno	100	105	439
Portské	60	90	376
Sherry	60	75	314
Vermut sladký	85	140	585

V současné době převládá mínění, že střídmé pití alkoholu nevede ke zvyšování hmotnosti. Svědčí o tom zejména výsledky několika významných studií. Autoři National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) došli po desetiletém sledování k závěru, že alkohol nezvýšil u žen ani u mužů jejich hmotnost. Osoby, které popíjely, přibraly během deseti let méně na váze než abstinenti. Zejména ženy měly tělesnou hmotnost nižší než ty, které alkohol nekonzumovaly. Jakmile se zvýšilo množství konzumovaného alkoholu, byl významný pokles tělesné hmotnosti zaznamenán také u mužů. Přitom konzumenti alkoholu měli významně vyšší příjem kalorií než ti, kteří alkohol nepili. Autoři uzavírají, že tyto výsledky ukazují, že konzumace alkoholu není rizikovým faktorem obezity. V Health Survey for England, která zahrnovala téměř 90 000 zdravých žen, byla prokázána negativní korelace mezi spotřebou alkoholu a BMI. Ženy, které konzumovaly jeden nebo dva drinky denně, měly o 15 % nižší BMI než ty, které alkohol nepily. Vyšší spotřeba alkoholu než dva drinky prevalenci obezity u obou pohlaví ještě dále snižovala. Ve zprávě zveřejněné v European Journal of Clinical Nutrition z roku 1997 se také uvádí, že mírní pijáci mají ve srovnání s abstinenty nižší BMI. Ve Framinghamské studii bylo riziko nadváhy nejnižší u žen, které pily středně velké množství alkoholu. U více než 37 000 mužů a žen nekuřáků bylo prokázáno, že nejnižší BMI mají nekuřáci, kteří pijí nejméně jeden drink denně po dobu tří až sedmi dnů v týdnu.[4]

V intervenčních studiích nebyly nalezeny po malé dávce alkoholu, tj. 190 ml vína u žen a 270 ml u mužů, žádné změny hmotnosti. U žen se dokonce hmotnost snižovala.

Studie zveřejněná v roce 2004 srovnávala po dobu tří měsíců vliv dvou diet, obsahujících celkem 6 300 kJ, a přidání dalších 630 kJ buď ve formě vína, nebo grapefruitového džusu.[5] Pokles tělesné hmotnosti při této dietě byl větší při pití bílého vína než při pití grapefruitového džusu. Také další intervenční studie, provedená ale u chronických těžkých alkoholiků, ukázala, že když přidali ke své dietě další porci alkoholu, jejich tělesná hmotnost se nezvýšila.

Alkohol a obvod pasu

Zvětšený obvod pasu, který je ukazatelem přebytku viscerálního tuku, patří mezi důležité rizikové faktory ischemické choroby srdeční. Stejně jako u vztahu mezi pitím alkoholu a tělesnou hmotností, jsou v literatuře diametrálně rozdílné také údaje o vztahu mezi obvodem pasu a pitím alkoholu. Najdeme studie, v nichž se při pití vína obvod pasu zvětšoval, ale také studie, ve kterých se obvod pasu zmenšoval. V Copenhagen City Heart Study bylo zahrnuto 7 000 osob obojího pohlaví. Při pití vína se obvod pasu zmenšoval. Na rozdíl od vína se však po pití drinků nebo piva obvod pasu se zvětšováním příjmu alkoholu také zvětšoval.[6]

Mohl by být příčinou snížení tělesné hmotnosti u pijáků menší příjem energie?

Množství následně přijímané potravy by mohlo být ovlivněno požitím malého množství alkoholu před hlavním jídlem. Při sledování vlivu alkoholického aperitivu na celkovou konzumaci jídla najdeme značné rozdíly. Je všeobecně známo, že alkohol zvyšuje chuť k jídlu.V některých studiích aperitiv skutečně způsobil zvýšení následné konzumace potravin, dokonce více než sladký nealkoholický drink. V jiných studiích však alkohol další konzumaci potravin neovlivnil, nebo ji naopak snížil. Také pocit hladu, nebo naopak pocit plnosti se po vypití aperitivu měnil nejednotně. Tyto rozdílné výsledky můžeme nejspíše přičítat složitostem metodiky a jejich nejednotnosti při sledování změn následné konzumace potravin po podání malé dávky alkoholu. K různým výsledkům v těchto studiích mohlo také docházet subjektivním zkreslováním údajů o množství i kvalitě pití alkoholu i konzumace potravin.

Závěrem lze konstatovat, že studie u mnoha desítek tisíc osob na celém světě jednoznačně prokázaly, že nejen při mírném, ale ani při větším pití vína tělesná hmotnost nestoupá. U žen po pití malého množství vína dokonce došlo k jejímu snížení, stejně jako u mužů po pití většího množství alkoholu. Proč přírůstek kalorií způsobený pitím vína, a to nejen malého množství, nezvyšuje tělesnou hmotnost, není zcela jasné. Částečně se na úbytku hmotnosti může při pití většího množství vína podílet jeho diuretický vliv. Při popíjení malých a středních dávek může být jednou z příčin to, že pití alkoholu zvyšuje ztrátu energie, a také to, že využívání energie získané pitím vína je neefektivní. Dále se předpokládá, že alkohol může narušovat některé metabolické pochody a zvyšovat metabolismus natolik, že je více kalorií metabolizováno, než uchováno, což snižuje riziko obezity a s ní spojených zdravotních komplikací. Příčinou může být u mírných pijáků také celkový lepší životní styl, který vyrovnává přírůstek energie způsobený spotřebou alkoholu

LITERATURA

1. Šamánek M, Urbanová Z. Prevence aterosklerózy v dětském věku. Praha: Galén, 2003.
2. Mudra J, Rušavý Z, Krčma M, et al. Alkohol a tělesná hmotnost. DMEV 2004;4:203–207.
3. Macdonald I, Debry G, Westerterp K. Alcohol and overweight. In: Versuchen PM, ed. Health issues related to alcohol consumption. Brussels, ILSI Europe, 1993:263–245.
4. Breslow RA, Smothers BA. Drinking pattern and body mass index in never smokers: National Health Survey, 1997–2001. Am J Epidemiol 2005;161:368–376.
5. Flechtner-Mors M, Biesalski HK, Jenkinson CP, et al. Effects of moderate consumption of white wine on weight loss in overweight and obese subjects. Int J Obes Relat Metab Disord 2004;28:1420–1426.
6. Vadstrup ES, Petersen L, et al. Waist circumference in relation to history of amount and type of alcohol: results from the Copenhagen City Heart Study. Int J Obes 2003;27:238–246.

Jednorázové pití („binge drinking“) je daleko nebezpečnější než častá střídmá konzumace alkoholu

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, FN v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Střídmé pití alkoholu snižuje výskyt ischemické choroby srdeční, infarktu myokardu, cévní mozkové příhody, hypertenze a diabetes mellitus. Při konzumaci malých dávek alkoholu klesá také úmrtnost na tato kardiovaskulární onemocnění a komplikace. Nejvíce zdraví prospěšné je pití malých dávek alkoholu – 30 až 40 g u muže a 20 až 30 g u ženy. Nejlepší je pít pravidelně každý den. Při méně časté konzumaci stoupá riziko výskytu i úmrtnosti na kardiovaskulární choroby. Nejvyšší riziko ve srovnání s pravidelnými konzumenty malého množství alkoholu bylo prokázáno u abstinentů. Ve skupině, kde se pilo celkové množství alkoholu v množství doporučovaném k týdenní konzumaci najednou („binge drinking“), bylo riziko sice nižší než u abstinentů, ale vyšší než u častých střídmých pijáků. (Kap Kardiol 2011; 3: 29–31)

KLÍČOVÁ SLOVA

alkohol ▮ jednorázové pití („binge drinking“) ▮ riziko konzumace alkoholu ▮ frekvence pití alkoholu

Úvod

O příznivém působení pití alkoholu, zejména vína, na rizikové faktory ischemické choroby srdeční, cévní mozkovou příhodu, hypertenzi a diabetes mellitus jsme již opakovaně referovali.[1,2] V současné době se již nedá pochybovat o skutečnosti, že střídmá konzumace alkoholu zmenšuje výskyt a úmrtnost na tyto choroby. Dosud nebyla vyřešena otázka, jak často bychom měli alkohol pít. Uvažuje se o tom, zdali je zdravější každodenní pravidelné pití malého množství alkoholu než občasná, příležitostná střídmá konzumace alkoholu, nebo jednorázové pití takového množství alkoholu, které splňuje kritéria střídmého pití.

Pití jednou týdně, většinou o víkendu, je zvykem nejen ve Spojených státech, ale i v řadě dalších rozvinutých zemí, jako je Velká Británie. Naopak v zemích střední a jižní Evropy se nepije pouze o víkendech, ale rovnoměrně po celý týden. Tento způsob konzumace alkoholu je typický zvláště pro země kolem Středozemního moře. Otázkou zůstává, jestli tento rozdíl ve způsobu konzumace alkoholu není příčinou fenoménu, který nazýváme „francouzský paradox“. Francouzský paradox se přičítá konzumaci červeného vína, které by mělo chránit Francouze před infarktem myokardu i při méně zdravé stravě, než která je v zemích, kde nepijí červené víno. V červeném víně by to měl být zejména resveratrol, který by mohl vyvolávat jeho příznivý účinek. O tom, že resveratrol nemůže u lidí vyvolávat pozitivní účinek alkoholu na zdravotní stav, jsme již psali.[3] Příčinou „francouzského paradoxu“ může být kromě každodenní střídmé konzumace alkoholu také způsob života, který je klidnější a nepodléhá tolik způsobu života naplněnému stresy, jaký se vede například ve Spojených státech.

Frekvence konzumace alkoholu a rizika kardiovaskulárních onemocnění

Skutečnost, že frekvence konzumace alkoholu má významný vliv na jeho příznivé účinky, ukázaly zejména dvě velké studie. Obě nás přesvědčily, že frekvence pití může mít dokonce větší význam než celkové množství vypitého alkoholu. Bostonská studie sledovala vliv frekvence pití na riziko akutního infarktu myokardu. Prokázala u 38 077 zdravotnických zaměstnanců, že již pití pouze

jednou nebo dvakrát za týden snižuje riziko akutního infarktu myokardu. Riziko zaznamenané ve sledovaném období 12 let kleslo celkem o 20 %. Jestliže se zvýšila frekvence pití malého množství alkoholu na tři- až čtyřikrát týdně, riziko akutního infarktu myokardu pokleslo téměř o 40 %. Riziko srdečního infarktu ale ještě dále klesalo při častějším střídmém pití alkoholu. Nejnižší riziko bylo zaznamenáno při pití pět- až sedmkrát týdně.

Výsledky bostonské studie podpořil obdobný průzkum, provedený u více než 10 000 mužů a žen v Austrálii. Tato studie rovněž přesvědčivě prokázala, že riziko infarktu myokardu klesalo s nárůstem počtu dní v týdnu, kdy probandi střídmě pili alkoholické nápoje. Nejlepší výsledky byly dosaženy u pěti- až šestidenního pravidelného pití.

Jednorázové pití neboli „binge drinking"

Od různě časté konzumace alkoholických nápojů se zásadně liší příležitostné, jednorázové pití. Začalo se mu říkat „binge drinking". Je to způsob pití, při němž muži zkonzumují nejméně 50 g alkoholu a ženy o něco méně v krátkém časovém období, přibližně dvou hodin, obvykle o víkendu. Tento způsob pití alkoholu se v poslední době stává čím dál častější také ve státech kolem Středozemního moře, která je oblastí s nejnižším rizikem ischemické choroby srdeční, infarktu myokardu i cévních mozkových příhod. Zejména mladá generace se stále častěji uchyluje k jednorázové konzumaci většího množství alkoholu a ustupuje od občasné několikadenní nebo pravidelné každodenní konzumace alkoholu. Ve Spojených státech bylo zjištěno, že celkem 50 % z pijících vysokoškoláků holduje jednorázovému způsobu pití. Ve Švédsku tomuto způsobu pití podléhá dokonce více vysokoškoláků, celkem 71 % vysokoškoláků a 51 % vysokoškolaček. V Německu bylo v roce 2007 prokázáno „binge drinking" u 44 % studentů. K popularizaci „binge drinking" přispívá rovněž jednoznačně pocit mladé generace, že ischemická choroba srdeční a infarkt myokardu jsou v mladém věku velmi nepravděpodobné a že jednorázová konzumace většího množství alkoholu přináší požitky, které k tomuto věku náležejí.

Rizika „binge drinking"

Na nebezpečí „binge drinking" i při konzumování dávek, jež rozpočteny na celý týden nepřesahují dávku, kterou nazýváme „mírná", upozorňují již některá pozorování z různých zemí světa. V Bostonu zjistili, že při průměrném sledování 1 994 probandů měly osoby, které pily nárazově, dvojnásobné riziko úmrtí na infarkt myokardu než osoby, jež ale popíjely střídmě během celého týdne. Další studie u mužů z Jižní Koreje, kteří vypili v krátkém časovém intervalu šest nebo více drinků, ukázala, že riziko cévní mozkové příhody stoupalo až o 86 % ve srovnání se střídmými, častějšími konzumenty alkoholu. Zejména se zvyšovalo, a to více než třikrát, riziko krvácení do mozku. Občasné jednorázové pití se projevilo ve Finsku podle sledování tloušťky komplexu intima-media progresí aterosklerózy. Přitom se celkové množství alkoholu vypitého za týden nelišilo.

V listopadu 2010 jsme se dočkali studie, která na dlouhodobě sledovaném, velkém souboru jednoznačně vyřešila otázku frekvence konzumace alkoholu.[4] Jean-Bernard Ruidavets z Toulouse University School of Medicine a jeho kolegové studovali způsob pití u 9 778 mužů ve věku 50–59 let, kteří neměli ischemickou chorobu srdeční. Studie probíhala ve Francii a v Severním Irsku. Probandi pro tuto studii byli získáni v letech 1991–1994. Celková doba sledování byla deset let. Studium bylo součástí dlouhodobého projektu PRIME (Prospective Epidemiological Study of Myocardial Infarction), který probíhá ve dvou státech, v Severním Irsku a ve Francii. Celkem 2 405 mužů pocházelo z Belfastu a 7 373 z Francie. Zkoumané osoby byly rozděleny do čtyř skupin: první skupinu tvořili abstinenti, do druhé byly zařazeny osoby, které dříve pily, ale v současné době abstinují, další skupinou byli pravidelní konzumenti alkoholu a v poslední byly osoby, které pily nárazově větší množství alkoholu („binge drinkers"). U všech byla sbírána data nejen o množství, druhu a způsobu pití alkoholu, ale také o tělesné aktivitě sledovaných osob, krevním tlaku a obvodu pasu. Po dobu deseti let byly prospektivně registrovány všechny koronární příhody – infarkty myokardu, úmrtí na koronární příhodu a angina pectoris.

Autory tohoto průzkumu zejména zajímalo, jak se navzájem liší střídmí pravidelní pijáci od pijáků, kteří konzumují alkohol pouze jeden den v týdnu. Jednorázově vypité množství alkoholu při „binge drinking" bylo při přepočtení na jednotlivé dny v týdnu o něco málo nižší než množství alkoholu vypité během celého týdne. Tento způsob pití byl obvyklý v Belfastu, kde muži středního věku nepili v průběhu týdne téměř žádný alkohol, ale o víkendu se opíjeli. Ve Francii, jmenovitě v Lille, Strasbourgu a Toulouse, byla konzumace alkoholu většinou rozložena rovnoměrně po dobu celého týdne.

Výsledky ukázaly, že v Belfastu pilo alkohol každý den 12 % sledovaných mužů, zatímco velká většina (88 %) pila pouze jednorázově. Ve Francii pilo naopak alkohol každý den 5 008 (75 %) z 6 679 mužů, kteří uvedli, že pijí alkohol alespoň jednou týdně. Průměrná denní spotřeba alkoholu činila 22,1 g v Belfastu a 32,8 g ve Francii. Obě dávky jsou nižší než naše představa o maximální střídmé konzumaci alkoholu, která je u mužů 40 g alkoholu denně.

Celkem 683 mužů, tj. 7,0 % z celkového počtu 9 778 účastníků výzkumu, prodělalo v desetiletém sledovaném období ischemickou koronární příhodu: 322 (3,3 %) mělo závažnou koronární příhodu a 361 (3,7 %) anginu pectoris. Závažná koronární příhoda se v Belfastu vyskytla každým rokem přepočtu u 5,63 osob na 1 000 osob (95% CI 4,69–6,69). Ve Francii byl tento počet závažných koronárních příhod podstatně nižší a dosáhl pouze 2,78 na 1 000 osob (95% CI 2,41–3,20), což je celkem méně než polovina počtu závažných koronárních

příhod v Belfastu. Multivariační analýza, provedená u celého souboru (u mužů z Belfastu i z Francie) ukázala, že největší riziko, že prodělají závažnou koronární příhodu, při srovnání s pravidelnými střídmými konzumenty alkoholu, měli abstinenti, celkem 2,03 (95% CI 1,41–2,94). U jednorázových pijáků většího množství alkoholu (binge drinkers) bylo riziko nižší, ale vyšší než u pravidelných každodenních pijáků. Riziko činilo 1,97 (95% CI 1,21–3,22). Nejmenší riziko, celkem 1,57 (95% CI 1,11–2,21), bylo prokázáno u mužů, kteří před obdobím desetiletého sledování alkohol konzumovali, ale přestali úplně pít v období, ve kterém probíhala studie. Stále však ve srovnání s pravidelnými střídmými pijáky alkoholu zůstalo riziko závažné koronární příhody také u tohoto souboru zvýšené. Když studovali u celých souborů riziko koronární příhody v Belfastu a ve Francii, zjistili, že celkové riziko v Belfastu bylo vyšší než ve Francii (1,76; 95% CI 1,37–2,67). Důležitým faktorem, který mohl přispět k většímu počtu srdečních příhod v Belfastu než ve Francii, by mohla být nejen frekvence konzumace alkoholu, ale také druh alkoholického nápoje, který konzumovali muži v jednotlivých regionech. Při srovnání rizika koronární příhody s druhem konzumovaného alkoholického nápoje vyšlo jednoznačně, že nejlepší je pití vína bez ohledu na zemi, ve které se víno pilo. V Belfastu však spotřebovali přibližně stejné množství alkoholu jako muži ve Francii hlavně ve formě piva nebo alkoholických drinků, zatímco Francouzi pili téměř výhradně víno. O víně se v poslední době tvrdí, že jeho střídmé pití má ve srovnání s jinými druhy alkoholických nápojů největší příznivý účinek, a to nejen na výskyt a úmrtnost na ischemickou chorobu srdeční a infarkt myokardu, ale rovněž na cévní mozkovou příhodu, vysoký krevní tlak a zejména na výskyt diabetes mellitus a na úmrtnost na jeho kardiovaskulární komplikace.

Závěr

Závěrem můžeme konstatovat, že výsledky nedávného výzkumu ukazují, že nejpříznivější z hlediska kardiovaskulárního zdraví je pravidelné pití, pokud možno každý den. Studie věnované „binge drinking“ a zvláště poslední z nich, provedená v Belfastu a ve Francii, upozorňují na nebezpečí jednorázového vypití množství alkoholu, které rozpočteno na týden sice nepřekračuje limity střídmé konzumace alkoholu pro celý týden, ale je nebezpečnější než střídmé každodenní pití. Střídmé pití znamená pití malého množství alkoholu, kterým je 30–40 g alkoholu u mužů a 20 až 30 g u žen, ne však najednou, ale každý den v týdnu.

LITERATURA

1. Šamánek M, Urbanová Z. Víno na zdraví. Agentura Lucie: Praha, 2010.
2. Šamánek M, Urbanová Z. Dvě tváře alkoholu. Jeho příznivá tvář. Kap Kardiol 2009;1:64–70.
3. Šamánek M, Urbanová Z. Francouzský paradox, pití červeného vína a resveratrol. Kardiol PP 2008;3:152–154.
4. Ruidavets J-B, Ducimetière P, Evans A, et al. Patterns of alcohol consumption and ischaemic heart disease in culturally divergent countries: the prospective epidemiological study of myocardial infarction (PRIME). BMJ 2010;341:c6077.

Jaký alkohol je pro naše zdraví nejlepší

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství, 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Příznivé projevy pití malého množství vína, piva a jiných alkoholických nápojů na mortalitu na infarkt myokardu, cévní mozkovou příhodu, hypertenzi, diabetes mellitus, na zlepšení kvality a prodloužení života a na zpomalení příznaků stárnutí jsou způsobeny samotným alkoholem. Příčinou je především zvýšení HDL cholesterolu, snížení agregability krevních destiček a snížení hladiny fibrinogenu. Racionální je pít malé množství jakéhokoli druhu alkoholu co nejvíce dní v týdnu. Pití vína bychom měli dávat přednost před konzumací jiných druhů alkoholu. Důvodem by mohla být skutečnost, že ve víně, na rozdíl od ostatních alkoholických nápojů, může příznivě působit vliv antioxidantů. Mezi bílým a červeným vínem není žádný rozdíl a nemá smysl věřit „francouzskému paradoxu", který upřednostňuje červené víno před bílým. Rozhodujícím kritériem nechť zůstane chuťový vjem. (Kap Kardiol 2012; 2012; 4: 105–109)

KLÍČOVÁ SLOVA

druh alkoholu | víno | infarkt myokardu | cévní mozková příhoda | diabetes mellitus | hypertenze | resveratrol

Úvod

Již mnoho let probíhají výzkumy, které prokazují příznivý vliv konzumace alkoholických nápojů na celkovou a hlavně kardiovaskulární mortalitu, na níž mají největší podíl infarkt myokardu, cévní mozková příhoda, hypertenze, diabetes mellitus a jeho srdeční komplikace. Konzumace alkoholu zlepšuje i kvalitu života, prodlužuje jeho délku a zpomaluje příznaky stárnutí. Jak se ukazuje, účinnou látkou, která stojí za příznivými projevy vína, piva a jiných alkoholických nápojů, je samotný alkohol.

Mechanismus příznivého působení alkoholu

Opomeneme-li protidestičkový účinek způsobený tím, že v jednom litru vína je obsaženo 11–22 mg kyseliny acetylsalicylové a ještě vyšší množství jejích metabolitů (kyseliny 2,3- a 2,5-dihydroxybenzoové), zůstává na prvním místě skutečnost, že vlivem alkoholu se především zvyšuje koncentrace HDL cholesterolu. Dosud nevíme, čím je zvýšení koncentrace HDL cholesterolu způsobeno. Pravděpodobně je to inhibicí CETP, který transformuje HDL cholesterol na VLDL cholesterol. Inhibice CETP pak koncentraci HDL cholesterolu nesnižuje, naopak ji umožňuje zvyšovat. O zvyšování hodnot HDL cholesterolu vlivem střídmého pití alkoholu se ví již dlouho. Popisují to téměř všichni autoři, kteří se problematikou pití alkoholu zabývají. Také při naší studii se hodnota HDL cholesterolu statisticky významně zvýšila po konzumaci malého množství alkoholu ve formě znovínského veltlínského vína. Podle údajů z literatury se zvýšení HDL cholesterolu účastní až 70% podílem na celkovém příznivém účinku alkoholu.

V loňském roce tyto nálezy potvrdila rozsáhlá metaanalytická studie, která jednoznačně prokázala, že při pití alkoholu stoupá koncentrace HDL cholesterolu. Vzestup byl dokonce větší než při pokusech s jakýmikoli dosud dostupnými léčivými látkami. Proto Americký úřad pro kontrolu potravin a léčiv (FDA) doporučuje alkohol nejen pro prevenci a léčení kardiovaskulárních i jiných onemocnění, ale také pro léčbu všech pacientů, kteří mají nízkou hodnotu HDL cholesterolu.[1]

Alkohol znesnadňuje vznik embolizace koronárních a mozkových arterií tím, že snižuje agregabilitu destiček. Snížení agregace krevních destiček bylo nalezeno u zemědělců v jižní Francii, kteří pili v průměru 45 g alkoholu denně ve formě vína. Důležité je právě časté, pravidelné pití, protože funkce destiček se po ukončení konzumace alkoholu rychle vrací k normě.

Fibrinogen je plazmatická bílkovina, která je měněna trombinem na fibrin. Fibrin je základní součástí červeného trombu, který může ucpat koronární nebo mozkovou tepnu. Čím je hodnota fibrinogenu vyšší, tím častější

je jak infarkt myokardu (o 84 %), tak cévní mozková příhoda. Pití alkoholu snižuje koncentraci fibrinogenu a dochází také ke změnám jeho struktury, které znesnadňují srážecí mechanismus.

Pití alkoholu rovněž zvyšuje fibrinolýzu. Kromě toho alkohol zlepšuje funkci cévního endotelu a cévní elasticitu. Po jednorázovém vypití bílého nebo červeného vína se za šest hodin zlepšilo rozšiřování brachiální tepny podmíněné průtokem krve téměř trojnásobně. Také bylo prokázáno, že pití alkoholu dokáže až o 50 % zmenšit kalcifikaci koronárních arterií. Jako příčiny příznivého působení alkoholu jsou uváděny ještě další možnosti. Patří k nim skutečnost, že alkohol příznivě ovlivňuje zánětlivé změny. Úměrně velikosti dávek alkoholu snižuje hodnotu CRP a také hodnotu dalšího ukazatele zánětu, jímž je interleukin 6. Kromě toho, jak víme, snižuje alkohol krevní tlak a koncentraci inzulinu v krvi a podle některých údajů zmenšuje stenózu koronárních tepen při stresu a tím zvětšuje průtok krve koronárním řečištěm. Nabízí se ještě více vysvětlení, jak souvisí střídmé pití se snížením rizika srdečního postižení, ale v současné době je již jasné, že to, co způsobuje, že alkoholické nápoje jsou zdraví prospěšné, není ani chmel, ani antioxidanty v čele s resveratrolem, ani kyseliny, cukry, minerálie, vitaminy a další součásti těchto nápojů, nýbrž alkohol sám. Podrobnosti o tom jsou uvedeny v naší knize.[2]

Mají všechny druhy alkoholu stejné účinky na lidské zdraví?

V současné době víme, že příznivé účinky alkoholických nápojů nezávisejí na tom, jaký druh alkoholu pijeme, jestli je to víno, pivo, nebo tvrdý alkohol, jako vodka, whisky, gin nebo destiláty a alkoholické drinky s tvrdým alkoholem. Bylo zjištěno, že riziko kardiovaskulárních chorob i dalších již zmíněných onemocnění příznivě ovlivňují všechny alkoholické nápoje, zatímco napodobeniny alkoholických nápojů, které však žádný alkohol neobsahují, tento příznivý vliv postrádají.

Přesvědčivě to ukázala již poměrně stará dánská studie.[3] Autoři porovnali výsledky, které získali od osob, jež po dobu čtyř týdnů konzumovaly červené víno (muži celkem 38,3 g alkoholu a ženy 25,5 g alkoholu denně), s výsledky u osob, které konzumovaly šťávu z červených hroznů bez alkoholu nebo vodu přizpůsobenou hroznové šťávě s tabletou placeba, rovněž bez alkoholu. Zjistili, že za čtyři týdny stoupl u skupiny, která konzumovala víno, HDL cholesterol o 6 %. Naopak u skupiny, která pila nealkoholickou hroznovou šťávu, se hodnota HDL cholesterolu oproti původním hodnotám o 5 % snížila. U skupiny, která konzumovala pouze vodu s placebem, byl pokles hodnoty HDL cholesterolu ještě hlubší, až o 10 %. Srovnáme-li všechny skupiny, zjistíme, že rozdíl HDL cholesterolu mezi těmi, kdo pili skutečně víno, a těmi, kdo neměli v nápojích žádný alkohol, byl 11–16 %. U pijáků vína klesla také hodnota fibrinogenu (celkem o 5 %), zatímco u lidí, kteří pili nealkoholické nápoje, naopak stoupla o 10 % ($p < 0,05$). Další měřené hodnoty, jako faktor VIIc a VLDL cholesterol nebo triglyceridy, se mezi jednotlivými skupinami nelišily.

Jednotlivé druhy alkoholu nemusejí působit stejně intenzivně a mohou být mezi nimi i významné rozdíly. Významné rozdíly však mohou být také v různém působení téhož alkoholu na různá onemocnění.

Působení různých druhů alkoholu na snížení mortality u infarktu myokardu

Rozlišením, který z alkoholických nápojů je nejúčinnější pro zabránění vzniku a mortality na infarkt myokardu, se zabývala celá řada studií různých kvalit.

První studií zásadního významu byla již pionýrská práce A. Selwyna St. Legera, který jednoznačně prokázal, že nejlepší vliv na snížení mortality u akutního infarktu myokardu mělo střídmé pití vína. Ovlivnění úmrtnosti bylo mnohem větší než při pití drinků tvrdého alkoholu. Pivo v tomto průzkumu nemělo na mortalitu akutního infarktu myokardu žádný ochranný vliv.

Později, v roce 1995, ukázala práce autorů z Kodaně, že riziko infarktu myokardu kleslo po pití vína o 56 %, při dodržování pravidelného pití třikrát až pětkrát denně.[4] U méně častých konzumentů nebyl pokles rizika tak výrazný, ale pokles infarktu myokardu až téměř o polovinu byl zaznamenán i při pití pouze jednou týdně. Pokles rizika infarktu myokardu se objevil také po konzumaci piva. Byl však zřetelně menší než po pití vína. Největší, až téměř o 30 %, byl při konzumaci tří až pěti piv denně. Testování pití drinků tvrdého alkoholu neukázalo žádný pokles, ani významný vzestup až do doby, než pili 3–5 drinků denně. Potom již riziko naopak stoupalo až na OR 1,35 **(tab. 1)**.

Podobné výsledky přinesly i další práce týkající se infarktu myokardu. Vybíráme z nich pouze některé.

- Studie z Kalifornie ukázala, že pití vína bylo účinnější než pití piva.

Tab. 1 Úmrtnost na srdeční a mozkovou příhodu při pití vína, piva a tvrdého alkoholu u 13 285 osob ve věku 30–70 let

Četnost pití	Víno, RR (95% CI)	Pivo, RR (95% CI)	Tvrdý alkohol, RR (95% CI)
Nikdy	1,00	1,00	1,00
Měsíčně	0,69 (0,62–0,77)	0,79 (0,69–0,91)	0,95 (0,85–1,06)
Týdně	0,53 (0,45–0,63)	0,87 (0,75–0,99)	1,08 (0,93–1,26)
Denně			
1–2krát (12–24 g alkoholu)	0,47 (0,35–0,62)	0,79 (0,68–0,91)	1,16 (0,98–1,39)
3–5krát (36–60 g alkoholu)	0,44 (0,24–0,80)	0,72 (0,61–0,88)	1,35 (1,00–1,83)

- Studie z Velké Británie, Švédska a Dánska: pití vína mělo lepší účinek než pivo nebo drinky tvrdého alkoholu.
- U 55 000 žen v menopauze bylo víno lepší než alkoholické drinky nebo pivo.
- U 128 934 dospělých bylo pití vína nejlepší a ochránilo proti úmrtí na infarkt myokardu o 30–40 % více osob než pití drinků tvrdého alkoholu.
- U 38 077 zdravotníků v USA bylo pivo při snižování rizika infarktu myokardu lepší než drinky tvrdého alkoholu. Pivo mělo při konzumaci 15–50 g alkoholu za den relativní riziko 0,58 a drinky tvrdého alkoholu 0,73 při pití stejného množství alkoholu.
- Metaanalýza 209 418 osob: po víně kleslo riziko na 68 %, po pití piva byl pokles nesignifikantní.

Další zajímavá studie srovnávala spotřebu alkoholu a jeho vztah k rizikovým faktorům kardiovaskulárních onemocnění u více než 5 000 mužů ve Francii a u téměř 1 400 v Severním Irsku. Sledované osoby byly ve věku 50–59 let. Ve Francii se pilo vesměs víno, a to rovnoměrně po celý týden. V Severním Irsku se pilo hlavně pivo a tvrdý alkohol a 60 % celé spotřeby alkoholu bylo konzumováno v pátek a v sobotu. Ve Francii, kde se pilo převážně víno, bylo výrazně méně kardiovaskulárních onemocnění než v Severním Irsku.

Příznivé působení různých druhů alkoholu na cévní mozkovou příhodu

Kromě příznivého účinku různých druhů alkoholu na infarkt myokardu se podobný efekt projevuje také u cévní mozkové příhody. Bylo to zjištěno v celé řadě studií. V některých z nich nebylo zkoumáno, jestli se efekt lišil podle druhu konzumovaného alkoholu, v dalších ano, ale nebyl nalezen žádný rozdíl. Pouze v jedné studii, provedené u 224 mladých dívek a mladých žen, bylo zjištěno, že při konzumaci alkoholu v množství 12–24 g absolutního alkoholu byly jak hemoragická, tak ischemická forma cévní mozkové příhody statisticky signifikantně sníženy (OR 0,38) pouze po víně. Ani pivo, ani alkoholické drinky neměly žádný příznivý účinek.[5]

Příznivé působení různých druhů alkoholu u seniorů

Většina autorů prokazuje, že také u osob pokročilého věku je pití vína účinnější než pití piva nebo alkoholických drinků. Bylo to prokázáno mimo jiné ve studii, do níž bylo zahrnuto 2 468 lidí s vyšším ekonomickým postavením, kteří byli sledováni 29 let. Muži, kteří pili víno, měli celkovou úmrtnost nižší o 34 % a úmrtnost z kardiovaskulárních příčin o 48 % nižší než konzumenti drinků tvrdého alkoholu. Konzumenti piva se ve snížení úmrtnosti od pijáků drinků vůbec nelišili. Pijáci vína měli také na konci průzkumu nejlepší celkové zdraví i mentální schopnosti.[6]

Také IQ u starších osob bylo lepší po pití hroznového a rýžového vína (saké) než při pití whisky nebo lokálního japonského nápoje.

Příznivé působení jednotlivých druhů alkoholu na délku života

Délka života je ovlivněna již příznivým působením alkoholu na mortalitu u různých kardiovaskulárních chorob, zejména infarktu myokardu a cévní mozkové příhody. Tato studie byla zaměřena na délku života pod vlivem převážné konzumace vína, piva a destilátů. Bylo zjištěno, že nejdéle žili muži, kteří konzumovali převážně víno. Žili o 2,5 let déle než muži, kteří konzumovali převážně pivo nebo destiláty. Rozdíl mezi převážnými pijáky vína a abstinenty byl největší. Pijáci vína žili o pět let déle než osoby, které odmítaly alkoholické nápoje.

Podíl jednotlivých druhů alkoholu na jejich prospěšnosti se může lišit v závislosti na regionálním pijáckém návyku

Rozdílné výsledky při testování jednotlivých druhů alkoholu mohou být zaviněny také tím, že se v nich odráží regionální převaha konzumace určitého druhu alkoholu. Názor, že pití drinků tvrdého alkoholu má příznivý vliv na úmrtnost na infarkt myokardu, vznikl zejména ve Spojených státech amerických. To se projevilo ve výsledcích dřívějších studií, například u kohorty zdravotnických pracovníků. Avšak právě v USA byly převážně konzumovány drinky a vína jen málo. Teprve v posledních letech se i pití vína zvyšuje, zvláště ve vyšších sociálních vrstvách, a mění se současně také preference jednotlivých druhů alkoholu.

Naopak v regionech, kde není ve zvyku pít alkoholické drinky, může při testování vyjít, že alkoholické drinky nemají žádný význam. Stalo se to ve studii, kde byl počet pijáků drinků tak malý, že činil pouze 6 % všech testovaných osob.

Prospěšný účinek piva může vycházet zase lépe než u vína ve studiích z oblastí, v nichž je spotřeba piva na prvním místě. Tak tomu je v Plzni nebo u Japonců usazených v Havaji, kdy bylo nalezeno při snižování úmrtnosti na infarkt myokardu, že nejlepší je pivo. Proti tomu svědčí publikace z kodaňské skupiny, která sledovala 11 let 24 523 mužů a žen ve věku 20–98 let, a zjistila, že příznivý vliv vína na mortalitu se nezměnil, když pití vína tvořilo pouze 1–30 % nebo více než 30 % celkové spotřeby alkoholu.[7]

Souhrnně můžeme tedy konstatovat, že když zvážíme dosavadní výsledky výzkumných studií, který z alkoholických nápojů je pro upevnění našeho zdraví nejlepší, vychází nám jako nejlepší pití vína. V současné době to souvisí také s rostoucí tendencí pít tento kultivovaný nápoj. Rozhodující slovo k problematice o tom, který druh alkoholu je nejvhodnější pít pro zlepšení zdravotního stavu, přinesla zpráva z Amerického kardiologického

kongresu z loňského roku, která potvrdila, že nejlepší účinek ze všech alkoholických nápojů, nejen na úmrtí na infarkt myokardu, ale také na cévní mozkovou příhodu, má víno. I když pokles rizika byl patrný rovněž u jiných alkoholických nápojů, víno se ukázalo být nejlepší.

Když je nejlepší víno, tak jaké?

Je lepší pít víno perlivé, nebo pouze šampaňské, bílé, růžové nebo červené, suché nebo s vyšším zbytkovým cukrem, mladé nebo staré? Zásadou při pití vína je, že nám musí chutnat. To, jak nám bude chutnat, nezávisí pouze na kvalitě vína, ale nejvíce na tom, v jaké situaci je pijeme, jakou máme náladu a společnost, v jakém prostředí víno konzumujeme a podobně. Někdy se nám víno ze stejné lahve zdá v jiné situaci méně chutné než jindy, a stejná lahev vína může také jinak chutnat na začátku a jinak po delším pití.

Opomineme-li zmíněné individuální subjektivní rozdíly ve vínech, jde v zásadě o to, rozlišit účinnost bílého a červeného vína. Francouzský lékař a enolog Jules Guyot, který se zabýval kultivací vína, uvádí v knize vydané již v roce 1861 následující působení bílých a červených vín:[7] *„Bílá vína rozšiřují intenzivněji stimulativní působení na nervový systém. Jsou-li lehká, působí na orgány rychle a rozněcují všechny funkce. Červená vína naopak způsobují trvalé uklidnění nervového systému, svalů i zažívacích funkcí. Jejich působení na organismus je tlumené a nadto prodlužuje nepřepínané vzrušení…“*

Na obrázku je sídlo, ve kterém dr. Guyot žil a zemřel. Zámeček je obklopen vinohrady a umožňoval, aby se své vášni, kterou bylo vinařství, mohl věnovat až do své smrti **(obr. 1)**.

My jsme v první studii, která byla provedena v České republice, chtěli porovnat vliv bílého a červeného vína domácího původu na vybrané rizikové faktory aterosklerózy u 50 zdravých mužů průměrného věku 40 let. Z nich 36 % kouřilo. Vybrali jsme si železničáře z Nymburska, kde pití vína nebylo obvyklé, a u nichž se předpokládalo, že s ohledem na namátkové kontroly alkoholu nebudou tito muži v práci pít alkohol. Těmto dobrovolníkům jsme nabírali krev na hodnocení koncentrace lipidů a fibrinogenu,

Obr. 1 Zámeček s vinicí, kde dr. Jules Guyot zemřel v roce 1872

sledovali jsme krevní tlak a měřili také hodnoty glykémie. Rovněž jsme se chtěli přesvědčit, že pití malého množství vína nepoškodí jejich jaterní funkce, a zajímalo nás, zda pitím neztloustnou.

K testování jsme použili nejprve suché bílé Veltlínské víno ze Znovína, a. s., které mělo 11,5 % alkoholu a pouze 2,25 g/l cukru. Za rok ve stejném časovém období jsme pak testovali červené Svatovavřinecké víno stejné provenience se stejným obsahem alkoholu a poněkud vyšším obsahem cukru (3,20 g/l). Testovaní muži pili 375 ml vína neboli 43 g alkoholu denně kolem večeře. Na počátku studie jsme je klinicky vyšetřili, změřili jsme jim krevní tlak, zvážili jsme je a změřili jejich výšku a odebrali krevní vzorek. Totéž vyšetření jsme provedli za 14 dní poté. V té době dostali také dávku vína na další dva týdny. Po dalších dvou týdnech jsme je vyšetřili, stejně jako při prvních dvou vyšetřeních, odebrali jsme jim krev a výsledky porovnali s prvním měřením před započetím konzumace vína.

Každodenní pití bílého vína po velmi krátkou dobu, pouhých čtyř týdnů, statisticky významně zvýšilo hodnoty HDL cholesterolu. Přitom se nezměnil celkový ani LDL cholesterol. Výrazně se také zlepšil lipidový profil plazmy působící proti vzniku sklerotických plátů. Výpočet „protektivního skóre“ proti infarktu myokardu byl zlepšen. Na konci čtyřtýdenního pití také významně klesla hladina fibrinogenu. Koncentrace triglyceridů se u bílého vína zvýšila pouze zcela nevýznamně, sledovaní neztloustli, krevní tlak se při pití bílého vína ani po něm nezměnil. Průměrné glykémie byly v rozmezí normálních hodnot a neukázalo se žádné poškození jaterního parenchymu.

Testování červeného vína, které jsme provedli příští rok ve stejném ročním období stejným způsobem, jaký byl použit u bílého vína, neprokázalo žádný příznivý vliv tohoto vína ani na HDL cholesterol, ani na pokles fibrinogenu.

V loňském roce jsme našli další podporu názoru, že bílé víno je v prevenci srdečních chorob lepší než červené. Vztah mezi střídmým pitím a rizikem infarktu myokardu byl zjišťován u známé skupiny 38 077 amerických zdravotníků, sledovaných celkem 12 let. Při střídmém pití alkoholu byl pokles rizika úmrtí na infarkt myokardu jednoznačně významnější při pití bílého než při pití červeného vína.

Názor, že pití červeného vína je nejlepší, se rozšířil po vystoupení profesora Serge Renauda z Lyonu v listopadu roku 1991 v americké televizi a po publikaci jeho článku spolu s M. de Lorgerillem v časopise *Lancet*.[9] Autoři tvrdili, že přestože se ve Francii konzumuje daleko méně zdravá potrava než ve Spojených státech amerických, je tam podstatně nižší úmrtnost na infarkt myokardu než v USA. Příčinou mělo být pití červeného vína. Od té doby se tomu říká „francouzský paradox“.

Co by mohlo být příčinou francouzského paradoxu? Červené víno je podle některých zastánců pověry o francouzském paradoxu lepší proto, že obsahuje více

antioxidantů než bílé víno. Skutečnost, že by antioxidanty bez přítomnosti alkoholu zavinily „francouzský paradox“ nemůžeme akceptovat. Bylo prokázáno, že antioxidanty podané bez alkoholu neúčinkují proti infarktu myokardu vůbec. V další práci uveřejněné v prestižním odborném americkém časopisu se rovněž nepodařilo najít žádný příznivý účinek antioxidantů na snížení úmrtnosti na srdeční choroby. Možné je, že antioxidanty mohou příznivě účinkovat teprve tehdy, jsou-li obsaženy v alkoholu. Hledalo se dál, jak vysvětlit „francouzský paradox“ o pití červeného vína a byl objeven resveratrol, kterého má červené víno až stokrát více než víno bílé.

Resveratrol je velice perspektivní molekula, která je schopna snížit počet kardiovaskulárních onemocnění, zabránit vzniku rakoviny, působit proti zánětům a zejména oddálit stárnutí a prodloužit život. Všechno to však bylo prokázáno pouze v buněčných kulturách nebo u pekařského droždí, hmyzu, červů a u malých rybek, ale nikdo to neprokázal u lidí. Podle dávek používaných v experimentech by člověk musel vypít 200 až 1 000 litrů červeného vína denně, aby mohl očekávat nějaký efekt z resveratrolu. Ale ani toto množství by nemělo žádnou naději, protože pokud by nebyl resveratrol obsažený ve víně rozložen světlem a okysličením nebo při konzumaci jídla, byl by tak rychle metabolizován, že by neměl čas se projevit příznivými účinky známými z experimentů na buněčných kulturách. Snaha zvýšit přísun resveratrolu v tabletové formě se neukázala účinná, a proto firma Glaxo výrobu resveratrolu zastavila. Navíc v letošním roce otřáslo mediálním světem odvolání padělatele výsledků o resveratrolu a víně, jímž byl slavný lékař, vydavatel odborných časopisů, profesor Dipak K. Das (**obr. 2**).

Bez ohledu na rozdíly mezi bílým a červeným vínem je dnes již jasné, že upřednostňovat pití červeného vína před bílým nemá žádné opodstatnění. Naopak řada studií, včetně naší, ukazuje, že bílé víno má před červeným

Obr. 2 Profesor Dipak K. Das

celou řadu předností při ovlivňování kardiovaskulárních onemocnění. V současné době již také stoupá obliba bílého vína a zvyšuje se jeho konzumace, a to nejen u nás, ale v celém světě. Myšlenka, že by resveratrol, obsažený více v červeném než bílém víně, mohl příznivě ovlivnit srdce, se zdá vyloučena.

Závěr

Na závěr můžeme konstatovat, že je racionální pít co nejvíce dní v týdnu malé množství jakéhokoli druhu alkoholu. Nejlepší je pít víno, jemuž bychom měli dávat přednost před pitím jiných druhů alkoholu. Mezi bílým a červeným vínem není žádný rozdíl a nemá smysl věřit „francouzskému paradoxu“ a upřednostňovat červené víno před bílým. Rozhodujícím kritériem nechť zůstane chuťový vjem.

„Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN MOTOL)

LITERATURA

1. Brien SE, Ronksley PE, Turner BJ, et al. Effect of alcohol consumption on biological markers associated with risk of coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of interventional studies. BMJ 2011;342: d636.
2. Šamánek M, Urbanová Z. Víno na zdraví. Praha: Lucie, 2010.
3. Hansen AS, Marckmann P, Dragsted LO, et al. Effect of red wine and red grape extract on blood lipids, haemostatic factors, and other risk factors for cardiovascular disease. Eur J Clin Nutr 2005;59:449–455.
4. Gronbaek M, Deis A, Sorensen TI, et al. Mortality associated with moderate intakes of wine, beer, or spirits. BMJ 1995;310:1165–1169.
5. Šamánek M, Urbanová Z. Alkohol a cévní mozkové příhody. Kap Kardiol 2010;2:156–159.
6. Strandberg TE, Strandberg AY, Salomaa VV, et al. Alcoholic beverage preference, 29-year mortality, and quality of life in men in old age. J Geront 2007;62A:213–218.
7. Gronbaek M, Becker U, Johansen D, et al. Type of alcohol consumed and mortality from all causes, coronary heart disease, and cancer. Ann Intern Med 2000;133:411–419.
8. Guyot J. Culture de la vigne et vinification. Paris, 1861.
9. Renaud S, De Lorgerill M. Wine, alcohol, platelets, and the French paradox for coronary disease. Lancet 1992;339:1523–1526.

Připijme si šampaňským

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Šumivé víno se vyrábí dvojím fermentačním procesem. První probíhá v sudech a druhý v lahvích. Druhého kvašení se dosáhne přidáním kvasinek a cukru. „Šampaňské" pochází ze šampaňské oblasti a je to bílé Chardonnay a dvě tmavé odrůdy hroznů: Pinot Noir a Pinot Meunier. Šumivé víno údajně vynalezl v 17. století mnich Dom Pierre Pérignon (1638–1715) v hautvillerském klášteře. Šumivé víno se však pilo již velmi dávno před Domem Pérignonem. Ve Francii bylo nejstarší dokumentované šumivé víno Blanquette de Limoux vyrobeno benediktinskými mnichy v klášteře Saint-Hilaire u Carcassonnu v roce 1531. Již před 2 000 lety Římané kvasili hrozny dvakrát, aby získali perlení vína. V Anglii popsal výrobu šumivého vína Christopher Merret již dvě desetiletí před objevem Doma P. Pérignona. Šumivá vína se pila již ve starověku. Dokonce egyptští faraoni již údajně popíjeli šumivá vína. K nám nechal dovézt pravé šampaňské z Francie v roce 1798 hrabě Clam-Gallas. Sekt vlastní výroby pochází z Bzence z roku 1875. Šumivé víno pijeme pouze z vysokých „flétnových" skleniček. Všechny šumivé alkoholické nápoje se vstřebávají do organismu rychleji než klidná vína. V sektech je daleko větší množství cukru než v klidných vínech („demi sec" má 32–50 g/l cukru). O pití šampaňského a našem zdraví platí vše, co víme o klidných vínech. Jeho pravidelné a střídmé pití je zdraví prospěšné. (Kap Kardiol 2014;6: 109–112)

KLÍČOVÁ SLOVA

alkohol ▮ šumivé víno ▮ šampaňské ▮ Dom Pérignon

Blíží se vánoční svátky a konec roku. Není pochyb o tom, že v tomto slavnostním období otevřeme láhev šumivého vína. Může to být Prosecco ze severovýchodní Itálie, které bohatě perlí, je svěží a má nižší obsah alkoholu než sekt. Většinou to bude v našich poměrech sekt a nejčastěji „Bohemka", v Česku ponejvíce „demi", a ne „brut". Sekt je révové víno, u kterého se šumění dosahuje tím, že se některý druh klidného vína podrobí druhotnému kvašení v lahvích nebo v sudech. Tento proces je podobný tomu, jak se vyrábí pravé šampaňské.

Čím se tedy liší sekt od šampaňského? Především je to místem původu. Šampaňské víno se vyrábí z vinných hroznů vypěstovaných pouze v určité oblasti Francie, která se jmenuje Champagne. Nachází se v severovýchodní části země. Jeho výroba spočívá ve dvojím fermentačním procesu. První probíhá v sudech a druhý v lahvích. Druhého kvašení se dosáhne přidáním několika gramů kvasinek a cukru. Další podmínkou pro označení šampaňské je, že jeho součástí jsou vína z šampaňské oblasti, především bílé Chardonnay a dvě tmavé odrůdy hroznů: Pinot Noir a Pinot Meunier, u nichž se jemným presováním a odstraněním slupek před kvašením dosáhne toho, že víno z nich je světlé barvy.

Tato zásada, že šampaňské musí být vždy vyrobeno pouze z hroznů vypěstovaných v oblasti Champagne, je přísně dodržována, ale odrůdy vína se mohou lišit. Víno označené Blanc de blancs (bílé z bílých) je vyrobeno pouze z Chardonnay a Blanc de noirs pouze z Pinot Noir nebo Pinot Meunier. Kromě těchto druhů šampaňského je dovoleno k jeho výrobě použít další čtyři druhy vín. Růžová šampaňská vína se vyrábějí tak, že se nechají vína z modrých odrůd krátkou dobu kvasit i se slupkami. Častěji se dosáhne růžové barvy šampaňského tím, že se k bílému šampaňskému přidá malé množství Pinot Noir.

Kdo vyrobil první šumivé víno

Vypráví se, že první šumivé víno vynalezl v 17. století benediktinský mnich Dom Pierre Pérignon (1638–1715) v hautvillerském klášteře vedle katedrály v Remeši. Vzniku šumivého vína napomohlo, že se remešská oblast nachází na severu Francie a z těchto důvodů se sklízely

hrozny poměrně brzy, dávaly se do sudů a v zimě bylo víno v sudech vystaveno značně nízké teplotě. Fermentace se zastavila. Požadavky od královského stolu na víno byly však tak naléhavé, že vinaři začali stáčet toto víno do lahví velmi brzy. Jakmile se však víno v lahvích oteplilo, znovu se obnovila potlačená fermentace a víno v lahvích začalo kvasit a šumět. Z mnoha lahví vybouchly zátky a víno se rozlilo po sklepě. To mnichy vyděsilo. Mysleli si, že příčinou jsou nejspíše vinné slupky a začali je odstraňovat. Tak vzniklo asi poprvé bílé víno i z modrých hroznů. Perlení vína tím však neodstranili. Dalším pokusem, jak znemožnit vznik bublinek, bylo míchání rozdílných druhů vín. Avšak ani tímto způsobem neodstranili perlení vína. Hlavní sklepmistr Dom Pérignon se však do tohoto bublajícího vína postupně vpil a podle legendy prý pronesl: „Bratři, přispěchejte. Já chutnám hvězdy." Legenda praví, že takto bylo vynalezeno šampaňské víno **(obr. 1).**

Mnich byl zřejmě obratný manažer a požádal jednu z návštěvnic kláštera, „krásnou baronku" madam Jeanne de Thierzy, zda by nemohla zprostředkovat, aby toto šumivé víno ochutnal král Ludvík XIV. Ludvíkovi se šumivé víno zalíbilo a francouzský královský dvůr si pak až do svého zániku pochutnával na šampaňském víně. Později prý i Napoleon prohlašoval, že důvodem k pití šampaňského není pouze výhra v bitvě, ale také prohra. Pravda je, že Dom Pérignon postupně navrhl pevnější lahve a odolnější korkové uzávěry houbovitého tvaru a jejich upevnění kovovou zadrátovanou čepičkou **(obr. 2)**. Byl to údajně také on, který míchal různé druhy klidných vín tak, aby udržel stejnou kvalitu šumivého vína.

Jak to bylo ve skutečnosti

Historické prameny dokazují, že šumivé víno se pilo velice dávno před Domem Pérignonem, vlastně od nepaměti. Bylo to víno, které teprve dokvašovalo a obsahovalo oxid uhličitý. Problém byl v přechovávání takového vína. To nebylo možné ze dvou důvodů. Neexistovaly pevné skleněné lahve a nebyly bezpečné korkové zátky, ani jejich upevnění. Ve Francii vyrobili nejstarší dokumentované šumivé víno Blanquette de Limoux benediktinští mniši v klášteře Saint-Hilaire u Carcassonnu v roce 1531.

Obr. 1 Ruční výroba šumivého vína

Obr. 2 Zabezpečení lahve

Podle Maria Fregoniho, profesora Katolické univerzity v Piacenze, nevynalezli šumivé víno Francouzi, ale Římané. Je známo, že šumivé víno podával již César na banketu na počest královny Kleopatry. V tomto případě se víno neředilo vodou, jak tomu bývalo u jiných druhů vína. Soudilo se, že k šumění došlo nikoli úmyslně, ale tím, že v určité fázi vývoje vína nebylo dobře uskladněno, a proto zkvasilo. Současné nálezy však svědčí o tom, že Římané šumivé víno vyráběli. Zmínky o pití šumivého vína můžeme nalézt v básních od Publia Vergilia Mara (70–19 př. n. l.) a zejména Marcuse Annaeuse Lucana (39–65 n. l.). Ten se ve svém eposu Pharsalia (česky „O občanské válce" nebo „Farsalské pole") popisujícím bitvu mezi Césarem a Pompejem o vládu nad Římem, zmiňuje o tom, že „nezkrotné falernské víno se mění v šumivé, pokud se smísí s Meroe". Meroe byla réva pocházející z oblasti v dnešním Súdánu, severně od Chartúmu. Takto smíchané víno uložili do amfor v podzemí domu v blízkosti studené vody a těšili se z jeho perlivosti. Římané se pokoušeli vyrobit šumivé víno i jinými způsoby. Přidávali např. do vína hrozinky. Snažili se uspět také s refermentací v amforách. Ve vykopávkách z Pompejí byl objeven další možný způsob, jak vyrábět šumivé víno. Pod výčepem vína procházely chladicí roury se studenou vodou a u nich byl umístěn mošt, který se měl změnit v šumivé víno. Není tedy pochyb o tom, že již Římané se snažili vyrobit šumivé víno. Ale o „bublajícím vínu" se píše již i v Homérově Illiadě (polovina 8. století př. n. l.).

Písemné důkazy však svědčí o tom, že šumivé víno nevynalezli ani Francouzi nebo Angličané, ani staří Římané či egyptští faraoni, ale že se pilo již v biblickém období. Svědčí o tom citát z Knihy žalmů (Starý zákon), kde je zmínka o tom, že se lije do Božích úst šumivé víno. Ať to bylo jakkoli, neubírá to nic na osobnosti velikána

vinařství, kterým bezesporu byl benediktinský mnich Dom P. Pérignon.

Další výraznou inovací ve výrobě šumivých vín byly nápady Nicole Clicquotové. Ta se jako mladá vdova po předčasném úmrtí svého manžela chopila vlády ve vinařství (Veuve Clicquot). Zavedla metodu, která se používá dodnes. Je jí pomalé otáčení lahví při zrání šampaňského **(obr. 3)**. Domnívala se, že se tímto způsobem zmenší vznik bublinek při kvašení v uzavřených lahvích. Také zavedla novou metodu, jak odstranit z lahve sediment kvasinek a láhev znovu zazátkovat, aniž by uniklo hodně vína i oxidu uhličitého z lahve. Trik byl v tom, že lahve byly uloženy tak, že byly nakloněny k zátce a sediment se hromadil v hrdle lahve až u zátky. Nevíme, zda využívala také podchlazování lahví před odzátkováním nebo ne.

Do naší oblasti se dostalo pravé šampaňské v roce 1798, kdy si je nechal dovézt z Francie hrabě Clam-Gallas. Sekt vlastní výroby pochází z Bzence, z roku 1875. Od roku 1896 produkovalo sekty vinařství v Mělníku, později ve Valticích. V Česku se nyní vypije okolo 1,5 litru sektu na osobu za rok.

Pití šampaňského

Důležité je, z jakých skleniček šampaňské pijeme. Už je pryč doba, kdy se pilo ze širokých nízkých lahví. Existuje legenda, která tvrdí, že tvar těchto sklenic byl vlastně

Obr. 3 Uložení a otáčení lahví se šumivým vínem (1889)

otisk levého prsu Marie Antoinetty, který údajně poslala Ludvíkovi XVI. k narozeninám. Jiní říkají, že tento tvar nevznikl až za Marie Antoinetty, ale již podle poprsí její předchůdkyně, milenky Ludvíka XV., madam de Pompadour. Nyní tento tvar skleniček k pití šampaňského zásadně nepoužíváme a pijeme pouze z vysokých „flétnových“ skleniček. V nich teprve vidíme, jak krásně bublinky ve víně stoupají k povrchu. Čím kvalitnější a jemnější je sklo těchto sklenic, tím je rozkoš z pozorování šumění vína větší a delší. Podmínkou ovšem je naprostá čistota skla.

Netroufáme si popsat, jako by to udělali sommeliéři, jak šampaňské chutná. Nedávno jsme byli na několika řízených ochutnávkách šampaňského, na nichž jsme se dozvěděli, že pravé šampaňské se nepije zchlazené na teplotu klidného bílého vína, ale že musí být o něco teplejší. I když nejsme znalci, museli jsme uznat, že je to pravda. Teplejší chutnalo lépe než studené. Jinak je pravé šampaňské skvělý nápoj. Přiznáme se, že nám chutnaly výborně všechny vzorky. I když mezi nimi byly určité rozdíly, měly všechny „šampaňskou chuť“, která je jednoznačně odlišovala od klidných vín i od sektů. Nedokázali bychom však posuzovat různé druhy.

Pití šampaňského a naše zdraví

Šampaňské, i ostatní šumivá vína, se liší od klidných vín především perlením. Víme dobře, že všechny šumivé alkoholické nápoje se vstřebávají do organismu rychleji než klidná vína. Na to musíme při jeho pití pamatovat. Dále musíme šampaňské pít pomalu. Není to proto, abychom ukazovali svoji zásadovost, ale proto, že příliš rychlý a velký přísun bublinek se může projevit nepříznivě na našem trávení.

I když se milovníci šampaňského snaží přesvědčit zejména dámy, že po tomto víně se netloustne a dokládají to na vzhledu Francouzek, měli bychom být opatrní. Šampaňské víno obsahuje víc cukru než normální klidná vína. Je to dáno jeho výrobou. Zpočátku se vyrábělo šumivé víno pouze ze zbytkového cukru. Víme, že nejen u šampaňského, ale také u dalších sektů se přidává ke konečnému produktu různě velké množství cukru, který ovlivňuje také chuť konečného produktu. Stalo se to na začátku 19. století z podnětu ministra zemědělství Francie, který byl původním povoláním chemik, a jmenoval se Jean-Antoine Chaptal. Takže v současné době mají sekty, a také šampaňské v kategorii „brut“, až 12 g/l cukru, což je více než dvojnásobek množství cukru v klidném víně, označovaném jako „suché“. U nás nejvíce konzumovaný „demi sec“, obsahuje dokonce 32–50 g/l cukru. Ještě v 19. století bylo údajně šampaňské výrazně sladší než dnes. Šampaňské s nízkým obsahem cukru – brut – vzniklo při exportu do Anglie až v roce 1876.

O vztahu mezi pitím šampaňského a naším zdravím jednoznačně platí vše, co víme o klidných vínech. Konzumace vína v malém množství je zdraví prospěšná. Snižuje riziko infarktu myokardu i jeho recidiv, snižuje úmrtnost

Obr. 4 Odzátkování šampaňského

na ischemickou cévní mozkovou příhodu, zmenšuje rizika při zvýšeném krevním tlaku, brání výskytu a zejména kardiovaskulární úmrtnosti u diabetes mellitus, prodlužuje přežívání a způsobuje, že stáří je příjemnější a fyzické i mentální schopnosti jsou lepší než u abstinentů. Příčiny zdravotní prospěšnosti vína jsou stejné jako u jiných druhů vína nebo jiného alkoholu.

Závěr

Všem doporučujeme, aby si čas od času dopřáli napít se pravého šampaňského, i když je to, vzhledem k množství dokonalých sektů, které se ale nesmějí nazývat „šampaňské", trošku snobství. Bohužel my lékaři nejsme na tom finančně tak dobře, abychom neustále pili pouze šampaňské místo klidných vín nebo jiných sektů a prohlašovali jako Marlene Dietrich, že „šampaňské je jediné víno, které dělá ženu krásnější" **(obr. 4)**.

LITERATURA

Vozdecký J. Ve službách Jeho Veličenstva sektu. Plzeň: Nava, 2012.
Šamánek M, Urbanová Z. Mýty a fakta o víně. Znojmo: Agentura Bravissimo, 2012.

Dealkoholizované víno

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, FN v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství, 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Mírné popíjení vína snižuje riziko srdečního infarktu, iktu, hypertenze, diabetes mellitus 2. typu, oddaluje fyzické i mentální stárnutí a prodlužuje život. Existují však situace, kdy je pití alkoholu nežádoucí. Nealkoholické víno může mít nejvýše 0,5 % alkoholu. První návod k výrobě nízkoalkoholického vína pochází od lékaře A. W. Chase z roku 1891 a první patent na dealkoholizované víno získala na metodu vakuové extrakce v roce 1908 německá firma Carl Jung. Princip metody se používá dodnes a víno zbavujeme alkoholu ohříváním ve vakuu do 30 °C. První české dealkoholizované víno s obsahem alkoholu pod 0,5 % byl Bohemia Sekt. V roce 2013 se začal v Rakvicích pod názvem Terrasso vyrábět další sekt. Senzorické vlastnosti dealkoholizovaného vína závisí na míře šetrnosti a vyspělosti dealkoholizujícího procesu. Názory na kvalitu tohoto vína se podle údajů v literatuře liší. Shodují se však na tom, že víno ztrátou alkoholu ztrácí jemnost, vůni, tělo a chuť vína. Uvádí se, že u bílých vín není rozdíl mezi dealkoholizovaným a alkoholickým vínem tak nápadný jako u červených vín. Dealkoholizované víno bude vždy nealkoholickým vínem a nebude schopno konkurovat klasickému vínu. (Kap Kardiol 2014;6:25–28)

KLÍČOVÁ SLOVA

zdravotní a jiné důvody abstinence ▮ snižování obsahu alkoholu ve víně ▮ výroba dealkoholizovaného vína

Víme, že pro pacienty s kardiovaskulárním onemocněním, jako je srdeční infarkt, cévní mozková příhoda, hypertenze či diabetes mellitus, je mírné popíjení vína zdraví prospěšné. Rovněž víme, že zdraví prospěšné je pravidelné střídmé pití také pro osoby pokročilého věku, u nichž oddaluje mentální i fyzické stárnutí a prodlužuje život.[1]

Důvody, proč nepít alkohol

Přesto, že si uvědomujeme, že úplná abstinence není zdraví prospěšná, existuje několik důvodů, proč bychom alkohol vůbec neměli pít. Rozhodně k těmto důvodům nemůžeme počítat některé velmi vážně míněné argumentace, jako: „Kdyby neexistoval na světě alkohol, lidstvo by se nenaučilo pít!“ nebo: „Kdyby byla zakázána výroba vína a alkoholu, nebylo by opilců, nehod a zločinů, na nichž se podílí alkohol, a lidstvo by žilo v pohodě.“ Víme, jak smutně skončila snaha Michaila Sergejeviče Gorbačova zestřízlivět Rusko, nebo jak dopadly prohibice alkoholu kdekoli ve světě.

Politováníhodným důvodem k odmítání pít víno je tvrzení, že vám víno nechutná. K dalším příčinám odmítání pití alkoholu patří důvody náboženské. Víme, že v předislámské Arábii bylo zvykem nadměrné pití alkoholu se snahou dosáhnout co nejrychleji stavu opilosti. To bylo, pravděpodobně, hlavním popudem k zákazu pití alkoholu, které vyhlásil kolem roku 610 jako příkaz Alláha zakladatel islámu Muhammad Ibn Abdulláh.[2] Později byl objeven škodlivý účinek pití alkoholu těhotnými ženami na vývoj jejich plodu. Proto je v současné době nejzávažnějším medicínským důvodem abstinence u žen těhotenství a kojení. Další skupinou, která by měla abstinovat, jsou léčení i neléčení alkoholici. Zdravotním důvodem abstinence může být také snaha snížit energetický příjem u osob, které touží zhubnout a domnívají se, že je k tomu přivede omezení pití alkoholických nápojů. Samozřejmým zdravotním důvodem k abstinenci jsou pak různá onemocnění, jejichž průběh by mohla konzumace alkoholu zhoršit, nebo dočasně také užívání některých léčiv. Toto vše jsou důvody, které by mohly vést ke konzumaci nápojů neobsahujících alkohol.[3]

V České republice k těmto důvodům přibyl, u velkého procenta dospělých osob, další faktor. Je jím zákaz pití alkoholu před řízením motorového vozidla. Zákaz pití alkoholu před jízdou a za jízdy však neplatí pouze pro řidiče motorových vozidel, ale také pro cyklisty a lyžaře a dokonce pro jezdce na koních. Tento zákaz je absolutní, ale na množství do 0,24 promile se při laboratorním vyšetření vzorku krve hledí jako na fyziologickou hladinu. Musí však být prokázáno, že tato osoba s nízkou naměřenou hladinou nepožila předtím žádný alkoholický nápoj.

Podle tabulek by mi za jednu hodinu po vypití pouhých 2 dl vína bylo v krvi nebo v dechu naměřeno 0,33 promile

alkoholu. Stavu, kdy nebudu mít v krvi po vypití 2 dl vína již žádný alkohol, bych dosáhl za dvě hodiny. U spoluautorky této publikace je to ještě horší. Po vypití 2 dl vína jí stoupne alkohol v krvi na 0,55 promile. K úplnému vymizení alkoholu z těla bude potřebovat více než 3,5 hodiny. Všichni čtenáři našich statí o víně v *Kapitolách z kardiologie* už vědí, že to není zaviněno ani tak rozdílnou tělesnou stavbou mužů a žen, jako malým množstvím alkoholdehydrogenázy u žen ve srovnání s muži.

Hladinu alkoholu ovlivňuje kromě pohlaví a váhy ještě celá řada méně podstatných vlivů, jako je poměr mezi množstvím svalové a tukové hmoty v těle. Rozhodující je také to, jakým množstvím a čím je naplněn žaludek při konzumaci alkoholu. Při prázdném žaludku najdeme nejvyšší hladinu v krvi přibližně již za půl hodiny, avšak při současné konzumaci tučné potravy přibližně až za šest hodin. Dále může hladinu alkoholu v krvi ovlivnit zvětšení nebo zmenšení momentálního objemu cirkulující krve při odběru vzorku. Na hladinu alkoholu v krvi mohou mít vliv také další faktory, jakými je druh alkoholického nápoje a obsah alkoholu v něm. Bylo prokázáno, že nejrychleji se objevuje v krvi alkohol po pití tvrdého alkoholu, který má při konzumaci obsah 20–30 objemových procent alkoholu, nebo při pití šumivých alkoholických nápojů, jako jsou sekty, šampaňské, Prosecco i perlivá vína nebo vína ředěná perlivou vodou, dále ohřáté alkoholické nápoje, mezi něž patří například svařené víno. Hladinu alkoholu v krvi ovlivňuje samozřejmě také rychlost, s jakou jsme alkoholový nápoj vypili. Ke snížení hladiny alkoholu v krvi rozhodně nepřispívá často vychvalované pití kávy, fyzická námaha, např. běhání nebo cvičení, omývání ledovou vodou nebo konzumace různých polévek, jako je česnečka apod.

To znamená, že k překročení hranice 0,24 promile alkoholu, kterou uznává náš zákon za „fyziologickou“ již stačilo u muže vypití 2 dl vína a u ženy ještě podstatně méně. Odtud pramení snaha zbavit běžné alkoholické nápoje alkoholu.

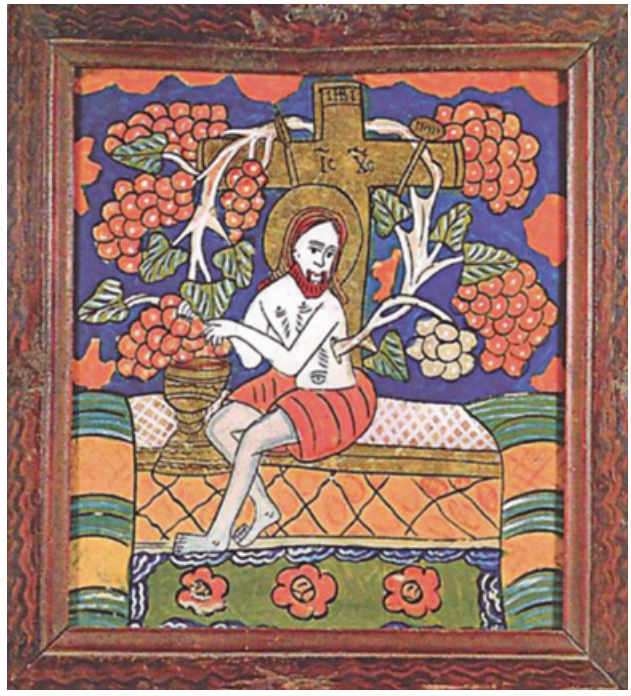
Co je to „víno bez alkoholu“

Za alkoholický nápoj se považuje lihovina, víno, pivo a ostatní nápoje, které obsahují více než 0,5 objemových procent alkoholu. V současné době máme z původně alkoholických nápojů již nealkoholické pivo a také víno, v poslední době již domácí provenience. Aby víno bez alkoholu odpovídalo svému názvu, nemělo by obsahovat absolutně žádný alkohol nebo nejvýše 0,5 objemového procenta. Víno, které nazýváme vínem bez alkoholu neboli nealkoholickým, neodpovídá tomuto názvu, protože má vždy větší zbytek alkoholu než 0,5 objemových procent. Je to způsobeno tím, že je vyráběno různými způsoby již z hotového plnohodnotného hroznového vína, jehož množství alkoholu se pohybuje obvykle v rozmezí 10–14 %. Proto bychom víno s omezeným obsahem alkoholu neměli označovat jako „víno bez alkoholu“ nebo „nealkoholické víno“, výstižnější název je „dealkoholizované víno“, nebo ve zkratce „dealko“. Ve Velké Británii se rovněž nazývá podobně – „dealcoholized“ a Německu „dealkoholisiert“.

Kdy se začalo vyrábět dealkoholizované víno

Je známo, že v dřívějších dobách nemělo víno vždy tak vysoký obsah alkoholu jako dnes, často se konzumovalo víno s nižším obsahem alkoholu. Velký spor se rozhořel také o údajích o pití vína uvedených v Bibli. V Bibli je zmíněno víno více než dvěstěkrát a biblická témata o Kristovi a vinné révě byla také častým námětem uměleckých děl **(obr. 1)**. Bylo to však vždy víno s dnes obvyklým množstvím alkoholu? Odpůrci alkoholu tvrdí, že v některých případech to nebyl dokonale fermentovaný nápoj charakteru vína, ale pouze vymačkaná šťáva z hroznů, případně z jiného ovoce, která se konzumovala dříve, než stačila řádně vykvasit. Pro tento nealkoholický nebo pouze nepatrně alkoholický nápoj našli v Bibli i hebrejské označení *tiyrowsh*. Název dostatečně zkvašeného vína s normálním obsahem alkoholu se nazýval hebrejsky *yayin*. Kromě toho je v Bibli další hebrejský výraz pro víno – *shekar,* jímž se označuje silný alkoholický nápoj, který nebyl pravděpodobně vyroben z hroznů, ale spíše z datlí.

O tom, že se ale nepopisuje v Bibli pouze pití vína s nízkým nebo žádným obsahem alkoholu svědčí pověst o Noemovi. V Bibli je popsáno, že Hospodin začal litovat toho, že na zemi stvořil člověka. Trápil se ve svém srdci a pravil: „Člověka, kterého jsem stvořil, smetu s povrchu země, člověka i zvířata, plazy i nebeské ptactvo, neboť lituji, že jsem je učinil.“ Jediný člověk, který získal důvěru



Obr. 1 Malba na skle z okolí Brašova v Transylvánii (Rumunsko) z 2. pol. 19. stol. na téma Evangelia sv. Jana: „Já jsem kmen vinný a vy ratolesti. Kdo zůstává ve mně a já v něm, ten nese ovoce mnohé: nebo beze mne nic nemůžete učiniti.“ Převzato z publikace M. Riedla: Dějiny kardiologie (Praha: Galén, 2009).

Hospodina, byl Noe (Gn. 6, 5–8). Poručil mu vybudovat archu a naložit do ní kromě svých tří synů a ženy různá zvířata. Když pak po potopě Noe vystoupil z archy na zemi, ihned začal obdělávat půdu a vysadil vinici. V Bibli se praví, že příhoda skončila tím, že Noe se napil vína, opil se a odkryl ve svém stanu, v kterém ho nahého našel jeho syn Chám, který to sdělil svým bratřím Šémovi a Jefetovi. Zdá se tedy, že víno, které Noe vypil, mělo dostatek alkoholu, aby způsobil jeho stav opilství **(obr. 2)**.

Známá je také pověst o perském králi Džemšídovi a jeho příhodě s hroznovým moštem přibližně z roku 3500 př. n. l., která se vypráví dodnes. Džemšíd měl v oblibě šťávu z hroznů a snažil se ji uchovat co nejdéle, ale neúspěšně. Uchovávaný hroznový mošt začal kvasit. Při tomto kvašení moštu a uvolňování oxidu uhličitého se ho nadýchali a zahynuli sluhové. Perskému králi toto mlaďounké víno, které začalo vznikat z lahodného moštu, vůbec nechutnalo, a protože navíc způsobilo smrt jeho hlídačů, označil je za jed a zavřel do sklepení. Jeho nejmilejší z žen, která trpěla nesmírnou bolestí hlavy a urputnou nespavostí (nyní bychom řekli, že měla depresi) byla ze svého stavu natolik zoufalá, že chtěla ukončit svůj život. Vybrala si nápoj, který byl označen jako jed a napila se. Místo smrti náhle pocítila, že se jí naopak daří lépe. Opustila ji nespavost, hlava ji přestala bolet a pohled na svět se změnil k lepšímu. Přesvědčila krále, aby nápoj, který označil jako „jed“, sám ochutnal. Panovník zjistil, že alkoholické víno mu po vykvašení vlastně výborně chutná a označil ho za „zahre chóš“ což je v překladu z arabštiny „královský lék“. Původní sladký mošt pak pili jako alkoholické víno, nejen král, ale celý dvůr.

Jak Řekové, tak později Římané nepili dealkoholizované víno, ale již dobře vykvašené víno s vyšším obsahem alkoholu. Snížení množství alkoholu dosahovali ředěním hotového alkoholického vína vodou.[4] Teprve v pozdějších dobách se lidé nesnažili ani tak snižovat obsah alkoholu ve víně, ale spíše hledali způsoby, jak toto množství v alkoholických nápojích zvyšovat destilací.

Obr. 2 Opilý Noe a synové. Bernardino Luini (1480–1532) / Pinacoteca di Brera, Milán, Itálie

První návod, jak vyrobit nealkoholické nebo spíše nízkoalkoholické víno, vyrobené pravděpodobně z ovoce, jsme v pozdější době nalezli v knize doktora medicíny Alvina Wooda Chase až z roku 1891.[5] Také naše domácí, ještě mnohem později vyráběná, ovocná vína mívala nízké procento alkoholu. Výroba dealkoholizovaného vína, které je dnes na trhu, začala až ve dvacátém století.

Jak se vyrábí dealkoholizované víno

Požadavkem, které kladou na dealkoholizované víno zejména milovníci vína, je, aby se od plnohodnotného vína nelišilo ani vůní, vzhledem, chutí či biochemickými parametry, ale aby v něm přitom bylo množství alkoholu podstatně sníženo. Dodržení těchto požadavků vyžaduje zvláštní technologii.

Původní patent k výrobě dealkoholizovaného vína získala v roce 1908 firma Carl Jung na německém zámku Boosenburg ve městě Rüdersheim am Rhein **(obr. 3)**. Její metoda vakuové extrakce prodělala nezbytný vývoj a používá se dodnes. Zpočátku se alkohol z vína odpařoval prostým ohříváním hotového vína. V současné době se víno ohřívá ve vakuu a snížením atmosférického tlaku se alkohol začne odpařovat již za nižší teploty. Při odstraňování alkoholu z vína tak postačuje již teplota do 30 °C.

Další možností, jak snížit ve víně množství alkoholu, je reverzní osmóza. Byla vyvinuta v Itálii. Víno při ní protéká kolem membrány s tak malými filtry, které propouštějí pouze alkohol a vodu. Voda se zbaví alkoholu destilací a pak se přidá zpět k vinnému koncentrátu, který neprošel malými filtry a obsahuje chuťové látky, cukry

Obr. 3 Zámek Boosenburg

a polyfenoly.[5,6] Tato metoda nenašla širší použití, protože složitě získaný výrobek ztrácí podstatně charakter vína a má spíše „kompotový“ charakter.

Stejnou metodu jako reverzní osmóza používá také nanofiltrace za použití nanofiltrů.

Poměrně jednoduchou, ale v praxi již nepoužívanou metodou zbavování vína alkoholu, je zmrazování vína. Ve zmrazovaném víně nejprve zmrzne voda a dostává se v tanku nahoru. Alkohol, který zůstává dole, se odsaje a po rozmražení zůstane v mrazicím tanku víno se sníženým obsahem alkoholu.

Dealkoholizovaná vína na našem trhu

Na českém a slovenském trhu se začalo prodávat dealkoholizované víno z německého vinařství Carl Jung od prosince 2003. Kromě značky Carl Jung jsou na českém trhu k dostání i jiné německé či španělské značky.

První české dealkoholizované víno bylo Bohemia Sekt. Vyrábí se z nejlepších vín vakuovou extrakcí alkoholu, při které zůstávají nejlépe uchovány aromatické látky typické pro víno. Vakuová technika umožňuje, jak jsme již uvedli, že alkohol se vypařuje již při nízkých teplotách a zachovává chuť vína. Abychom dostali do nápoje typické perlení – podle sommeliérů tzv. jemně perlivé mousseux – přidává se k dealkoholizovanému produktu kvasná kyselina uhličitá. Nakonec vznikne sekt s obsahem alkoholu pod 0,5 objemových procent. Podle potravinářsko-právních ustanovení se smí označovat nápoj s touto koncentrací alkoholu jako „nealkoholický“, neboť se s obdobným obsahem alkoholu můžeme také setkat v potravinách na základě čistě přírodního kvašení. Sekt má lososově růžovou barvu, svěží květnatou vůni a sametově jemnou nasládlou chuť.

V roce 2013 obohatilo český trh další domácí dealkoholizované víno. Vyrábí je známý český vinař doc. Ing. Miloš Michlovský, CSc., v Rakvicích na Břeclavsku pod názvem Terrasso. Zakoupil si na to zařízení z Austrálie.

Chutná dealkoholizované víno stejně jako skutečné?

Senzorické vlastnosti dealkoholizovaného vína závisí na míře šetrnosti a vyspělosti dealkoholizujícího procesu. Názory na kvalitu tohoto vína se podle údajů v literatuře liší. Shodují se však v jednom. Víno ztrátou alkoholu ztrácí jemnost, vůni, tělo a chuť vína. Uvádí se, že u bílých dealkoholizovaných vín není rozdíl mezi ním a alkoholickým vínem tak nápadný jako u červených vín. Výhodou červených dealkoholizovaných vín je, že v nich zůstává chuť taninu. Přesto podle literatury existují na světovém trhu některá dealkoholizovaná vína klidná i šumivá, na nichž si lze pochutnat.

Z portálu *iDnes* jsme vybrali, jak hodnotí dealkoholizovaná vína známý sommeliér pan Ivo Dvořák.[6] Tuzemské víno hodnotí takto:

- *Vinselekt Michlovský Terrasso nealko rosé (šarže 2096)*
  Průzračná, jahodově růžová barva s meruňkovými odlesky. Vůně je čistá, středně intenzivní s tóny drobného červeného ovoce připomínající červený rybíz, brusinky a jeřabiny. Chuť je štíhlá až středně plná, svěží díky ovocným tónům drobného bobulovitého ovoce, brusinkové šťávy a granátového jablka. Kyselina dominující v chuti a jemná perlivost působí velmi osvěžujícím dojmem a navozují dojem šťavnatosti a ovocnosti. Dlouhá dochuť, která zůstává na patře až několik desítek vteřin. Velmi dobře zpracovaný nápoj pro osvěžení v teplých dnech, k lehkým těstovinovým salátům nebo k předkrmům z ryb.

Jeho hodnocení červeného zahraničního vína od firmy Jung je následující:

- *Carl Jung Merlot (šarže L2288)*
  Temně rubínová barva se světlým okrajem a středně intenzivní viskozitou. Vůně je středně intenzivní s nádechem podzimního listí, zralých švestek, moruší a borůvek s jemnými podtóny kaštanového dřeva. Chuť je středně plná s přirozenou svíravostí tříslovin, která může připomínat šípkový čaj, zrnka borůvek a pecek višní. Kratší dochuť. Vhodné snoubení s pokrmy bude v podobě nářezových mís uzenin a sýrů s nakládanou zeleninou.

Autoři tohoto článku měli možnost ochutnat jak dealkoholizované víno od Carla Junga, tak od Miloše Michlovského, ale necítí se ve svém úsudku být na úrovni pana Dvořáka, který uzavírá svá hodnocení konstatováním, že „nealkoholické víno bude vždy jen nealkoholickým vínem, které nebude moci konkurovat klasickému vínu.“ Souhlasíme, že ne vůní a chutí, která by se podobala alkoholickému vínu, ale otázkou zůstává, co řekne všemocný trh na toto dealkoholizované, i když poněkud nákladnější víno.

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN MOTOL)

LITERATURA

1. Budinský V, Horák P, Kotalík JT, et al. Příjemný zralý věk. Praha: ALFOM, s.r.o., 2013.
2. Mendel M. Víno a vinařství v dějinách islámu. Praha: Orientální ústav Akademie věd, v.v.i., 2010.
3. Šamánek M, Urbanová Z. Když víno léčí. Praha: Galén, 2013.
4. Šamánek M, Urbanová Z. Víno na zdraví. Praha: Agentura Lucie, 2010.
5. Chase AW. Chase's third, last and complete receipt book. Memorial Edition. Detroit and Windsor: F. B. Dickerson Co, 1891.
6. Dvořák I. Portál iDNES.cz

Tolerance k alkoholu

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Tolerance k alkoholu znamená nárůst snášenlivosti alkoholu při jeho opakovaném požívání. Toleranci k alkoholu dělíme na funkční, akutní, naučenou a metabolickou. V toleranci k alkoholu existují etnické i individuální rozdíly. Nižší toleranci k alkoholu zaviněnou nízkou hladinou alkoholdehydrogenázy nebo sníženou aktivitou aldehyddehydrogenázy mají původní obyvatelé Ameriky a Austrálie a část Japonců, Číňanů či Korejců. Děti z rodin alkoholiků a osoby s určitými povahovými vlastnostmi mají zvýšené riziko stát se alkoholiky. Alkohol v mozku zvyšuje účinek kyseliny γ-aminomáselné projevující se sedativně a stimuluje sekreci dopaminu a serotoninu. Souhra mezi genetickými vlohami a vlivem životního prostředí jsou rozhodující pro vývoj tolerance k alkoholu i pití a závislosti na něm. (Kap Kardiol 2012; 4: 68–73)

KLÍČOVÁ SLOVA

alkohol ▮ alkoholdehydrogenáza ▮ aldehyddehydrogenáza ▮ snížená tolerance ▮ víno ▮ genetika

Tolerance (podle latinského „tolerantia“) znamená snášenlivost nebo trpělivost. Tolerance k alkoholu je nárůst snášenlivosti neboli přivykání k alkoholu při jeho opakovaném požívání. Tolerance k alkoholu, která se při pravidelném dlouhodobém popíjení zvyšuje, způsobí, že k dosažení stejného účinku je potřeba vypít větší množství alkoholu, nebo alkohol v koncentrovanější podobě. U některých osob, které konzumují alkohol dlouhodobě nebo stále větší a větší množství při zvyšování tolerance k alkoholu, se může vyvinout „*reverzní tolerance*“. Při ní je tolerance k alkoholu naopak snížena a konzumace pouze malého množství alkoholu je provázena příznaky opilosti. Je to způsobeno tím, že dlouhodobá konzumace alkoholu poškodí játra a jejich detoxikační funkce vůči alkoholu je snížena.

Tolerance k alkoholu úzce souvisí s pocity, jimž po konzumaci alkoholu říkáme dobrá nálada, špička, opilost a návyk na alkohol s jeho finálním stadiem, které se nazývá chronický alkoholismus. Zvýšená tolerance může vyústit až do zvyšující se touhy po alkoholu. Snížená tolerance však takto postižené osoby od pití alkoholu odrazuje, a proto je u nich alkoholismus málo častý. Jak dále uvidíme, tolerance k alkoholu se liší nejen u různých etnik, ale také mezi osobami jednoho etnika, je částečně dědičná, závislá na metabolismu alkoholu v těle, který je zásadně ovlivňován geny, ale velký vliv na něj má zevní prostředí. Přesto, že se nám již podařilo odhalit spoustu záhad kolem tolerance k alkoholu, zdaleka nebyly odhaleny všechny. Říkáme, že příčina různé tolerance k alkoholu je multifaktoriální a vedle genetického podkladu se na ní výrazným způsobem podílejí vlivy zevního prostředí.

Různé druhy tolerance k alkoholu

Tolerance k alkoholu se dělí na funkční, akutní, naučenou a metabolickou.

Funkční tolerance neboli tolerance centrálního nervového systému nastává tehdy, jestliže se mozek, konkrétně jeho γ-aminomáselný (GABA) systém, adaptuje na vyšší dávky alkoholu. Člověk, který má funkční toleranci na alkohol, dlouho reaguje na stále vyšší dávky alkoholu jen nepatrnými příznaky alkoholové intoxikace. Vzpomeňme si na příhody, kdy řidiči traktorů, ale i autobusů řídí bezpečně svá vozidla s dávkami alkoholu, které převyšují i dávky, které jsou považovány za smrtelné.

Akutní tolerance se vyskytuje daleko méně často než klasická tolerance a obtížně se zjišťuje, přestože existuje. Vzniká nikoli po opakované konzumaci alkoholu, nýbrž při pouhém jednom alkoholickém excesu. Obecně platí, že na začátku pití jsou projevy alkoholové intoxikace daleko výraznější než při pokračování pití, i když hladina alkoholu je udržována stejná.

Naučená tolerance je tolerance závislá na okolnostech při pití alkoholu. Tento druh tolerance se vytváří rychleji, jestliže konzumace alkoholu probíhá pokaždé na stejném místě a za stejných okolností. Bylo prokázáno, že po stejně velké konzumaci alkoholu mají lepší

testy oko-ruka a menší vzestup tepové frekvence osoby, které pijí ve „svém“ než v cizím baru. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) prokázal, že tolerance se rychleji vyvíjí, když testovaná osoba při testování pije, než když testování probíhá za střízlivého stavu. Tolerance se také okamžitě zvyšuje u pijících osob, které vědí, že za splnění testu bude odměna, ale již ne u těch, před nimiž se o odměně nikdo nezmínil.

Dalším druhem tolerance je *metabolická tolerance*. Opakovaný příjem alkoholu zvyšuje kapacitu systému, který alkohol metabolizuje, a štěpení alkoholu je pak rychlejší. Je to způsobeno nejen zvýšenou aktivitou alkoholdehydrogenáz, ale i systému mikrosomální oxidace (MEOS), která se účastní metabolismu asi čtvrtiny celkového absorbovaného množství alkoholu v játrech. Tento systém je aktivován dlouhodobým pitím většího množství alkoholu a bylo prokázáno, že alkohol při zvýšené metabolické toleranci mizí z krve rychleji u alkoholiků než u abstinentů, u nichž není vyvinuta metabolická tolerance dlouhodobým pitím alkoholu. Metabolická tolerance však způsobuje také rychlejší metabolismus nejen alkoholu, ale také některých léčiv, například pentobarbitalu.

Etnické rozdíly tolerance k alkoholu

Tolerance k alkoholu se může lišit nejen mezi jednotlivými osobami, ale výrazně se liší mezi etnickými skupinami.

Již dlouho je známo, že *původní obyvatelé Ameriky a Austrálie* mají nižší toleranci k alkoholu než Evropané.[1] Tito domorodci reagovali na pití alkoholu jako na setkání s neštovicemi, spalničkami, chřipkovými viry nebo tyfem. Odhaduje se, že od 15. do 19. století zahubily tyto epidemie kolem 90 % původních obyvatel Severní Ameriky.

Předpokládá se, že snížení tolerance k alkoholu u potomků amerických Indiánů vzniklo zřejmě tím, že Indiáni se setkali s konzumací alkoholu podstatně později než jiná etnika. Proto se mechanismy detoxikace alkoholu začaly u nich vytvářet až mnohem později než u osob, které měly příležitost setkávat se s alkoholem dříve. Skutečnost, proč u Indiánů v Americe nevznikly enzymy, které metabolizují alkohol, ve stejném počtu a ve stejném období než například v Evropě, se zdá nepochopitelná. O vinné révě je známo, že patří mezi nejstarší kulturní rostliny na Zemi a víme, že východní pobřeží Ameriky bylo pokryto vinnou révou již v druhohorách, tedy před 150 miliony lety, nejspíše její lesní odrůdou (Vitis vinifera, subsp. silvestris). Svědčí o tom také název Vinland, který tomuto území dali Vikingové. Udivuje nás, že by tehdejší obyvatelé nekonzumovali vinné hrozny ve zkvašeném stavu jako národy v jiných částech světa a neadaptovali svůj metabolismus na štěpení alkoholu. Takže otázka, proč mají Indiáni sníženou toleranci k alkoholu, zůstává stále záhadou.

Pozdějším kontaktem s alkoholickými nápoji nebo nakvašenými plody ovoce, které měly až 5% objem alkoholu, se vysvětloval také rozdíl vyšší tolerance na alkohol u mužů než u žen. U žen k tomu přispívá ještě rozdíl v tělesné hmotnosti a v obsahu tělesné vody, které jsou u mužů větší. U žen se na menší toleranci k alkoholu podílí také větší podíl tuku na tělesné hmotnosti místo vody.

Vliv metabolismu alkoholu na etnické rozdíly tolerance

Pokrok v genetice umožnil poznat blíže nejen mechanismus, jímž je alkohol metabolizován, ale také příčiny etnických i pohlavních rozdílů.

Z množství požitého alkoholu se pouze 2–10 % alkoholu vyloučí nezměněno močí, potem a plícemi. Alkohol je v těle ze tří čtvrtin rozkládán alkoholdehydrogenázou (ADH), která je ve značném množství již v žaludku, ale zejména v játrech. Zbytek, přibližně jednu čtvrtinu vstřebaného alkoholu zpracovávají méně významné systémy, jako je mikrosomální systém oxidující etanol (MEOS), a kolem 2 % kataláza. Malá část vstřebaného alkoholu je metabolizována cytochromem P450 (CYP2E1). Rozkladem alkoholu, který způsobí enzym ADH, se vytváří toxický acetaldehyd, který by byl schopen poškodit organismus. Musí být proto rychle dále metabolizován působením aldehyddehydrogenázy (ALDH) na kyselinu octovou. Konečnými metabolity alkoholu jsou pak voda a oxid uhličitý s výdejem tepla. Koncentrace alkoholu v krvi je za normálních okolností snižována alkoholdehydrogenázou o 4,5 mmol/litr za hodinu. Tento proces nezrychluje ani cvičení, ani pití alkoholu, ani koupání ve studené vodě nebo podobné procedury.

Alkoholdehydrogenáza

Alkoholdehydrogenáza (ADH) je základní enzym, jímž se alkohol metabolizuje. Byla objevena až v polovině 60. let minulého století. U lidí byla zatím prokázána existence sedmi genů ADH. Nacházejí se na krátkém úseku dlouhého ramene chromosomu 4 (chromosom 4q). Jejich současné názvosloví i dřívější názvy jsou uvedeny v tabulce (**tab. 1**).[2,3] Geny třídy I, tj. 1A, 1B a 1C, jsou odpovědné za velkou většinu metabolismu alkoholu v játrech. Gen 4 zasahuje významně do oxidace alkoholu, jestliže se alkoholu konzumuje velké množství.

Jejich varianty – alely se mohou lišit rychlostí, jakou metabolizují alkohol **(tab. 2)**. Rychlost, jakou je alkohol metabolizován, výrazně ovlivňuje toleranci k alkoholu, množství vypitého alkoholu a ve svých důsledcích také vznik závislosti na alkoholu.

Tab. 1 Nomenklatura alkoholdehydrogenáz

Název	Starý název	Třída
ADH1A	ADH1	I
ADH1B	ADH2	I
ADH1C	ADH3	I
ADH4	ADH4	II
ADH5	ADH5	III
ADH6	**ADH6**	**V**

Tab. 2 Názvy alel alkoholdehydrogenázy a množství molekul etanolu změněných na acetaldehyd za minutu

Název genů	Název proteinu	Rychlost přeměny (min^{-1})
DH1A	α	30
ADH1B*1	β_1	40
ADH1B*2	β_2	350
ADH1B*3	β_3	300
ADH1C*1	γ_1	90
ADH1C*2	γ_2	40
ADH1C*352Thr	–	–
ADH4	π	20
ADH5	χ	100
ADH6	ADH6	?
ADH7	σ	1 800

* Označuje alely příslušného genu.
„Rychlost přeměny" znamená množství molekul alkoholu, které příslušný enzym alkoholdehydrogenázy změní za 1 minutu na acetaldehyd.

Alely dekódující různé varianty ADH jsou v jednotlivých etnických skupinách nerovnoměrně zastoupeny. V Evropě byla provedena velká studie ADH genotypu u 876 obyvatel bělošského původu, pocházejících ze Španělska, Francie, Německa, Švédska a Polska. Nejčastěji byla u evropských obyvatel prokázána alela ADH1C*1. Nejméně obyvatel s ADH1C*1 – celkem 47,6 % – bylo nalezeno v Německu, nejvíce – až 62,5 % – ve Švédsku. Tento gen patří mezi geny se střední rychlostí metabolismu alkoholu a je schopen metabolizovat na acetaldehyd 90 molekul alkoholu za minutu **(tab. 2)**. Další alela ADH1B*2, která se vyskytuje ve značném procentu u původních obyvatel východní Asie, byla prokázána – s výjimkou Francie, kde se vůbec nenašla – ve všech zkoumaných evropských státech. Její výskyt však byl i v ostatních státech Evropy velmi nízký. Obecně se soudí, že alelu ADH1B*2 má přibližně 10 % obyvatel bělošského původu. V Evropě je však její výskyt zhruba poloviční. Nejvyšší zastoupení měla u 5,4 % obyvatel Španělska.[4]

Na rozdíl od Evropanů má až 70 % obyvatel původem z východní Asie gen ADH1B*2 s velmi rychlým metabolismem alkoholu. ADH1B*2 má největší význam v prevenci vzniku alkoholismu, protože alkohol velmi rychle metabolizuje. Za jednu minutu přemění 350 molekul alkoholu na acetaldehyd (viz tab. 2). Odbouráním alkoholu rychlou ADH se zvětšuje množství acetaldehydu vzniklého metabolismem alkoholu. Hromadění acetaldehydu u osob s alelou ADH1B*2 jim způsobuje nepříjemnosti, jimž se chtějí vyhnout, a proto nepijí alkohol vůbec, nebo pouze malé množství. Tím se rovněž snižuje riziko vzniku alkoholismu a závislosti na alkoholu.

U populace pocházející z Afriky, u Afroameričanů, ale také u Indiánů pocházejících z jihozápadní Kalifornie je přítomna alela ADH1B*3. Patří k ADH s velmi rychlým metabolismem alkoholu. Za jednu minutu změní 300 molekul alkoholu v acetaldehyd (viz tab. 2). Rychlá oxidace alkoholu má obdobný vliv jako alela ADH1B*2 a rovněž zvyšuje koncentraci toxického acetaldehydu v krvi. Při metabolismu alkoholu je aktivnější než pomalá alela ADH1B*1.

Podobný vliv na toleranci k alkoholu a proti vzniku alkoholismu u asijské populace jako ADH1B*2 má rovněž alela ADH1C*1. Není jisté, zda to není pouze vliv časté koexistence obou alel.

Aldehyddehydrogenáza

Aldehyddehydrogenáza (ALDH) zahrnuje celkem 19 enzymů **(tab. 3)**. Největší význam pro metabolismus alkoholu u lidí má ALDH2. Nejvíce je obsažena v játrech, ale i na mnoha jiných místech v těle. Gen ALDH2 je umístěn na chromosomu 12q24. Je schopen dále metabolizovat acetaldehyd vznikající působením ADH na molekuly alkoholu a udržovat nízkou koncentraci toxického acetaldehydu.

Mutant ALDH2, který se nazývá ALDH2*2, naopak aktivitu štěpení acetaldehydu výrazně snižuje. Vyskytuje se pouze u východoasijské populace. Najdeme jej přibližně u 40 % Japonců, Číňanů a Korejců. U lidí bělošského původu je výskyt alely ALDH2*2 velmi malý, stejně jako u Afričanů a Mexičanů. Mutace pravděpodobně pochází z centrální Číny. Inaktivující mutace ALDH2*2 potlačí aktivitu genu ALDH2 u homozygotů téměř úplně, až na přibližně 8 %, a u heterozygotů ji výrazně sníží.

Pomalé odbourávání acetaldehydu a jeho hromadění v krvi vede ke snížené toleranci alkoholu. Lidé takto postižení mají po vypití alkoholu projevy podobné kocovině až těžké příznaky, které jim brání v dalším pití. Je to podobná reakce jako po pití alkoholu při léčbě alkoholismu disulfiramem (Antabusem). Anglicky se tato reakce nazývá „Asian glow" nebo „oriental flushing syndrome", česky „asijský flush". Projevuje se zrudnutím kůže v obličeji, na krku a na končetinách způsobeným dilatací kapilár, nauseou, bolestmi hlavy, palpitacemi a tachykardiemi.

Tato přecitlivělost k alkoholu, podmíněná inaktivizující mutací ALDH2*2, se také vyskytuje přibližně u 20 % Židů.

Na začátku 60. let minulého století, kdy jsme ještě neznali genetiku ADH, jsme se v Americe setkali s člověkem, který jako Žid uprchl z Československa do Ameriky. Vždycky tvrdil, že nepije, protože se po alkoholu necítí dobře, že zčervená a bolí ho na hrudníku a má nepravidelný zrychlený puls. My Evropané jsme mu nechtěli věřit. Na náš popud

Tab. 3 Názvosloví aldehyddehydrogenáz

ALDH1A1	ALDH1A2	ALDH1A3		
ALDH1B1	ALDH1L1	ALDH1L2		
ALDH2				
ALDH3A1	ALDH3A2			
ALDH3B1	ALDH3B2			
ALDH4A1	ALDH5A1	ALDH6A1	ALDH7A1	ALDH8A1
ALDH9A1	ALDH16A1	ALDH18A1		

se napil. Po chvilce mu zrudla kůže na celém těle, zpotil se a obtížně dýchal, bylo mu na zvracení a měl tachykardii. Usoudili jsme, že je zřejmě alergický na alkohol a domnívali jsme se, že to může být způsobeno spíše určitým druhem alkoholu, na který je alergický, než samotným alkoholem. Testovat různé druhy alkoholu odmítl, ale postupně jsme se přesvědčili, že to nezávisí na tom, jestli pije víno nebo jiné alkoholické drinky nejrůznějšího typu. Teď již víme, že to byl projev člověka, pocházejícího původně z některé země jihovýchodní Asie, popsaný jako „Asian glow". Teprve daleko později jsme zjistili, že je to geneticky podmíněná reakce Židů na alkohol.

Význam zevních vlivů na toleranci k alkoholu

Kromě geneticky podmíněného rozdílného metabolismu alkoholu na toleranci k alkoholu se na vzniku opilosti a návyku na alkohol podílí ještě řada dalších příčin.

V prvé řadě je to samotný alkohol. Při vzniku opilosti je samozřejmě rozdíl, jaký druh alkoholu a jak koncentrovaný alkohol požíváme, jaké množství jsme vypili a za jak dlouho. Nejrychleji se alkohol vstřebává z nápoje s koncentrací alkoholu kolem 20–30 % nebo je-li podáván v podobě perlivého nápoje nebo v teplé formě. Hůře se vstřebává alkohol vypitý s velkým množství vody nebo velmi málo koncentrovaný (pivo).

Nadměrné množství alkoholu vypité v krátkém časovém úseku se nazývá „binge drinking", tj. asi 70 g čistého alkoholu u muže a 50 g alkoholu u žen vypitého během dvou hodin. Domníváme se, že při zvažování, jaké pití označit za nadměrné nebo „binge", musíme přihlédnout také k toleranci k alkoholu.

Při vstřebávání alkoholu záleží také na tom, jaké jídlo jsme s alkoholem konzumovali. Například potraviny s vyšším obsahem tuku vstřebávání alkoholu ze střeva zpomalují. Intoxikace alkoholem vznikne snadněji při pití nalačno než při plném žaludku. Jestliže je žaludek prázdný, můžeme již za jednu minutu detekovat alkohol v mozku. Při plném žaludku se alkohol dostává do střev a do krve daleko pomaleji. V krvi nacházíme nejvyšší koncentraci alkoholu za 30–60 minut po ukončení pití.

Citlivost k alkoholu ovlivňuje také tělesná konstituce. Lidé mohutnější postavy potřebují k dosažení intoxikace větší množství alkoholu než astenické osoby malého vzrůstu. Muži, kteří mají méně tuku a více vody v těle než ženy, mají při stejném množství vypitého alkoholu nižší hodnotu v krvi, než jakou naměříme u žen, které mají větší obsah tělesného tuku a menší obsah vody. U seniorů, u nichž je celkové množství vody sníženo, způsobuje stejné množství alkoholu jeho větší obsah v krvi.

Momentální tolerance k alkoholu se mění rovněž s náladou člověka. Závisí na tom, jestli je v dobré nebo špatné kondici, vyspalý nebo nevyspalý, jestli je to náhodný piják alkoholu nebo již alkoholik, který ke své pravidelně konzumaci alkoholu ve větším množství přidal jednorázově další množství alkoholu. Náchylnost k opilosti může ovlivňovat rovněž teplota v místnosti a venkovní teplota, i denní a roční doba.

Nízkou toleranci k alkoholu mohou ovlivňovat další zevní vlivy, např. ztráta životního partnera, ztráta zaměstnání, odchod do důchodu, chudoba, pocit beznaděje, vztek, podceňování vlastní osobnosti, žárlivost a negativita a další.

Vlivy určující toleranci k alkoholu vedou k tomu, že i mezi jednotlivými národnostmi v Evropě nacházíme rozdíly tolerance k alkoholu. Největší odolnost k vypitému alkoholu udávají Rusové a Poláci. Pak následují Nizozemci, Belgičané a Portugalci. Češi mají průměrnou toleranci a nejhůře jsou na tom Švýcaři a Italové. V těchto zemích se cítí opilými po jednorázovém vypití 60 g alkoholu až 93 % osob.

Vliv začátku konzumace alkoholu

Jedním ze zevních faktorů ovlivňujících vznik alkoholismu může být časný začátek konzumace alkoholu u mladých osob. Dlouhodobá rozsáhlá studie NIAAA jednoznačně prokázala čtyřikrát vyšší riziko stát se alkoholikem u osob, které začaly konzumovat alkohol v mladém věku, před dosažením 15 let, než když začaly pít ve věku 21 let. Potomci z rodin zatížených alkoholismem mají tento problém ještě výraznější.

Také studie University School of Medicine v St. Louis prokázala, že na tom, kdy začnou dívky pít, mají největší podíl faktory zevního prostředí, ale závislost na alkoholu je dána z největší části geny. Další výzkum ukázal, že celkem 36 % dvojčat začalo pít ve 14 letech a příčinou byly zevní faktory. Celkem v 76 % byl na začátku pití vliv sourozenců, spolužáků a sousedů. Ve městech jsou genetické vlivy mnohem větší (34 % ve věku 16 let) než na vesnici, kde činily pouze 18 %. Na začátku pití byly pozorovány genetické vlivy, např. původ z rodiny alkoholiků, častěji u děvčat než u chlapců.

Povahové vlastnosti dětí

Větší sklon k alkoholismu mají také osoby s určitými povahovými vlastnostmi. Je to v první řadě necitlivost k trestům, radost z okamžité odměny za splněný úkol, dále preference být často odměňován, i když pouze malými odměnami, a neschopnost potlačit činnost, která může skončit špatně. K tomu přispívá u těchto osob ještě neschopnost zmírnit pití alkoholu, když jednou pít začnou. William R. Lovallo a spol. zjistili, že osoby se sklonem k alkoholismu mají deficity pracovní paměti (working-memory) a navíc je přitahovaly velmi riskantní úkoly, za které byla nějaká odměna. Autoři této studie se domnívají, že děti z rodin alkoholiků, které lze charakterizovat jako osoby vyhledávající rizika, jsou podstatně náchylnější k alkoholismu než osoby bez rodinné zátěže, s odlišnými povahovými vlastnostmi.[11]

Vliv dědičnosti na vztah potomků k alkoholu

Dokud nebyly k dispozici podrobné genetické studie spočívající na analýze chromosomů, získávali jsme informace

o možném genetickém vlivu na toleranci k alkoholu výzkumem vlivu dědičnosti na vztah k alkoholu.

Studie u dvojčat

Ke studiu toho, jaký vliv má genetika na toleranci k alkoholu se s výhodou používala jednovaječná a dvojvaječná dvojčata. U jednovaječných dvojčat s identickými geny se dá očekávat stejná příčina odchylné tolerance. Naopak u dvojvaječných dvojčat, která jsou geneticky rozdílná, může být také tendence při vývoji tolerance na alkohol rozdílná.

Studie provedené u dvojčat, která byla vychována odděleně v rodinách s rozdílným vztahem k alkoholu, ukázaly, že alkoholiky se čtyřikrát častěji stanou jednovaječná i dvojvaječná dvojčata z rodin, v nichž otec, matka, dědeček nebo sourozenci holdovali alkoholu, oproti dětem z rodin, kde se alkohol nekonzumoval. Prostředí, ve kterém jsou vychovávány, nemá na to, jestli se z nich stanou alkoholici, žádný vliv.

Partanen a spol. sledovali 902 finských mužských dvojčat a zjistili, že se dědí zejména závislost na pití nadměrných množství alkoholu a méně pití malých množství.[5]

Pickens a spol. studovali 169 párů dvojčat a zjistili, že ke zdědění vlohy k alkoholismu inklinovala jednoznačně častěji jednovaječná dvojčata než dvojvaječná.[6] Studie s dvojčaty má jednu velkou společnou nevýhodu, kterou je rozdílné prostředí, ve kterém dlouhodobě žijí. Z těchto důvodů je obtížné dělat z těchto studií jednoznačné závěry.

Studie u potomků z rodin alkoholiků

Sem patří výsledky studie potomků adoptovaných do jiné rodiny. Kdyby se ve vývoji závislosti na alkoholu uplatňovala pouze dědičnost, znamenalo by to, že děti z rodin alkoholiků adoptované do nepijící rodiny by se také vyvinuly v alkoholiky. Goodwin a spol. při zkoumání dánských adoptovaných a neadoptovaných dětí z rodin alkoholiků zjistili, že synové s rodinným zatížením alkoholismem měli vyšší tendenci stát se také alkoholiky než kontrolní osoby. Nenašli ani žádný rozdíl v tom, jestli synové žili doma, nebo u adoptivních rodičů.[7]

Cloninger studoval skupinu 862 mužů ze Švédska, kteří byli adoptováni v raném věku, a zabýval se také souborem 913 švédských dívek adoptovaných z rodin matek alkoholiček. U obou pohlaví byl nalezen zvýšený počet alkoholiků mezi dětmi z alkoholem postižených rodin. Dívky z rodin matek alkoholiček měly třikrát vyšší výskyt alkoholismu než ostatní dívky. Tento trend velkého výskytu abúzu alkoholu u adoptovaných dívek se vztahoval i k biologickým otcům alkoholikům, ale byl mírnější. Skutečnost, že výsledky neovlivňují pohlavní rozdíly a že riziko alkoholismu je také u žen z rodiny alkoholiků větší než u žen z rodin nealkoholiků, potvrdila další práce.[8]

V roce 1988 provedli Schuckit a Gold výzkum u synů alkoholiků a zjistili, že mají vyšší toleranci k alkoholu, a jsou proto vůči alkoholu odolnější než synové nealkoholiků. Naproti tomu pozdější studie z University v Indianopolis naopak zjistila u osob s anamnézou alkoholismu v rodině snadnější intoxikaci alkoholem než u osob bez této anamnézy.

Recentní studie z Göteborgu rovněž potvrzuje u 22 osob z rodiny alkoholiků, že reagují odlišně než osoby z rodin nezatížených pitím alkoholu. Zkoumané osoby jednorázově vypily 0,6 g alkoholu/kg tělesné hmotnosti, tj. celkem kolem 40 g alkoholu. Výsledky jednoznačně ukázaly, že osoby s rodinnou anamnézou alkoholismu byly více rozjařeny a v dotaznících uváděly lepší náladu a pocity než osoby z rodin abstinentských. Jiné výzkumy ukázaly, že synové otců alkoholiků mají naopak po jednorázovém podání alkoholu menší příznaky alkoholového opojení než synové otců nepijáků. Některé další studie pak neprokázaly žádný rozdíl v reakci potomků z rodin alkoholiků a abstinentů při podání velkého množství alkoholu.

V poslední době umožnilo vyšetřování pomocí magnetická rezonance (MRI) pronikat hlouběji do mozkových funkcí a MRI byla využita také při studiu vlivu dědičnosti. Studie zjistily, že děti, které samy ještě nezískaly zkušenosti s alkoholem, ale které jsou z rodin alkoholiků, mají ve srovnání s dětmi z rodin abstinentů slabší odpověď při podání alkoholu. To může vést ke snížené kognitivní kontrole, jako je pozornost a paměť. Potvrzuje to tvrzení, proč osoby z rodin alkoholiků se stávají častěji alkoholiky než osoby z abstinujících rodin.[10]

I přes rozdílné nálezy v jednotlivých studiích můžeme výzkum reakce potomků z rodin alkoholiků uzavřít konstatováním, že rodinná zátěž mění toleranci k alkoholu a zvyšuje riziko potomků stát se alkoholiky jak u mužů, tak u žen. Toto riziko se zvyšuje s růstem počtu alkoholiků v blízkém příbuzenstvu a s blízkostí příbuzenského vztahu ke zkoumané osobě. Také se prokázalo, že vztah mezi biologickými rodiči alkoholiky a výskytem závislosti na alkoholu u jejich potomků je daleko významnější než mezi rodiči, kteří holdují alkoholu, a jejich adoptivními dětmi. Výsledky studie s dvojčaty ukázaly, že děti z rodin zatížených alkoholem se častěji stanou alkoholiky, i když jsou vychovávány v abstinentských rodinách. Mezi potomky z rodin alkoholem nezatížených, které jsou vychovávány v adoptivních rodinách, kde adoptivní otec pije, není počet závislých na alkoholu zvýšen.

Častější výskyt alkoholiků u potomků z rodin zatížených alkoholismem však neznamená, že každý z rodiny alkoholiků, který má změněnou toleranci k alkoholu, se musí alkoholikem také nutně stát. Naopak většina dětí z alkoholických rodin se alkoholiky nestane. Naproti tomu, závislost na alkoholu může vzniknout i u osob, které nemají rodiče alkoholiky. Závisí to z velké míry na zevních faktorech, bez ohledu na to, zda mají rodinné předpoklady, nebo je nemají. Příčina různé tolerance k alkoholu mezi jednotlivci i mezi národy je multifaktoriální. Vedle genetického podkladu se na ní výrazným způsobem podílejí vlivy zevního prostředí, spolu s psychickými a sociálními faktory.

Vliv alkoholu na mozkovou funkci

Víme, že jedinci se mezi sebou liší tolerancí k alkoholu a že při prvních kontaktech s alkoholem mají různou tendenci ke vzniku opilosti. Podrobný genetický výzkum, proč tomu tak je, byl proveden týmem z University of North Carolina u 238 studentů, jimž dávali během osmi minut vypít 0,75 ml/kg alkoholu u žen a 0,9 ml/kg alkoholu u mužů, což je přibližná celková dávka 40 g alkoholu pro ženy a 70 g pro muže. Podrobná genetická analýza ukázala, že klíč ke snížení prvotní tolerance k alkoholu je v genetické oblasti na konci chromosomu 10, kde je gen pro protein CYP2E1. Celkem 10–20 % probandů, kteří mají tento gen, se daleko dříve opije než jiné osoby. Příčinou je enzym CYP2E1, který metabolizuje velmi rychle malou část alkoholu v mozku, kde uvolňuje atomy kyslíku. Ty pak zvyšují citlivost mozkových center k alkoholu.[12] Tento nález neznamená, že už známe příčinu snížené tolerance u některých osob, protože nález genů pro CYP2E1 je pouze jednou z příčin snížené tolerance k alkoholu a tolerance je závislá na celé řadě dalších faktorů, ať genetických, nebo z prostředí.

Další působení alkoholu na mozkovou činnost se hledalo v jeho účinku na nejvýznamnější inhibiční přenašeč v mozku, jímž je *kyselina γ-aminomáselná (GABA)*. Bylo zjištěno, že alkohol již v malém množství zvyšuje účinky systému GABA. Projevuje se sedativním účinkem, uklidňuje, působí ospalost, vymizí bojácnost, dostavuje se svalová slabost, motorická nestabilita. Většina studií se shoduje v tom, že gen pro receptory GABA2 zvyšuje závislost na alkoholu.

Alkohol stimuluje také *dopaminové receptory* a způsobuje sekreci dopaminu. Potvrdily to i nové studie s pozitronovou emisní tomografií. Sekrece dopaminu vlivem alkoholu byla výraznější u mužů než u žen.[13] Velká snaha nalézt souvislost mezi dopaminovými geny a pitím alkoholu nebyla jednoznačně úspěšná. Platí to o genu pro dopaminový receptor 2 (DRD2), o kterém nelze s určitostí prohlásit, že by nějakým důležitým způsobem souvisel s alkoholovou závislostí. Rovněž se nezdá, že polymorfismus dopaminového receptoru 4 (DRD4) by měl přímý vliv na závislost na alkoholu.

Alkohol zvyšuje dále sekreci *serotoninu*. O serotoninu se tvrdí, že vyvolává touhu po pití alkoholu. Genetická příčina tohoto účinku se stále hledá.

Závěr

Genetický původ změn tolerance k alkoholu a závislosti na alkoholu není dosud zcela jasný, ale znalosti o závislosti na alkoholu podmíněné vlivem některých genů jednoznačně stoupají. Současná revoluce v molekulární technologii určitě urychlí genetické studie závislosti na alkoholu, které umožní zavčas nalézt geny zvyšující náchylnost jedince k alkoholu. To je zásadní předpoklad k prevenci alkoholismu. Znalost přítomnosti genů vedoucích k alkoholismu umožňují již od dětského věku věnovat těmto osobám náležitou péči a pokoušet se ovlivnit tento geneticky podmíněný předpoklad. Zatím nebyl prokázán jeden určitý gen, který by sám o sobě působil náchylnost k alkoholu. Všechny geny související s alkoholem působí ještě na jiné funkce, nebo jsou ovlivněny zevními faktory.

Vědci se domnívají, že z těchto studií vyplývá, že u 50–60 % mužů a žen přispívají geny ke vzniku závislosti na alkoholu. Souhra mezi genetickými vlohami a vlivem životního prostředí jsou rozhodující pro vývoj tolerance k alkoholu i pití a závislosti na něm.

LITERATURA

1. Osier MV, Pakstis AJ, Soodyall H, et al. A global perspective on genetic variation at the ADH genes reveals unusual patterns of linkage disequilibrium and diversity. Amer J Human Genetics 2002;71:84–99.
2. Hurley TD, Edenberg HJ, Li TK. The pharmacogenomics of alcoholism. In: Pharmacogenomics: The search for individualized therapies. Weinheim, Germany: Wiley-VCH 2002:417–441.
3. Kimura M, Higuchi S. Genetics of alcohol dependence. Psychiatry Clin Neurosci 2011;65:213–225.
4. Borrás E, et al. Genetic polymorphism of alcohol dehydrogenase in europeans: the ADH2*2 allele decreases the risk for alcoholism and is associated with ADH3*1. Hepatology 2000;31:984–989.
5. Partanen J, Bruun K, Markkanen T. Inheritance of drinking behavior. Helsinki: Finish Foundation for Alcohol Studies, 1966.
6. Pickens RW, Svikis DS, McGue M, et al. Heterogeneity in the inheritance of alcoholism. Archi Gen Psychiatry 1991;48:19–28.
7. Goodwin DW, et al. Drinking problems in adopted and nonadopted sons of alcoholics. Arch Gen. Psychiatry 1974;31:164–169.
8. Cloninger CR, Bohman M, Sigvardsson S. Inheritance of alcohol abuse: Cross-fostering analysis of adopted men. Arch Gen Psychiatry 1981;38: 861–868.
9. Söderpalm Gordh AHV, Söderpalm B. Health subjects with a family history of alcoholism show increased stimulative subjective effects of alcohol. Alcohol Clin Exp Res 2011;35:1426–1434.
10. Cservenka A, Nagel BJ. Risky decision-making: An fMRI study of youth at high risk for alcoholism. Alcohol Clin Exp Res 2012;36:604–615.
11. Lovallo WR, Yechiam E, Sorocco KH, et al. Working memory and decision-making biases in young adults with a family history of alcoholism: studies from the Oklahoma family health patterns project. Alcohol Clin Exp Res 2006;30:763–773.
12. Webb A, Lind PA, Kalmijn J, et al. The investigtion into CYP2E1 in relation to level of response to alcohol through a combination of linkage and association analysis. Alcohol Clin Exp Res 2011;35:10–18.
13. Urban NBL, Kegeles LS, Slifstein M, et al. Sex differences in striatal dopamine release in young adults after oral alcohol challenge: A positron emission tomography imaging study with [^{11}C]Raclopride. Biol Psychiatry 2010;68:689–696.

Připijme si novým vínem – bude svatého Martina

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, FN v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství, 1. LF UK VFN, Praha

Dne 11. listopadu v 11 hodin se oficiálně představují vinaři se svojí novou sklizní proměněnou ve víno. Je to den, kdy slaví svátek svatý Martin a kdy budeme ochutnávat první letošní vína, nazývaná od roku 2005 „Svatomartinská". Stala se z toho velice významná tradice, na kterou se těší nejen vinaři, ale i všichni milovníci vína. Je spojena nejen s ochutnávkou mladého vína, ale také se svatomartinským posvícením. Stalo se tradicí, že předvedení svatomartinského vína je slavností nejen ve vinařských oblastech, ale slavnosti se pořádají po celé republice a často trvají i několik dní. Nejsou pouze příležitostí ochutnat, jaké víno nám přinesl letošní rok, ale bývají spojeny se spoustou gurmánských zážitků. Vychází to z tradice svatomartinských hodů nebo svatomartinských posvícení, ke kterým, kromě mladého vína, patří také pečená husa se zelím a koláče nebo rohlíčky ve tvaru podkovy.

Jak vznikla tradice pití mladého vína a posvícení u nás

Začátkem listopadu byly ukončeny práce kolem pěstování vinné révy a výroby vína a před lidmi byl advent a předvánoční postní doba. Byl čas na důstojné ukončení vinohradnického cyklu, které by se podobalo dožínkám, pořádaným při oslavě ukončení sklizně obilí. V této době se hospodáři loučili s čeledíny najatými na péči o vinohrad, sklizeň hroznů až po výrobu mladého vína. Byla jim vyplácena mzda a byly uzavírány nové pracovní smlouvy. Při této příležitosti se slušelo uspořádat posvícení a hledalo se, k oslavě kterého světce by se mělo konat.

Začátkem listopadu, konkrétně 11. 11., má svátek svatý Martin. O něm se sice říká, že má přijet na bílém koni, ale posloužil také jako patron svatomartinského posvícení. Hlavním chodem o posvícení byla pečená husa se zelím a knedlíky a ochutnávalo se konečně také víno z ukončené sklizně. Tato vína zrála jen pár týdnů a často nebyla zcela čirá, nepatrně perlila, ale vždy byla svěží a ovocitá. S tímto vínem, na rozdíl od burčáku, již bylo dovoleno si přiťukávat a pít „na zdraví". Soudí se, že tento zvyk panoval na Moravě již za císaře Josefa II., ale později většinou zanikl.

Obr. 1 Římský voják Martin věnuje polonahému žebrákovi svůj plášť

Proč je toto posvícení na svatého Martina

Proč byl jako patron podzimního posvícení zvolen Martin, když se mezi našimi patrony vinohradnictví a vína žádný Martin neobjevuje? Svatých jménem Martin je v liturgickém kalendáři několik. Ten, jehož svátek slavíme 11. listopadu a který je spojen se svatomartinským posvícením, je sv. Martin z Tours. Ten, kromě toho, že byl patronem vojáků, jezdců, kovářů, tkalců, koželuhů, krejčích, hoteliérů, cestovatelů, chudáků, vězňů a pastýřů, byl také patronem vinařů, ale i abstinentů.

Svatý Martin z Tours se narodil v roce 316 v Panonii, dnešním Maďarsku. Otec, který byl důstojníkem římských legií, přiměl svého syna Martina, aby již v 15 letech nastoupil k římské kavalerii. Tento Martin, již jako římský voják, prý jednoho dne věnoval mrznoucímu chuďasovi polovinu svého důstojnického pláště (**obr. 1**). Ve snu se mu pak zjevil Kristus, který byl oděn do šatu, který věnoval Martin žebrákovi. Upomíná to na jedno

z hlavních Kristových přikázání v Matoušově evangeliu v Bibli: „Cokoli jste učinili jednomu z mých nepatrných bratří, mně jste učinili“ (Mt. 25, 40). Tento zážitek vedl Martina k tomu, aby se nechal ve svých 18 letech pokřtít a žil v ústraní jako poustevník. Kolem roku 361 založil v Ligugé klášter, stal se známým knězem a v roce 371 dokonce biskupem v Tours. Zakládal farnosti a kláštery a pokračoval v pastorační činnosti ve své diecézi. Biskup Martin zemřel při jedné z pastoračních cest v Candes ve věku 81 let, a to 8. listopadu roku 397. Pohřben byl o tři dny později, proto se jeho svátek slaví v den jeho pohřbu, tj. 11. listopadu. O významu sv. Martina z Tours svědčí i to, že jeho jméno se vyskytuje v názvu 4 603 kostelů a kaplí po celém světě (jen v ČR je takovýchto objektů 145). Legenda o sv. Martinovi se stala námětem i pro mnoho význačných umělců **(obr. 2)**.

Jak se dostaly k svatomartinskému posvícení husy

Nedílnou součástí svatomartinských hostin je pečená husa. Jak k tomu došlo, vypráví několik legend.

Obr. 2 Karel Škréta – Svatý Martin, 1645. Olej na plátně, 324 × 186 cm. NG, Praha.

Jedna pověst praví, že když po volbě biskupa v Tours, jímž se stal kněz Martin, hledali zvoleného kandidáta, ten ze skromnosti nechtěl biskupskou hodnost přijmout a schoval se před vyslanými posly mezi hejno hus. Ty jej však svým hlasitým kejháním prozradily, poslové Martina našli a on musel poctu přijmout.

Jiná verze říká, že husy naopak svým kejháním tak rušily biskupa Martina při kázání, že je za to odsoudil, aby na jeho památku pykaly na pekáči.

Českou verzi toho, jak se husí pečínka stala součástí svatomartinského posvícení, napsal spisovatel Jan Wenig (1905–1979). Kníže Oldřich zabloudil jednoho dne v hlubokých křivoklátských hvozdech. Nemohl najít cestu, kterou by se dostal z hustého lesa. Po celodenním bloudění, utrmácený, vyčerpaný a vyhladovělý narazil na uhlíře. Uhlíř, který viděl, jak je Oldřich vyčerpaný, dovedl ho nejprve k sobě a nabídl mu pečenou husu se zelím. Nevěděl, že jeho host je český kníže. Po husí pochoutce se uhlíř s hostem rozloučil a vyvedl Oldřicha z lesa. Na oplátku pozval kníže Oldřich uhlíře na návštěvu do Prahy. Uhlíř dorazil na Pražský hrad právě na svátek Martina. Kníže ho uvítal a pohostil stejně, tedy rovněž husou, a přikázal, že v ten den, 11. listopadu, se musí všude v Čechách podávat pečená husa.

Všechny tyto bajky jsou milé, ale jak to bylo ve skutečnosti, nevíme. Začátek listopadu je nespíše dobou, kdy jsou husy krásně vykrmené, končí možnost pastvy a je správný čas, aby se jejich počet před dlouhou zimou zmenšil. Nejlepší příležitost je dát je na pekáč a k tomu uspořádat hostinu.

Co předcházelo současným svatomartinským posvícením a svatomartinskému vínu

V roce 1993, když jsme cestou na kongres v Paříži ochutnávali Beaujolais nouveau, napadlo nás, že bychom měli také v Čechách zavést slavnosti mladého vína. Po návratu domů jsme se sešli s tehdejším ředitelem Vinných

Obr. 3. Slavnosti nového valtického vína na Novotného lávce v Praze 1. Foto: MAFA – Michal Růžička

sklepů Valtice Ing. Antonínem Šťastným a ten byl myšlenkou vytvořit tradici pití našeho mladého vína nadšen. Hned jsme odjeli na Žofín pokusit se tuto myšlenku prosadit u pana Nekoly. Bohužel, na velkou, důstojnou slavnost nebyl již čas, proto jsme uspořádali na Žofíně pouze první tiskovou konferenci pro novináře s ochutnávkou nového vína. Víno vyrobili ve Vinných sklepech Valtice a ing. Šťastný je nazval „Moravíno nouveau". První slavnost nového vína se uskutečnila o rok později, v listopadu 1994 na Novotného lávce v Praze ve vinárně Tři Grácie. Číšnice byly oblečeny do moravských krojů, místo cimbálky hrála harmonika a bylo veselo. Další ročník se konal opět u pana Mirka Josífka ve stejné vinárně **(obr. 3)**. Později se Ing. Šťastný dohodl ještě se Znovínem Znojmo a vinařským závodem Víno Mikulov. V roce 2005, kdy Vinařský fond získal značku „Svatomartinské", byly také slavnosti mladého vína přejmenovány na Slavnosti Svatomartinského vína. Jsou zahajovány v hotelu Ambassador v Praze, konají se však v celé řadě dalších měst, v restauracích i u vinařů.

Máme Svatomartinské víno

Značka „Svatomartinské" byla registrována v říjnu 1995. Žádost o registraci podal Ing. Jiří Kopeček z Valtic. Od roku 2005 je jejím vlastníkem Vinařský fond. Značku „Svatomartinské" mohou použít všichni vinaři. Víno musí být vyrobeno pouze z hroznů, které byly sklizeny na území České republiky. Každé svatomartinské víno je hodnoceno nezávislou komisí. Každá láhev svatomartinského vína musí být opatřena logem svatého Martina na koni a záklopkou s nápisem Svatomartinské a datem ročníku na hrdle láhve. Výrobci svatomartinských vín dostávají takové množství záklopek, které odpovídá množství vyrobeného svatomartinského vína. Každý vzorek Svatomartinského vína je ještě uložen v Národním vinařském centru, aby byla možno kdykoli zkontrolovat, zdali prodávané víno odpovídá vínu, které bylo předloženo k hodnocení.

SVATO MARTINSKÉ

Svatomartinské víno se u nás prodává lépe než tradiční Beaujolais nouveau

Když Vinařský fond koupil v roce 2005 značku Svatomartinské a vyzval vinaře k účasti na této akci, přihlásilo se 36 vinařů a na trh bylo uvedeno 125 000 lahví vína s touto značkou. Každý další rok obliba Svatomartinského rostla. V roce 2010 se prodalo již 1 750 000 lahví tohoto vína od 97 vinařských firem. V loňském roce 2012 prošlo

Billbord k Svatomartinskému vínu 2011

hodnocením odborných komisí 431 vzorků od 122 vinařů a na trh bylo dodáno 2 193 000 lahví. U bílých vín dominovala odrůda Müller Thurgau a mezi bílá vína patří ještě Veltlínské červené rané a Muškát moravský. Červená vína byla vyrobena z odrůdy Modrý Portugal a Svatovavřinecké, a obě odrůdy byly také použity k výrobě růžových vín.

V roce 2012 se prodalo značkového Svatomartinského vína již podstatně víc než Beaujolais nouveau. Důvodem je většinou nejen nižší cena, ale také jeho kvalita. Naše svatomartinská vína mají větší rozmanitost s daleko širší škálou vůní i chuti. Jejich předností je, že největší množství tvoří skvělá bílá vína oproti výhradně červenému vínu Beaujolais. Beaujolais rozhodně nepatří k nejlepším francouzským vínům, ale je to mladé červené víno, které ovládlo svět a vyváží se do 200 zemí.

Co říci na závěr

Na nová vína z ročníku 2013 se již teď těšíme. Počasí vinařům přálo a můžeme očekávat výbornou kvalitu vín. Přejeme Vinařskému fondu, aby letošní Svatomartinské bylo ještě lepší než v předešlých ročnících, aby se ho prodávalo stále víc, aby neklesla jeho obliba a aby si nalezlo další milovníky mladého svěžího vína nejen u nás, ale i v okolních státech.

Příčiny poklesu rizika kardiovaskulárních chorob po pití vína

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství, 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Příznivý vliv pití malého množství alkoholu na lidské zdraví uznávají, kromě více než stovky ověřených publikací, také nejvyšší světové autority. Víno obsahuje, kromě 80–85 % vody a 9–14 % alkoholu, v nepatrném množství celkem 500 sloučenin, z nichž nejdůležitější jsou fenolové sloučeniny a vitaminy. Kromě toho se do vína dostávají také různé látky při jeho pěstování a ošetřování. O tom, co všechno je příčinou příznivého působení vína na lidské zdraví, nebyla dosud nalezena shoda. Podle různých studií je ve 45–70 % příčinou pozitivního působení vína zvýšení sérové koncentrace HDL cholesterolu. Kromě toho víno snižuje koncentraci fibrinogenu a rovněž agregabilitu trombocytů. Neověřené zůstávají některé další zprávy o účincích alkoholu, jako je jeho antioxidační účinek, příznivý vliv alkoholu na zánětlivé procesy, zvýšení tPA, zlepšení cévní elasticity, pozitivní ovlivnění psychosociálních faktorů a další. (Kap Kardiol 2014; 6: 71–74)

KLÍČOVÁ SLOVA

alkohol ▮ antioxidanty ▮ vitaminy ▮ HDL cholesterol ▮ fibrinogen ▮ trombocyty

Úvod

Příznivý vliv pití malého množství alkoholu na lidské zdraví uznávají, kromě více než stovky ověřených publikací, také takové autority, jako jsou Světová zdravotnická organizace, Americká kardiologická společnost, Americký národní ústav proti nadměrnému pití, Americká společnost pro iktus, Americká společnost pro diabetes, Australské centrum pro mentální zdraví, Anglická společnost psychiatrů, americký Úřad pro kontrolu potravin a léků (FDA) a další evropské i naše společnosti. O tom, co je příčinou příznivého působení vína na lidské zdraví, již zdaleka nepanuje shoda. Dodnes nevíme, co způsobuje, že po pití malých dávek vína, ale i jiných druhů alkoholu klesá riziko vzniku infarktu myokardu, cévní mozkové příhody, diabetes mellitus, klesá i celková mortalita a prodlužuje se věk v dobrém fyzickém i psychickém stavu.

Které látky jsou obsaženy ve víně

Abychom mohli posoudit, které z látek obsažených ve víně mohou být příčinou příznivého vlivu vína na celkové, ale zejména na kardiovaskulární zdraví, musíme zjistit složení vína.

Víno obsahuje více než 500 sloučenin, většinou v nepatrném množství. Největší procento (80–85 %) tvoří voda. Obsah alkoholu je různý, v průměru 9–14 g na 100 ml vody. Vinný mošt rovněž obsahuje cukry, fruktózu a glukózu, v množství 10–25 g na 100 ml. Z cukru vzniká kvašením alkohol. Cukr, který zbývá po kvašení ve víně, se nazývá „zbytkový cukr“. Jeho množství určuje sladkost vína, která je podkladem naší klasifikace vína od suchého až po sladké víno, převzaté podle německého vzoru. Dalšími polysacharidy obsaženými v nepatrném množství nejen v moštu, ale i ve víně jsou pektiny, výjimečně pentózy a pentozany.

Důležitou součástí vína jsou také přírodní kyseliny (vinná, jablečná, mléčná), kterých je 0,4–1,0 g na 100 ml moštu. Kromě těchto kyselin jsou ve víně také některé další kyseliny (citronová, octová, jantarová, glykolová). Kyselina octová v normálním množství (0,2–0,6 g/l) vínu neškodí, ale při vyšší hodnotě (nad 1,4 g/l) dochází k „zoctovatění“ vína. Ve víně by neměla být kyselina máselná, která vzniká při nesprávném kvašení a dává vínu nažluklou chuť. Na vzájemném poměru mezi množstvím cukrů a kyselin závisí výsledná chuť vína. Při nízkém obsahu kyselin se zdá víno nasládlé i při nízkém obsahu cukru, a naopak

při vysoké hodnotě kyselin se zdá víno suché i při vyšším obsahu cukru. Víno obsahuje také malé množství glycerinu (5–10 g/l), který přispívá k nasládlé chuti vína a dává vínu hladkost a plnost. Hodnota pH mladých vín se pohybuje od 3 do 4 a při vyzrávání se zvyšuje.

Ve víně, zvláště v červeném, jsou obsaženy třísloviny, které se do vína dostávají ze zrnek a slupek hroznů při jejich zpracování. V malém množství jsou ve víně obsaženy také různé minerální látky nezbytné pro život, které tvoří pouze 0,2–0,3 g na 100 ml vína. Nejdůležitější kation je draslík (90 mg/100 g), dále je zde železo (0,6 mg/100 g) a nepatrné množství kalcia, magnezia, fosforu, mědi a natria. Zejména v červeném víně najdeme také toxické kovy, jako chrom, mangan, nikl, vanadium a zinek. Jejich množství je však tak malé, že nemůže dojít k otravě ani při nadměrné konzumaci vína.

Ve víně jsou obsaženy fenoly a polyfenoly, kterých je ve víně více než sto.[1] Z nich nejdůležitější jsou flavonoidy. Fenolové látky se nacházejí častěji v červeném než v bílém víně. Jejich množství a složení se liší podle zeměpisné šířky, podle složení půdy na vinici, podle odrůdy vinné révy, doby sklizně a technologie zpracování hroznů a přípravy vína. Z fenolové skupiny se ve víně nacházejí quercetin (5–16 mg/l), katechin, epikatechin, kaempferol a v poslední době upoutal velkou pozornost resveratrol. Jeho koncentrace ve vínech je u nás 0,2–0,9 mg/l. Kromě nich jsou ve víně obsaženy fenolkarbonové kyseliny, které nemají flavonoidní charakter. Mezi ně patří zejména kyselina gallová v množství 25–320 mg/l a další (kyselina protokachetová, kumarová, kávová, vanilinová aj.). Starší vína mají jiné polyfenolové složení než mladá vína. Příčinou nažloutlé barvy bílých vín je směs žlutých (xantofyl) a zelených barviv (chlorofyl). U červených je příčinou jeho zbarvení barvivo ze skupiny antokyanů (oenin), které se uvolňuje ze slupek při zpracování rmutu. Odstín je vázán také na množství kyselin, pH a taninu ve víně.

Ve víně jsou zastoupeny také vitaminy, nejvíce ze skupiny vitaminů B (vitaminy B_1, B_2, B_3, B_6), dále vitaminy E, C a A. Ve víně můžeme prokázat i některé enzymy (superoxid dismutázy, katalázu). Vína, obzvláště červená, mohou obsahovat malé množství histaminu. Ke kvašení moštu se do něj přidávají různé druhy kvasinek, které mohou u citlivých osob vyvolávat bolesti hlavy, stejně jako histamin, ale nesnižují riziko kardiovaskulárních chorob.

Umělé přídavky ovlivňující složení vína

Některé látky se dostávají do vína při jeho pěstování a ošetřování. Při pěstování vína se může do hroznů dostat olovo z výfukových plynů aut, i když v současné době, převážně bezolovnatého paliva, je to málo pravděpodobné. Další nežádoucí příměsi se do hroznů mohou dostat přihnojováním vinic. Například portské víno obsahuje z přihnojování až 3 mg bromu na litr a také chlor. To bylo důvodem snahy zavést tzv. biovína, i když se nadměrné hnojení nepoužívá ani při pěstování normálních „nebio“ hroznů. Některé nepříznivé látky se mohou dostat

do hroznů při postřiku vinohradů. Na jaře je to síra proti přezimujícím škůdcům, později pesticidy. Dříve to byl především arzen, který se však v postřicích již nepoužívá.

Při ošetřování vína se k jeho konzervaci přidává malé množství (10–15 mg/l) oxidu siřičitého. Na letošní soutěži „Vinařství roku 2013“ však prohlašoval pan Lubomír Glos, držitel Ceny Viléma Krause, že v jeho víně není téměř vůbec žádný oxid siřičitý. To je ale naprostá výjimka. Další zdraví neškodné látky, jako kalcium karbonát používaný na odkyselení, bentonit k odkalování, želatina k pročištění, se odstraňují filtrací vína.

Co dělá víno příznivým pro naše zdraví

Již ze starého písemnictví se dozvídáme o příznivých účincích opilosti. Jestliže nepočítáme opilost Noema, zaznamenanou v bibli, jedno z nejproslavenějších doporučení pochází od slavného lékaře Hippokrata, přibližně kolem roku 430 př. n. l., který tvrdil, že: „kdo chce zdravým být, musí se při nejmenším jednou měsíčně opít“. Další slavný lékař Avicenna (980–1037), ač muslim, doporučoval, že nejzdravější je opít se ne pouze jedenkrát, ale nejméně dvakrát do měsíce. Spánek a pocení v opilosti působí údajně nejlépe na tělesnou i duševní hygienu. Když opomineme tato dobře míněná doporučení, a budeme se držet a popíjet námi doporučovaná střídmá množství alkoholu (40 g alkoholu/den u mužů a 20 g alkoholu/den

u žen), zjistíme, že toto mírné požívání alkoholu zřetelně snižuje riziko kardiovaskulárních onemocnění.

Současné názory na možné příčiny příznivého působení vína na zdraví

Opomineme-li, že se u člověka může na zdravotním stavu příznivě projevit dodávka vody obsažené ve víně, může být účinnou látkou buď samotný alkohol, nebo antioxidanty, jako flavonoidy, vitaminy, případně některé prvky. Obsah kyselin, cukrů a glycerinu utváří chuť vína a neprojevuje se na jeho pozitivním zdravotním působení.

Účinek alkoholu

Na pozitivním zdravotním účinku vína se vydatně podílí samotný alkohol. Nejdůležitější změnou, kterou způsobuje, je *zvýšení koncentrace HDL cholesterolu v séru*. V současné době se zprávy shodují na tom, že zvýšená koncentrace HDL cholesterolu se podílí na 45–70 % příznivých účinků alkoholu.[2] Zvýšení koncentrace HDL cholesterolu při střídmé konzumaci vína bychom tedy mohli akceptovat jako rozhodující faktor pro oddálení předčasného vzniku aterosklerózy, při prevenci infarktu myokardu, cévních mozkových příhod a vzniku diabetes mellitus a mnoha dalších pozitivních účinků.

O tom, že účinnou látkou ve víně je samotný alkohol, svědčí již starší dánská studie.[3] Cílem této paralelní intervenční studie bylo porovnat účinek červeného vína na kardiovaskulární rizikové faktory s účinkem červeného vína zbaveného alkoholu a také s účinkem placeba. Do studie bylo zařazeno 69 zdravých mužů a žen ve věku 38–74 let. Probandi byli randomizováni tak, že muži pili denně 300 ml červeného vína (38,3 g čistého alkoholu) a ženy 200 ml červeného vína denně (25,5 g alkoholu), nebo stejné množství bezalkoholového extraktu z červeného vína ve vodě, nebo vodu upravenou placebovou tabletkou. Tyto nápoje pili celkem čtyři týdny a po tuto dobu nesměli konzumovat žádný alkohol, ale ani antokyan, sloužící k obarvení konzumovaného vzorku. U probandů měřili hodnoty krevních lipidů, fibrinogenu, koagulační aktivitu (FVIIc), krevní tlak a tělesnou hmotnost před začátkem a na konci pokusu. Výsledky ukázaly, že pití červeného vína zvýšilo významně koncentraci HDL cholesterolu o 11–16 % ve srovnání s osobami, které alkohol nekonzumovaly. Koncentrace fibrinogenu byla u pijáků vína naopak o 8–15 % nižší než u skupin, které nedostávaly alkohol. Mezi jednotlivými skupinami nebyl nalezen žádný signifikantní rozdíl v hodnotě celkového a LDL cholesterolu, triglyceridů, FVIIc nebo krevního tlaku. Autoři této studie uzavírají, že příčinou naměřených rozdílů je samotný alkohol.

K obdobnému nálezu dospěla celá řada studií, naposled metaanalýza z roku 2011, která rozborem 33 studií přesvědčivě prokázala, že při konzumaci pouhého jednoho nebo dvou alkoholických drinků stoupá HDL cholesterol o 0,072 mmol/l a při pití čtyř drinků denně o 0,14 mmol/l. Tento vzestup byl mnohem vyšší než při podávání jakéhokoli z dostupných léků. Z těchto důvodů doporučuje FDA dokonce alkohol jako prostředek pro léčení osob, které mají nízkou koncentraci HDL cholesterolu.[4]

Podobně příznivé účinky nemá pouze víno, ale všechny alkoholické nápoje, např. whisky, vodka, gin, koňak, ale také pivo a různé likéry.

Stále se však neví, jakým mechanismem alkohol zvyšuje koncentraci HDL cholesterolu. Pravděpodobně je zvýšení HDL cholesterolu dosaženo inhibicí CETP (cholesterol ester transport proteinu). Úkolem CETP je přenášet HDL cholesterol na VLDL, a inhibice CETP tudíž umožňuje, že se koncentrace HDL cholesterolu zvyšuje.

Kromě zvýšení koncentrace HDL cholesterolu *snižuje alkohol koncentraci fibrinogenu*. Je známo, že zvýšení fibrinogenu v séru zvyšuje riziko srdečního infarktu až o 84 %. Lze tedy předpokládat, že snížení plazmatické koncentrace fibrinogenu by se mohlo příznivě uplatnit při tvorbě trombů a vzniku infarktu myokardu. V naší práci jsme prokázali, že pití malého množství bílého moravského vína velmi významně snižuje koncentraci fibrinogenu.[5] K obdobným výsledkům dospěla celá řada autorů. Mechanismus, jímž alkohol koncentraci fibrinogenu snižuje, také není dosud znám.

Další vlastností alkoholu je to, že *snižuje agregabilitu trombocytů*. Zvýšení aktivity a srážlivosti trombocytů může způsobit, že se snadněji vytvářejí na plátech v koronárních arteriích tromby. Bylo prokázáno, že pití alkoholu snižuje aktivitu krevních destiček a brání jejich shlukování.[6] Alkohol totiž brání produkci tromboxanů, které stimulují aktivitu krevních destiček. Tlumení aktivity krevních destiček malým množstvím alkoholu by tudíž mohlo přispět ke snížení výskytu a k příznivému ovlivnění úmrtí na infarkt myokardu. Snížení aktivity krevních destiček a jejich agregace bylo pozorováno u francouzských zemědělců, kteří pili v průměru 45 g alkoholu denně ve formě vína. Funkce krevních destiček se normalizuje až za několik dní po ukončení pití alkoholu.

Byly publikovány ještě další práce, které studovaly příčiny zdravotně příznivého účinku malého množství alkoholu, nebyly však široce podpořeny. Mimo jiné zkoumaly:

- příznivý vliv alkoholu na zánětlivé změny – na vzorku 2 574 osob bylo zjištěno, že pití malého množství alkoholu snižuje koncentraci CRP a interleukinu-6 ve srovnání s abstinenty;
- zvýšení hodnot aktivátoru fibrinolýzy, kterou je tPA – mezi množstvím alkoholu v krvi a koncentrací tPA je přímý kauzální vztah;
- kalcifikace koronárních arterií – bylo zjištěno zmenšení až o polovinu;
- zlepšení cévní elasticity – bylo prokázáno, že po vypití alkoholu se trojnásobně zvětší rozšiřování brachiální tepny, které je způsobeno průtokem krve;
- oslabení křečovitého stahu koronárních arterií;
- pozitivní ovlivnění psychosociálních faktorů, jakými jsou pocity osamělosti, deprese, poruchy usínání a spánku.

Účinek antioxidantů

Velké naděje jsou stále vkládány do působení vína jako antioxidantu. Příznivý zdravotní účinek vína by mohly působit látky s antioxidačními vlastnostmi, jako jsou flavonoidy, celá řada vitaminů (E, B, C) a prvků (fosforu, magnezia, selenu, mědi, zinku), které jsou obsaženy ve víně. Antioxidanty chrání organismus před oxidačním poškozením (stresem), který je spojován s mnoha různými chorobnými stavy včetně aterosklerózy. Antioxidanty udržují optimální rovnováhu s volnými kyslíkovými radikály. Ideální je poměr: jeden volný radikál na tři antioxidanty.

Názor, že by těmi látkami, které zprostředkují příznivý účinek pití vína, byly antioxidanty, byl však v poslední době jednoznačně vyvrácen. Hlavním důkazem, že příčinou převážné části tohoto účinku je alkohol, je srovnání různých druhů alkoholu, které obsahují nebo neobsahují antioxidanty, a přesto působí blahodárně na kardiovaskulární zdraví. Na to, zdali a jak se mohou uplatňovat různé flavonoidy, vitaminy a barviva, není jednotný názor. Podrobněji se o tom můžete dovědět v našem článku publikovaném ve třetím čísle tohoto časopisu v roce 2012.[7] V tomtéž článku je podrobně probrána také problematika resveratrolu, o kterém se celá řada vinařů stále mylně domnívá, že je příčinou příznivého zdravotního účinku pití vína.

Výzkumy z poslední doby, které zkoumaly příznivý účinek vitaminových doplňků normální stravy na mortalitu a celkový zdravotní stav dospěly k názoru, že vitamin E, karoteny a také vyšší dávky vitaminu A nejsou zdraví užitečné, ale naopak škodlivé. Ostatní antioxidanty, kyselina listová, vitaminy B nebo multivitaminy a minerální doplňky jednoznačně ukázaly, že sice nejsou pro organismus škodlivé, ale v prevenci mortality nebo morbidity na kardiovaskulární a jiná nejčastější onemocnění jsou zcela neúčinné. Randomizované studie tisíců osob jsou toho dokladem.[8-10] Jako příklad uvedeme tři studie publikované nedávno.

První práce se zaměřila na studie, které zkoumaly, jak působí obohacení stravy vitaminy na mortalitu. Fortmann a spol. revidovali tři studie týkající se přídavku multivitaminů a 24 studií, ve kterých byly dodávány různé vitaminy k normální stravě 400 000 dobře živených osob. Ze závěrů vyplynulo, že práce neprokázala příznivý vliv přídavku vitaminů na celkovou, ani na kardiovaskulární mortalitu nebo na úmrtnost na zhoubné nádory.[11]

Další studie se nezaměřila na zdravé osoby, ale na 1 708 mužů a žen, kteří již prodělali infarkt myokardu. Všichni dostávali k normální stravě přídavek multivitaminů. Po průměrné době sledování, která činila 4,6 roku, nenašli žádný signifikantní pokles výskytu nových infarktů myokardu u skupiny, která užívala přídavky multivitaminů ve srovnání s osobami dostávajícími pouze placebo.[12]

Třetí studie si vybrala osoby v pokročilém věku a snažila se zjistit, jak se mění jejich kognitivní a verbální schopnosti pod vlivem stravy obohacené multivitaminy. Do studie bylo zařazeno 5 947 mužů ve věku 65 let nebo vyšším ze studie Physicians' Health Study II. Po 12letém sledování museli autoři studie připustit, že každodenní přídavek nejen multivitaminů, ale ani vitaminů B, E a C nebo ω-3 mastných kyselin ve srovnání se skupinou, u které nebyla strava obohacena, nevedl ke zlepšení kognitivních schopností ani ke zlepšení verbální paměti.[13]

Závěrem můžeme konstatovat, že základem příznivého účinku vína i ostatních alkoholických nápojů na lidské kardiovaskulární zdraví je převážně obsah alkoholu, který se projevuje zvýšením koncentrace HDL cholesterolu, snížením agregability trombocytů a poklesem koncentrace fibrinogenu.

Podpořeno projektem (MZ ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN v Motole).

LITERATURA

1. Volf K, Andrs F. Flavonoidy a jejich biologické působení. Praha, 2012.
2. Langer RD, Criqui MH, Reed DM. Lipoproteins and blood pressure as biological pathways for effects of moderate alcohol consumption on coronary heart disease. Circulation 1992;85:910–915.
3. Hansen AS, Marckmann P, Dragsted LO, et al. Effect of red wine and red grape extract on blood lipids, haemostatic factors, and other risk factors for cardiovascular disease. Eur J Clin Nutr 2005;59:449–455.
4. Ronksley PE, Brien SE, Turner BJ, et al. Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. Br Med J 2011;342:d671.
5. Šamánek M, Dobiášová M, Urbanová Z, et al. Pití bílého vína k večeři oddaluje aterosklerózu a působí antikoagulačně. Čas Lék Čes 2002;141:251–254.
6. Pikaar NA, van der Beek EJ, van Dokkum W, et al. Effects of moderate alcohol consumption on platelet aggregation, fibrinolysis and blood lipids. Metabolism 1987;36:538–543.
7. Šamánek M, Urbanová Z. Jaký alkohol je pro naše zdraví nejlepší. Kap Kardiol 2012;4:105–109.
8. Guallar E, Stranges S, Mulrow C, et al. Enough is enough: stop wasting money on vitamin and mineral supplements. Ann Intern Med 2013;159:850–851.
9. Huang HY, Caballero B, Chang S, et al. The efficacy and safety of multivitamin and mineral supplement use to prevent cancer and chronic disease in adults: a systematic review for a National Institutes of Health state-of-the-science conference. Ann Intern Med 2006;145:372–385.
10. Bjelakovic G, Nikolova D, Gluud C. Antioxidant supplements to prevent mortality. JAMA 2013;310:1178–1179.
11. Fortmann SP, Burda BU, Senger CA, et al. Vitamin and mineral supplements in the primary prevention of cardiovascular disease and cancer: an updated systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2013;159:824–834.
12. Lamas GA, Boineau R, Goertz C, et al; TACT (Trial to Assess Chelation Therapy) Investigators. Oral high-dose multivitamins and minerals after myocardial infarction. A randomized trial. Ann Intern Med 2013;159:797–804.
13. Grodstein F, O'Brien J, Kang JH, et al. Long-term multivitamin supplementation and cognitive function in men. A randomized trial. Ann Intern Med 2013;159:806–814.

Mýty a fakta o víně

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství, 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

V této studii odpovídáme na dotazy čtenářů a posluchačů našich přednášek o víně. Po kapitolách věnovaných historii vína ve světě a u nás je popsán příznivý vliv alkoholu a dávky alkoholu při střídmé konzumaci. Dále odpovídáme na otázky týkající se způsobu pití a tolerance k alkoholu. Tato část práce je ukončena otázkami na alkoholismus a na léčení intoxikace alkoholem. (Kap Kardiol 2012; 4: 148–153)

KLÍČOVÁ SLOVA

původ vína ▮ víno na Moravě a v Čechách ▮ Karel IV. ▮ infarkt myokardu ▮ úmrtnost ▮ dávky alkoholu ▮ alkoholismus ▮ kocovina

Úvod

Po celou dobu, co píšeme a přednášíme o víně, narážíme na spoustu nejrůznějších otázek týkajících se původu vína, jeho pití nebo zdravotního významu. Otázky byly většinou míněny vážně, někdy byly spíše žertovné, někdy to byly pouze mýty nebo nepravdy. Vždycky jsme se snažili na všechny popravdě a vážně odpovídat. Při odpovědích jsme se snažili vycházet z našich vlastních znalostí a zkušeností. Přesto, že tento článek je napsán tak, aby byl srozumitelný pro nejširší laickou veřejnost, troufli jsme si jej otisknout i v časopise určeném především pro kolegy lékaře.

Mýty o dávné historii vína

Je to pravda, že první, kdo se opil vínem, byl Noe?

Pověst o Noemovi vypráví, že první, co Noe udělal po skončení potopy světa, bylo, že začal vysazovat vinici. Jakmile se urodily hrozny a vykvasilo víno, začal ho chutnat a opil se. Jeho synové ho pak našli ležet opilého a odhaleného. Takže Noema skutečně můžeme považovat za opilce vínem. Podle biblické legendy za prvního (**obr. 1**).

Starých legend o tom, jak, kdo, kdy a kde pil víno, je celá řada, ne pouze ta o Noemovi. Jednou z dalších, která se dodnes vypráví, je legenda o perském králi Džemšídovi. Nejmilejší z jeho žen, která se chtěla otrávit nakvašenou šťávou z hroznů, prohlášenou za jed, zjistila, že se tento „jed“ dalším kvašením přeměnil ve velmi chutný nápoj – víno. Přesvědčila krále, aby jej ochutnal a od té doby tento „královský lék“ hojně popíjeli při všech jednáních na královském dvoře.

Jak to bylo s prvním vínem ve skutečnosti, nevíme. Je pravděpodobné, že se víno začalo vyrábět přibližně před 10 000 lety v oblasti, kde leží současná Gruzie, a jeho výroba se šířila do Sýrie, Palestiny, Mezopotámie, Egypta **(obr. 2)**, Číny a Indie a odtud do Evropy, do Řecka, z Řecka do Říma a s římskými legiemi pak dále nejen po celé dnešní Itálii, ale také do Rakouska, k nám, do Francie i Anglie.

O putování vína svědčí jak kresby, tak nádoby, číše, vinařské nože i další artefakty ze všech těchto dob. Nakonec také český název „víno“ z římského „vinum“ pochází zřejmě z gruzínského slova „gvino“. Tento slovní základ se objevuje také v mnoha dalších jazycích: v keltštině „gvid“, v sanskrtu „vena“, v angličtině „wine“, které se vyslovuje stejně jako německé „Wein“, francouzsky „vin“.

Obr. 1 Noe opilý vínem se svými syny (Bellini)

Obr. 2 Faraon Haremheb obětuje víno bohu Horovi (13. stol. př. n. l.)

Pěstování a pití vína u nás začalo až s příchodem Římanů na Moravu v roce 276?

Už víme, že to zřejmě není pravda. Nemůže být pochyb o tom, že již první obyvatelé české kotliny, Keltové (první zprávy o jejich pobytu na českém území jsou ze 6. století př. n. l.), pili víno. Svědčí o tom písemná svědectví i nálezy cedníčků i konvic na víno. Víno bylo dováženo nebo bylo válečnou kořistí. Podle písemných zpráv od začátku existence Keltů na našem území pili nezřízeně všichni obyvatelé Čech. Také Germáni, kteří osídlili naše území po Keltech, pili víno, ale častěji alkohol vyráběný kvašením z obilnin. O Slovanech, kteří přišli z Ukrajiny do Čech na počátku 5. století, se traduje, že jejich nápojem nebylo víno, ale kvas, kumys a medovina. Moravským Slovanům skutečně přinesly znovu víno až římské legie kolem roku 276–278. Později, v době Velkomoravské říše, se s šířením křesťanství a jejich mší, k níž bylo potřeba hroznové víno, stala konzumace vína na Moravě oblíbenou a přetrvává do dneška. Do Čech se podle Václava Hájka pití vína rozšířilo až darem knížete Svatopluka Bořivojovi a jeho manželce Ludmile v roce 892.

Pití vína se udrželo díky mnichům?

Toto není mýtus, ale pravda. Podnětem k tomu, aby nám kláštery zachovaly víno až do dnešních časů, byla slova Ježíše Krista při Poslední večeři, kdy pozvedl kalich s vínem a pravil: *„Pijte z něho všichni, neboť toto jest moje krev, která zpečeťuje smlouvu a prolévá se za mnohé na odpuštění hříchů. Pravím vám, že již nebudu pít z tohoto plodu vinné révy až do toho dne, kdy s vámi budu pít kalich nový v království svého otce.“ (Lukáš 22:19).*

Pravdou však je, že již dávno před Ježíšem a vznikem křesťanství bylo víno součástí požehnání v židovském náboženství. Další náboženství, jako buddhismus, hinduismus nebo čínský taoismus, nemají k pití vína žádný vyhraněný vztah. Pouze islám pití alkoholu zakazuje.

První dokonalí vinařští odborníci byli mniši, zvláště benediktini. Jejich pověst však upadla a kláštery byly zavírány, protože se benediktini příliš opíjeli **(obr. 3)**. V kronice jednoho kláštera je napsáno, že mniši denně vypili čtyři litry vína. V té době však nemělo víno tolik alkoholu jako dnes.

Místo benedektinů přišel asketický řád cisterciáků, ale ani ten se nevyhnul nadměrnému holdování vínu. Na Moravě a v Čechách se o pěstování vinné révy a výrobu vína významně zasloužily klášterní řády benediktinů, cisterciáků, premonstrátů a templářů **(obr. 4).**

Byla to víra v Boha, která přiměla císaře Karla IV. k importu sazenic vína a vinařů z Francie?

Těžko bychom mohli posuzovat, jak moc to byla pouze víra v Boha. Myslíme si, že kromě křesťanské víry měl císař Karel IV. dva důležitější motivy. Prvním bylo zřejmě to, že mu v Čechách pěstované víno nechutnalo, a druhým byla značná nezaměstnanost v jeho království. Z prvního důvodu si vybral ve Francii odrůdu, kterou pravděpodobně znal z pobytu ve Francii. Byla to odrůda Pinot Noir neboli Burgundské modré a Pinot Blanc. Obě byly nejspíše z oblasti Chambertin. Při převozu byly sazenice zality do medu, aby na dlouhé cestě nevyschly. Z důvodu velké nezaměstnanosti v Čechách v té době pak poručil Karel IV. zakládat vinice na všech na jih obrácených svazích. Kdo na nich nechtěl pěstovat vinnou révu, musel takový pozemek poskytnout osobě, která byla ochotna vinnou révu pěstovat. O pěstování vína je známo, jak je náročné na ruční práci, a proto ve vinařství našlo zaměstnání spousta nezaměstnaných lidí.

Obr. 3. Benediktinský sklepník potajmu upíjí víno (13. století)

Obr. 4 Románská krypta Louckého kláštera ve Znojmě

Pít, či nepít?

Víno příznivě působí na náš celkový zdravotní stav nebo se jeho vliv uplatňuje pouze u určitých chorob?

Víno působí příznivě jak na celkový zdravotní stav, tak u určitých, hlavně kardiovaskulárních onemocnění. Příznivé působení vína u osob s infarktem myokardu odhalila již slavná Framinghamská studie v roce 1948. Autoři se však báli, že publikace těchto výsledků by mohla vést k alkoholismu, a proto výsledky utajili. V současné době již i největší světové autority, včetně amerického institutu, který má bojovat proti pití alkoholu, jednoznačně udávají snížení rizika úmrtí na infarkt myokardu o 40–60 % při pravidelném pití vína. Střídmé pití vína snižuje ve srovnání s abstinencí úmrtnost také při opakovaných srdečních infarktech.

Ani zvýšený krevní tlak není důvodem pro odmítání alkoholu. Dnes platí, že mírná konzumace alkoholu je prospěšná jak k předcházení zvýšenému tlaku, tak při obavě z jeho komplikace infarktem myokardu.

Konzumace malého množství alkoholu také jednoznačně chrání proti ischemické formě cévní mozkové příhody.

Americká společnost pro diabetes doporučuje pravidelnou mírnou konzumaci alkoholu i ke snížení výskytu cukrovky a snížení rizika infarktu myokardu, který hrozí při onemocnění diabetem.

Alkohol je prospěšný rovněž ve stáří. Bylo prokázáno, že osoby, které střídmě konzumovaly alkohol, měly významně lepší pohybové schopnosti, snadněji a rychleji vstávaly ze sedu, měly silnější stisk ruky a lepší chůzi a vedly aktivnější život než abstinenti.

U pravidelných mírných pijáků vína klesá nejen úmrtnost na kardiovaskulární choroby, ale dochází rovněž k poklesu celkové úmrtnosti i z ostatních příčin a k prodloužení života. Analýza 89 299 mužů z Physicians' Health Study ukázala, že muži, kteří pili střídmě alkohol, přežívali o pět a půl roku déle než abstinenti.

Když mám depresi, dávám si víno

Na depresi může pití vína působit příznivě, neplatí to však obecně. Malé množství vína při mírné depresi dokáže navodit příznivé pocity a zahnat chmury. Sklenička vína může působit lépe než moderní léky. Ne však u každého. Pití většího množství alkoholu, k němuž se mnoho pacientů s depresí uchyluje, ji nejenom nezlepší, ale může depresi naopak zhoršit. Dokonce může k depresi přidat ještě další a horší nemoc, kterou je alkoholismus.

Přispívá pití alkoholu k výskytu Alzheimerovy nemoci?

Tento názor patří zatím spíše mezi mýty. Nikdy nebylo přesvědčivě dokázáno, že by pití vína bylo příčinou Alzheimerovy nemoci. Vyvracejí to také současné i starší nálezy psychiatrů, kteří nenacházejí vztah mezi chronickým alkoholismem a výskytem Alzheimerovy nemoci. Naopak se ukazuje, že prohlubování demence u pacientů s touto chorobou lze střídmým popíjením alkoholu zpomalit. Ukázalo se, že při srovnání s abstinenty je prohlubování demence u Alzheimerovy choroby pomalejší až o 42 %.

Kolik alkoholu pít?

Jaké dávky alkoholu jsou zdravé a jaké škodlivé?

Protože muži a ženy se od sebe liší množstvím alkoholdehydrogenázy, která v těle rozkládá alkohol, liší se také doporučené hodnoty střídmé konzumace alkoholu u mužů od dávek doporučovaných pro ženy. Denní dávky alkoholu, které označujeme jako „mírné" nebo „střídmé", jsou:

- pro muže: 20–40 g čistého alkoholu, což znamená 2–4 dl 10% vína;
- pro ženu: 20–30 g čistého alkoholu, což znamená 2–3 dl 10% vína.

Jistě jste si všimli, že nadržujeme ženám. Ty by totiž měly pít méně, pouze 1–2 dl vína. Proč, to je uvedeno v odpovědi na další otázku.

Obsahuje-li víno méně než 10 % alkoholu, lze doporučené mírné množství alkoholu zvýšit, při zvýšeném obsahu alkoholu se doporučené množství naopak snižuje. Tyto rozdíly jsou však natolik malé, že se jimi nemusíme zabývat. Teprve při větší konzumaci alkoholu, nebo naopak při abstinenci, zdravotní výhodnost mírných dávek klesá. Některé výsledky, například z průzkumu ve Španělsku, však ukazují, že pokles rizika úmrtnosti na infarkt myokardu může stále klesat i při vyšších dávkách vypitého alkoholu, dosahujícího až kolem jednoho litru vína denně. Domníváme se, že se na tom podílí také celkový životní styl ve Španělsku, který v České republice chybí. Poslední výzkumy také ukázaly, že i pro seniory jsou zdravotně výhodnější poněkud vyšší dávky.

Mohou muži a ženy pít stejně?

Mohou, ale při větší konzumaci alkoholu to neskončí pro ženy dobře. Po vypití stejného množství alkoholu má muž

nižší hladinu alkoholu v krvi než žena. Hlavní příčinou je skutečnost, že muži mají více alkoholdehydrogenázy, enzymu, který odbourává alkohol, než ženy. U žen dosahuje alkoholdehydrogenáza pouze 20–30 % hodnoty u mužů. Příčinou nízké hladiny alkoholdehydrogenázy u žen musel být snadnější přístup mužů k alkoholu v dávných dobách, než měly ženy, které se více staraly o domácnost a o děti. Navíc ženy mají menší tělesnou hmotnost, větší množství tuku a menší obsah vody v těle než muži (52 % u žen oproti 62 % u mužů). To všechno jsou důvody, proč mohou být ženy pitím alkoholu postiženy více než muži.

Z toho také vyplývá, že odbourávání alkoholu u žen je podstatně, až o 80–70 %, pomalejší než u mužů, a tudíž také doba, po které mohou ženy usednout po pití alkoholu za volant, je proti mužům významně prodloužena **(tab. 1)**.

Tab. 1 Vylučování alkoholu z těla

Nápoj	Úplné vyloučení z krve (hodiny)	
	muž	žena
Jeden půllitr 10° piva	2,15	3,42
Jeden půllitr 12° piva	2,45	4,31
0,7 l vína	8,38	14,16
0,5 l 40 % destilátu	22,30	37,02

Jak pít

Když míchám různé alkoholické nápoje, opiji se rychleji, než když piji pouze jeden druh alkoholu?

Toto je rozšířený mýtus o pití alkoholu. Opilost nezpůsobuje míchání alkoholických nápojů, ale množství čistého alkoholu v gramech, které jsme vypili, s přihlédnutím k pohlaví, postavě, osobní toleranci na alkohol a množství potravy, kterou jsme konzumovali v určitou dobu před pitím. Tudíž pití piva není bezpečnější než pití whisky nebo vína. Rozhodující je množství piva přepočítané na celkové množství čistého alkoholu.

U samotného vína je výměna jednoho vína za jiné naopak nutná, chceme-li přizpůsobit jeho snoubení s různými druhy jídla. Také dobrý koňak nebo armaňak na závěr večeře se s popíjením vína nevylučuje.

Při pití alkoholu brčkem se rychleji opíjím než při normálním pití ze skleničky

Snadnější opíjení při pití alkoholu brčkem nebo při srkání alkoholu patří také mezi mýty. Je to pouze dojem, pokud tímto způsobem nevypijete velké množství vína. Pro opilost je rozhodující hladina alkoholu v krvi a další faktory uvedené výše.

Je však známo, že na množství vypitého alkoholu má vliv velikost a tvar sklenic na víno. Při pití z decilitrových skleniček se vypije alkoholu o 20–30 % více, než když se pije z větších skleniček. Možná něco podobného platí i o brčku.

Vstřebávají se všechny druhy alkoholu stejně rychle?

Není to pravda. Jednotlivé druhy alkoholu se nevstřebávají stejně rychle a jsou mezi nimi rozdíly. Velmi rychle se vstřebává alkohol ze všech šumivých nápojů, jako je šampaňské, sekt, Prosecco nebo perlivé víno, dále gin s tonikem a také vinný střik s perlivou vodou. Také ohřáté víno, „svařák“, se vstřebává rychleji než víno studené. Nejrychleji se vstřebávají nápoje s 20–30% obsahem alkoholu, kam patří fortifikovaná vína (portské, sherry aj.) nebo drinky tvrdého alkoholu. Naproti tomu víno, které má nižší obsah alkoholu, se vstřebává pomaleji než whisky, koňak, vodka nebo slivovice. Na výši hladiny alkoholu v krvi a na délce trvání této zvýšené hladiny má největší vliv celkové množství vypitého alkoholu.

Podle rady jsem před pitím snědl velké množství tučné stravy a stejně jsem se opil

Rada najíst se tučného jídla byla správná. Když víme, že se očekává větší konzumace alkoholu, snažíme se nepít na prázdný žaludek. Nejvyšší hladiny alkoholu v krvi při prázdném žaludku dosáhneme během 30 minut, u středně naplněného žaludku za jednu, až dvě hodiny, ale po konzumaci tučné stravy až za šest hodin po ukončení pití. Přesvědčil jste se však, že ani naplnění žaludku tučnou potravou nezabrání opilosti. Ta závisí hlavně na množství a koncentraci vypitého alkoholu. Na pomalém vstřebávání alkoholu je nepříznivé také prodloužení doby, po kterou je v krvi zvýšená hladina alkoholu. To si musejí uvědomovat zejména řidiči!

Tolerance k alkoholu a alkoholismus

Všiml jsem si, že se opiji snadněji než moji přátelé. Čím to je?

Každý máme jinou toleranci k alkoholu neboli každý jinak odpovídáme svým chováním na totéž množství alkoholu v krvi. Tolerance se zvyšuje pravidelným dlouhodobým popíjením. (Všichni si vzpomínáme na zprávy o lidech, např. řidičích traktorů i autobusů, u nichž byla v krvi prokázána taková hladina alkoholu, která je obecně považována za smrtelnou.) Při pokračování pití nakonec tolerance výrazně klesá a vzniká „reverzní tolerance“. Při ní naopak reagujeme příznaky opilosti již na velmi malou dávku alkoholu. Zhoršené odbourávání alkoholu může být podmíněno geneticky, nejspíše nízkou hladinou alkoholdehydrogenázy, nebo jinými mechanismy rozkládání alkoholu, které jsme si přinesli na svět.

Mám asi zvýšenou toleranci k alkoholu. Dovoluje mi pít bezpečně větší množství alkoholu. Je to dobře, nebo je to nebezpečné?

Dejme tomu, že uvěříme, že máte vyšší toleranci k alkoholu, než je normální. Vyšší tolerance dovolí konzumovat větší množství alkoholu se sníženým nebezpečím opilosti. Větší množství vstřebaného alkoholu však v každém

případě škodí lidskému zdraví úměrně velikosti nadměrné dávky a neřídí se podle individuální tolerance. Výhodnější je proto, když máte toleranci nízkou, která nedovoluje pít velké množství alkoholu, hladina alkoholu v krvi je pak nižší a důsledky pro zdraví jsou mírnější.

Když se napiji alkoholu, okamžitě usnu. Je to působením vína?

Může to být způsobeno pitím vína, ale může se na tom podílet nevyspání, vyčerpání nebo únava i nudná společnost. Když tyto příčiny vyloučíte a usoudíte, že příčinou je víno, bývá jeho množství a s ním i dávka alkoholu k dosažení tohoto stavu daleko vyšší, než jaké říkáme „střídmá". V tomto množství alkohol již mozek nepovzbuzuje, ale tlumí. Nejprve se zpomalují reakce, pohyby, koordinace pohybů, myšlení i řeč. Nakonec přichází opilecký spánek. Mezi jednotlivci jsou velké rozdíly v tom, jak velká dávka alkoholu je schopna přivést pacienta do stavu hlubokého útlumu. Může v tom hrát roli také geneticky získaná nízká tolerance k alkoholu.

Myslíte, že jsem alkoholik? Udělá pravidelné dlouhodobé pití z člověka alkoholika?

To je naštěstí mýtus. Vznik „alkoholika" je daleko složitější proces. Každé individuum má jiné podmínky pro jeho vznik. Tendence stát se alkoholikem je podporována kombinací biologických faktorů, emocí, sociálních podmínek a jiných faktorů, které se liší od osoby k osobě. Jako nejdůležitější se zdá být genetická zátěž. Kdyby tomu tak nebylo, tak by každý, kdo se napije alkoholu, riskoval, že se stane alkoholikem.

Nemohu být alkoholik, když nepiji každý den

To, že alkoholik pije každý den, není skutečnost, ale mýtus. Ne všichni alkoholici pijí každý den. Někteří nepijí i několik dnů nebo týdnů. Při zařazování osoby mezi alkoholiky je důležité posoudit důsledky konzumace alkoholu na život alkoholika, na to, jak se chová doma, ve společnosti s přáteli, v práci, při odpočinku a jak zachází s financemi. Důležité je také vědět, jestli alkoholici nezaměnili alkohol za jinou návykovou látku.

Nepiji ani pivo, ani krabicové víno nebo jiný levný alkohol, tak nemohu být alkoholik

Tento názor patří mezi mýty o alkoholu a alkoholismu. Nezáleží na kvalitě alkoholu, ale na jeho množství a na touze se napít.

Jsem přece vzdělaný člověk, vím, jak alkohol působí, tak přece nemohu být alkoholik

Představa, že alkoholik musí být bezdomovec, opuštěný, amorální, bez jakékoli vůle, nezaměstnaný, gambler nebo neúspěšný ve své kariéře, je naprosto falešná. Pouhých 9 % chronických alkoholiků patří k osobám na okraji společnosti. Mnoho alkoholiků naopak patří k úspěšným advokátům, manažerům, studentům (tvoří až 32 % alkoholiků), kteří si užívají svého dobrého postavení ve společnosti a spokojeného života v blahobytu. Alkoholismus je nemoc, kterou skrývají. I když dosud nebyl prokázán gen, který by způsoboval pouze alkoholismus, studie dětí z rodin alkoholiků ukazují, že mají zvýšené riziko vzniku alkoholismu. Samozřejmě je to také ovlivněno prostředím, ve kterém vyrůstají.

Jednou za čas se potřebuji pořádně opít a je mi pak výborně

S tím by souhlasil Arnauld de Villanova, který již v letech 1235–1311 v knize „Regimen sanitatis Salernitatum" také doporučuje jednou za měsíc se pořádně opít ušlechtilým vínem. Říká, že spánek a pocení po takové nadměrné pitce mají velký význam pro tělesnou i duševní hygienu. Také slavný dávný lékař Hippokratés se domníval, že *„kdo chce zdravým být, musí se přinejmenším jednou měsíčně opít"*. S nimi souhlasil také další věhlasný lékař Avicenna, který dokonce v islámském světě doporučoval opít se ne pouze jednou, ale dvakrát do měsíce.

Jednou za čas se pořádně opít nemusí být nevinné a může to být také cestou k tomu stát se chronickým alkoholikem. Průzkumy prokázaly, že víkendové pití velkého množství alkoholu, které bylo zvykem při našich pobytech v USA nebo Velké Británii, se v posledních letech začalo šířit mezi vysokoškolskou mládeží po celém světě. Toto tak zvané „binge drinking" je jednoznačně riskantní, zejména pro kardiovaskulární choroby. Rozhodně toto jednorázové opití nedoporučujeme, ani kdybyste pili pouze víno.

Začne většina alkoholiků po léčení znovu pít?

Bohuže ano. Podle průzkumu z roku 2007 začne třetina alkoholiků pít do jednoho roku po léčení, další třetina do pěti let a poslední do deseti let. Odborníci se shodují na tom, že na úspěšnost léčby má vliv především stadium závislosti, v němž se alkoholik přijde léčit, nikoli to, co je k léčení donutí. Dobrovolníci nedopadají lépe než osoby k léčení donucené.

Nedostanu cirhózu jater, ani když budu pravidelně denně pít alkohol?

Cirhóza jater straší téměř každého, kde popíjí víno nebo jiný alkohol. Budete-li konzumovat alkohol v množství, které doporučujeme, tak se cirhózy rozhodně nemusíte obávat. Nebezpečí může nastat při pití většího množství alkoholu. Na tom, jaké množství vypitého alkoholu a jaká doba je nutná pro vznik cirhózy, se názory liší. Detaily naleznete v naší knize. Studie provedená u 12 000 osob dokonce ukázala, že pití malého množství vína snižuje riziko nealkoholové jaterní cirhózy. Spousta cirhóz není způsobena pouze pitím alkoholu, ale je nealkoholového původu (hepatitidy B, C a D), nebo existují cirhózy při onemocnění srdce,

trombóze jaterních žil, metabolických poruchách, nedostatečné výživě, při užívání drog, různých otravách apod.

Rána opilců jsou krutá

Závisí kocovina na druhu alkoholu, který jsem vypil?

Podle údajů amerického National Institute on Alcohol Abuse závisí intenzita i trvání kocoviny na množství čistého alkoholu a na rychlosti, s jakou bylo toto množství vypito.

Kromě toho ale může být kocovina ovlivněna také barvou alkoholu. Při pití barevných nápojů, jako jsou brandy, koňak nebo whisky, ale také červené víno, se dostávají do krevního oběhu látky, které jsou vedlejšími produkty kvašení. Náš imunitní systém se je snaží zneškodnit tím, že vytváří určitý druh proteinů, které jsou pak příčinou kocoviny. Podle *British Medical Journal* je nebezpečí kocoviny sníženo až na polovinu při pití bezbarvých nápojů, jako jsou bílé víno, vodka nebo gin.

Vedle rychlosti, jakou alkohol pijeme, se na hloubce kocoviny uplatňují také rozdílná rychlost vstřebávání jednotlivých druhů alkoholu a jejich úprava, a také náplň žaludku při pití, jak už bylo popsáno.

Na kocovinu se mi osvědčil nejlépe aspirin neboli kyselina acetylsalicylová

Ráno při kocovině bývá hladina alkoholu v krvi stále ještě zvýšena. To, že by kyselina acetylsalicylová dokázala snížit zbytkovou hladinu alkoholu v krvi, je mýtus. Ukázali jsme, že účinně urychlit snížení hladiny alkoholu neumíme žádnými prostředky. Ani kyselina acetylsalicylová nedokáže snížit hladinu alkoholu v krvi, ale může zmírnit bolesti hlavy a svalů, podle výzkumu publikovaného v *Alcohol Health and Research World* může naopak podráždit žaludek. Lepší než kyselina acetylsalicylová jsou látky zmírňující dráždění žaludku při zvýšené sekreci žaludečních šťáv, například antacida, jako je zažívací soda.

Při kocovině často pijeme kávu. Faktem je, že sice nesnižuje hladinu alkoholu, ale působí na organismus příznivě, zvláště jsme-li na ni zvyklí. Obsahuje kofein, brání spánku a udržuje nás v bdělém stavu. Pití kávy však odstraňuje další vodu z těla a je nutné udržet normální hydrataci organismu.

K určitému nevelkému snížení hladiny alkoholu v krvi dojde, budete-li pít hodně vody. Tím nejen že uspokojíte žíznící tělo po dehydratačním působení alkoholu, ale zvětšíte objem krve v těle a poněkud zrychlíte odplavení alkoholu z krve. Proto je po alkoholickém excesu nejdůležitější dodat tělu dostatek vody. Nejlepší je voda s některými elektrolyty, které používají sportovci, nebo lehce stravitelná polévka. Vyvolání zvracení pomůže odstranit něco málo alkoholu, který se ještě nevstřebal.

Co po opici „vyrazit klín klínem“?

Velmi rozšířeným mýtem je, že nejlepším lékem kocoviny je „panák“ tvrdého alkoholu nebo pivo, neboli „vyrazit klín klínem“. Pravda je, že opětné zvýšení klesající hladiny alkoholu sice poněkud otupí smysly i pocity spojené s kocovinou, ale klesající hladina alkoholu se zvýší a kocovina se prodlouží. Takže to nedoporučujeme.

Doporučení vzít si nějaký „zaručený prostředek“, např. ibuprofen večer před spaním, je také nesmysl, protože i kdyby teoreticky mohl mít nějaký účinek, maximum účinku těchto léků zaspíte.

Zrychluje pití kávy odstranění alkoholu z těla?

Mýtus, že káva zrychlí vylučování alkoholu z krve, je značně rozšířen. Bohužel, není to pravda. Nejen káva, ale ani další procedury, jako sprchování studenou vodou, cvičení, česnekové polévky, neurychlí snížení hladiny alkoholu, ale mohou pomáhat se subjektivními špatnými pocity při kocovině. Alkohol mizí z těla v množství 0,015 g za hodinu. V tabulce 1 jsou uvedeny doby nutné k úplnému vyloučení alkoholu z těla u mužů a u žen.

Nemůže pití vody při konzumaci alkoholu zmírnit opilost a kocovinu?

Voda neochraňuje ani před opilostí ani před postižením jater. Podstatně ani nezmírňuje kocovinu, spíše se podílí na jejím léčení. Její popíjení při pití alkoholu může zpomalit nástup opilosti, ale konečný efekt na vznik opilosti i na průběh kocoviny závisí pouze na množství vypitého alkoholu, na rychlosti, s jakou se pije, a na dalších již zmíněných okolnostech. Pokud pitím vody snížíte celkové množství vypitého vína nebo alespoň zpomalíte jeho konzumaci, může to mít příznivý vliv, a můžeme tak zmírnit opilost i poopilecký stav.

Závěr

Povídání o mýtech kolem vína jsme úmyslně ukončili otázkami, týkajícími se alkoholismu a toho, co dělat, když pití přeženeme a trpíme. Důvodem je skutečnost, že toto číslo našeho časopisu je tohoto roku poslední a také poslední před Silvestrem a Novým rokem.

LITERATURA

Šamánek M, Urbanová Z. Víno na zdraví. Praha: Lucie, 2010.

Otázky a odpovědi při chutnání vína

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, FN v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Při seminářích o pití vína se vyskytovaly otázky, na které se článek snaží odpovědět. Týkaly se existence různých druhů vín a jejich zdravotního významu. Vedle výroby bílého, červeného a růžového vína jsou definována mešní a košer vína, různé druhy šumivých vín. Zvláštní pozornost je věnována zdravotním rozdílům mezi bílým a červeným vínem. Poslední část polemizuje s provokativním návrhem, aby bylo pití alkoholu zakázáno. (Kap Kardiol 2013; 5: 31–34)

KLÍČOVÁ SLOVA

mešní víno ▮ košer víno ▮ šumivá vína ▮ korek ▮ teplota vína ▮ servírování vína ▮ bílé víno ▮ červené víno

V této práci pokračujeme ve vyvracení různých mýtů spojených s pitím vína, které se objevovaly v otázkách na seminářích o víně, kterých jsme se zúčastnili. Mnohým z vás se budou některé otázky zdát primitivní, ale byly vysloveny nebo napsány, a proto se objevují i v tomto článku.

Různé druhy vína a jejich zdravotní význam

Vyrábí se bílé víno pouze z bílých hroznů, červené pouze z modrých hroznů a růžové vzniká smícháním bílého s červeným?

Bílé víno se může vyrobit i z modrých hroznů. Nazývá se klaret. Při výrobě klaretu se lisují nepodrcené celé modré hrozny. Nerozdrcené slupky neuvolní barvivo a mošt a následně také víno jsou pak čiré. Ze stejného důvodu má toto víno tak velmi málo tříslovin.

Červené víno lze vyrobit pouze z modrých odrůd vinných hroznů.

Růžové víno se rozhodně nevyrábí smícháním bílého a červeného vína. Růžová vína vyrábíme z odrůd modrých hroznů, které se macerují pouze 4–6 hodin, aby se ze slupek neuvolnilo všechno barvivo a aby rmut měl růžovou barvu. Intenzita růžové barvy může být různá. Víno slouží k rychlé konzumaci, maximálně do dvou let od výroby, a není vhodné k archivování.

Jaký je rozdíl mezi „šampaňským“, Proseccem, sektem, šumivým a perlivým vínem

Společnou vlastností šumivých vín je, že po nalití do skleničky začne víno šumět a bublinky od dna skleničky stoupají směrem k povrchu vína. Jinak se zásadně liší.

„Šampaňské“ je révové šumivé víno pouze z oblasti Champagne **(obr. 1)**.

„Sekt“ je révové šumivé víno vyrobené řízeným druhotným kvašením v lahvích nebo sudech čili obdobně jako šampaňské, ale pochází z jiných oblastí než ze Champagne. Nemusí být pouze bílé, ale může být i růžové nebo červené.

„Prosecco“ je lehce nažloutlé šumivé víno s bohatým perlením, které pochází ze severovýchodní Itálie. Má svěží chuť a je méně alkoholické než sekty nebo šampaňské. Šumivé víno, které se uměle sytí oxidem uhličitým, se nazývá „perlivé víno“ a nesmí být nazýváno „sektem“. Má nižší obsah alkoholu, avšak nejméně 7 %.

Skutečně vynalezli šumivé víno Francouzi?

Traduje se, že mnich Dom Pérignon (1638–1715) vynalezl přípravu šumivého vína, kterému se začalo říkat šampaňské. Ve skutečnosti již dvě desítky let před ním se šumivé víno popíjelo v Anglii. Dokonce se tvrdí, že něco jako šumivé víno popíjeli již dávno před tím faraoni v Egyptě. Dom Pérignon zavedl houbovitý tvar korku a jeho upevnění kovem. To umožnilo udržet bublinky v lahvi při druhotné fermentaci vína, při němž se vytváří v lahvi tlak přibližně třikrát vyšší než v pneumatice. Tento mnich však také zavedl míchání různých odrůd hroznů, aby udržel stejnou kvalitu šampaňského. Podle našeho názoru byl Dom Pérignon skvělý vinař a patří mu náš obdiv, i když šampaňské nevynalezl **(obr. 2)**.

Obr. 1 Ruční lahvování šampaňského. Je znázorněno odkalení, doplnění likéru, zátkování, nasazení a zadrátování zátky.

Stoupá šumivé víno (šampaňské, sekty, Prosecco) víc do hlavy?

Při pití šumivých vín stoupá hladina alkoholu v krvi rychleji, avšak opilost závisí pouze na množství zkonzumovaného alkoholu a na rychlosti pití, nikoli na množství bublinek v sektu.

Je po šumivém víně větší plynatost?

Po mírném pití šumivých vín není plynatost zvýšena. Kdybyste přesto měli po konzumaci šumivého vína s plynatostí potíže, nechte bublinky vyprchat nebo víno zamíchejte a bublinky rychle vyprchají. Horší než šumivá vína jsou nealkoholické nápoje s bublinkami. Kromě zvýšení plynatosti ještě přidávají do těla spoustu kalorií kvůli obsaženým sladidlům.

Uchovává vložení stříbrné lžičky rukojetí do lahve šumivého vína jeho schopnost bublat i příští den?

Toto je velmi rozšířený mýtus. Několik studií, včetně studie francouzských producentů šampaňského, dokázalo, že to není pravda. V uzavřené lahvi šampaňského je oxid uhličitý pod tlakem a při otevření začne ve sklenici šumět. Unikání CO_2 může zpomalit pouze nízká teplota. Lžička stříbrná nebo nestříbrná unikání oxidu uhličitého nezabrání. O něco lepší výsledek mají originální uzávěry na šampaňské, ale žádný z těchto uzávěrů nezabrání tomu, aby druhý den již šampaňské správně nebublalo.

Obr. 2 Dom Perignon na vinici (vitráž v Epernay)

Čím se liší mešní a košer vína od normálního vína?

Co může být považováno za *mešní* víno, stanoví Česká biskupská konference. Je to víno vyrobené z hroznů, které vyrostly v České republice, nesmí být doslazováno, a proto musí mít hrozny minimálně 20 stupňů cukernatosti normovaného moštoměru. Kvasinky se používají obdobné jako u košer vína. Jsou povolena vína všech barev, ale nesmí být přibarvována. Ve víně není nijak limitován ani obsah alkoholu.

Košer (podle hebrejského kašér = čisté) vína u nás smí vyrábět pouze ortodoxní Židé, kteří dodržují šabat (sobotu bez práce). Výroba musí být oddělena od výroby ostatních vín a musí splňovat požadavky židovského náboženství. Do košer vína se nesmějí přidat žádné látky, jež nejsou košer, nebo látky živočišného původu (bílek, želatina). Košer vína leží delší dobu v sudu (červená vína tři roky i více). Před lahvováním se potom pasterizují při 87 °C, aby se hotového košer vína nedotkl někdo jiný než osoba židovské víry. Košer víno se vyrábí za dozoru rabína. U nás košer víno vyrábí České vinařství Chrámce (Ing. Ivan Váňa).

Které víno je lepší pro naše zdraví – bílé nebo červené?

Po mnoho let jsme věřili na „francouzský paradox“, který vytvořila média z prohlášení profesora Renauda v americké televizi, že příčinou daleko menšího počtu srdečních infarktů ve Francii oproti Americe je pití červeného vína. Proč je tomu tak, se vysvětlovalo tím, že v červeném víně je více antioxidantů než ve víně bílém. Dnes bezpečně víme, že za mechanismem příznivého účinku vína na naše zdraví není specificky pouze červené víno, ale je to především samotný alkohol, bez ohledu na to, v jakém druhu nápoje je obsažen.

Proč se tedy tvrdí, že je pití vína lepší než konzumace jiných druhů alkoholu? Příčinou by mohlo být, že antioxidanty, které nehrají bez alkoholu žádnou protektivní roli, by mohly účinkovat teprve po rozpuštění v alkoholu. Z těchto důvodů má víno, ve kterém jsou antioxidanty rozpuštěny, potenciál přispívat k příznivému zdravotnímu účinku vína oproti jiným druhům alkoholu, v nichž nejsou přítomny žádné antioxidanty, nebo je jich tam pouze malé množství. Proto doporučujeme pít jakékoli víno, bílé nebo červené, hlavně vám musí chutnat.

Četla jsem, že příznivé zdravotní účinky vína neexistují, protože to nějaký profesor z Ameriky zfalšoval?

Skutečně, světově proslulý lékař a vydavatel odborných časopisů i knih o víně, profesor Dipak K. Das, zfalšoval některé z výsledků studií týkajících se zejména významu resveratrolu v červeném víně. Resveratrol je antioxidant, který se nachází ve slupkách červených hroznů. O resveratrolu víme, že je schopen snížit počet kardiovaskulárních onemocnění, zabránit vzniku nádorového onemocnění, působit obecně proti zánětům a zejména oddálit stárnutí (u žen objevení vrásek!) a prodloužit život. Všechno to však bylo prokázáno pouze v buněčných kulturách nebo u pekařského droždí, hmyzu, červů a u malých rybek, ale nikdo to neprokázal u lidí.

Dalším problémem je dávkování resveratrolu. Podle dávek používaných v experimentech by člověk musel vypít 200–1 000 litrů červeného vína denně, aby mohl nějaký účinek resveratrolu očekávat. Ale ani toto množství by nemělo žádnou naději, protože pokud by nebyl resveratrol rozložen světlem a okysličením nebo při konzumaci jídla, byl by tak rychle metabolizován, že by neměl dostatečnou dobu, aby se projevily jeho příznivé účinky známé z experimentů na buněčných kulturách. Snaha zvýšit přísun resveratrolu v tabletové formě se neukázala účinná a bylo také zdravotně škodlivá, proto společnost Glaxo Smith Kline výrobu resveratrolu zastavila. Takže předpoklad, že resveratrol je příčinou příznivého působení vína, naprosto selhal i bez podvodů profesora Dipaka K. Dase.

Alkohol prý působí u starších osob hůře než u mladých

Opravdu nevíme, kde se tento mýtus vzal. Pravdou je naprostý opak. Bohužel víme, že mozek se nedokázal přizpůsobit prodlužování věku a naše mentální schopnosti klesají již od 45 let, jestli ne již dříve. Střídmé pití alkoholu u seniorů zlepšuje tělesnou kondici i kognitivní funkce a ve srovnání se seniory, kteří odmítají alkohol, také snižuje nebezpečí demence.

Dvě nedávné, velmi rozsáhlé studie tvrdí, že senioři by měli pít denně větší množství alkoholu, než doporučujeme. Muži by měli pít čtyři drinky (56 g čistého alkoholu) denně, což je více než námi doporučované množství 40 g čistého alkoholu. Ženy, které konzumují v pokročilém věku větší množství alkoholu (obvykle se uvádí poloviční množství alkoholu než u mužů), prospívají také lépe. Prokázala to mnohatisícová sestava amerických sester, u níž bylo prokázáno, že ženy, které konzumovaly 30–45 g čistého alkoholu denně, měly až o 24 % větší šanci dožít se pokročilého věku v dobrém zdraví než abstinentky.

Je červené víno „dobré na krvinky“?

Toto tvrzení je mýtus a nemá žádný racionální podklad. Červené víno svádí tuto domněnku přijmout svou barvou, ale důvodem nemůže být ani barva ani obsah železa (0,80 mg ve100 ml červeného vína), protože např. čočka nebo špenát obsahují železa daleko více.

Zdá se mi, že mi červené víno obarvuje zuby. Je to možné?

Ano, je to možné. Byly provedeny výzkumy, které prokázaly, že zuby máčené ve víně jsou náchylnější k tvorbě tmavých skvrn, stejně jako např. po pití černého čaje. I červené víno samotné může zanechávat na zubech skvrny. Mizí spontánně nebo po vyčištění zubů, nejlépe bělící zubní pastou.

Slyšela jsem, že červené víno zpevňuje ňadra? Mám tomu věřit?

Považujeme to za mýtus, i když nevíme, jestli tím míníte nanášení vína na tyto intimní partie těla, nebo že by pití vína mohlo zpevňovat ňadra příznivými zdravotními účinky. Neznáme žádná vědecká pojednání ani o jedné ani o druhé možnosti působení červeného vína na ňadra nebo na pleť obecně. Jedině paní Halina Pawlovská tvrdí, že „přípravky z červeného vína způsobují, že pleť je úžasně vláčná a hlavně pevná. Dokazují to i má ňadra.“

Po bílém víně mne „pálí žáha“. Jsou tomu vinny kyselinky v bílém víně?

Víno, bílé nebo červené, povzbuzuje žaludek k větší tvorbě a výdeji žaludečních kyselin, které zlepšují trávení. Zvětšená sekrece žaludečních kyselin by pak mohla vysvětlovat vaše „pálení žáhy“.

Ve víně je kolem padesáti různých kyselin. Nejdůležitější jsou kyseliny vinná, jablečná a mléčná. O tom, že by kyseliny ve víně způsobovaly pálení žáhy jiným způsobem, než zvýšením žaludeční sekrece, je mýtus. V trávicím traktu se při metabolismu kyselin totiž nevytvářejí kyseliny, které by mohly způsobovat „pálení žáhy“, ale naopak zásadité uhličitany. Jeden litr vína působí, jako kdybyste užili 6 g zažívací sody.

Měl jsem záchvat dny a strašně to bolelo. Mohlo by být příčinou pití červeného vína?

To, že by pití červeného vína způsobilo záchvat dny, je pouze mýtus. Příčinou dny je zvýšená koncentrace kyseliny močové v krvi. Ve víně sice není kyselina močová obsažena, avšak alkohol snižuje její vylučování. Konzumace červeného vína tedy nejspíše nebyla příčinou záchvatu dny. Americká studie provedená u 47 000 účastníků po dobu 12 let ukázala, že nejhorší je pít pivo. Při pití dvou nebo více piv denně stoupá riziko dny až o 200 %. O něco lepší, ale stále horší než pití vína, je konzumace tvrdého alkoholu. Při každodenním popíjení zvyšuje riziko záchvatu dny o 60 %. Pití vína riziko dny nezvyšuje, naopak střídmé pití červeného vína riziko dny snižuje.

Zakažte pití alkoholu!

Kdybychom byli všichni abstinenty, tak by se snížil počet úmrtí

V odborné i populární literatuře se dočteme, že na konzumaci alkoholu a její důsledky jsou velmi rozdílné názory. Jestliže vycházíme z množství alkoholu, které doporučujeme pít každý den a nejlépe večer při jídle nebo po něm, nedovedeme si představit, že by mohlo být příčinou většího počtu úmrtí. Něco jiného je opilost, způsobená nadměrným pitím vína nebo jiného alkoholu. Nepochybně by se zákazem alkoholu snížil počet mrtvých po úrazech způsobených alkoholem. Nejlépe to ukazují příčiny dopravních nehod. Na druhé straně by se ale mortalita zvýšila, protože by přibylo nemocí, u nichž alkohol úmrtnost snižuje.

Přání, aby se konzumace alkoholu zamezila nebo alespoň omezila, se nikde neosvědčilo. Příkladem je prohibice ve Spojených státech amerických a Gorbačovova snaha potlačit alkoholismus. Na těchto příkladech se ukázala nesmyslnost tohoto počínání. Jedině Muhammad Ahmad ibn ʻAbdulláh dokázal přesvědčit muslimy, že Alláh si nepřeje, aby nadále konzumovali alkohol. Arabové byli totiž náruživí pijáci, kteří nepili pro potěšení, ale proto, aby se co nejrychleji opili. Domníváme se, že pohnutky k zákazu alkoholu byly stejné jako v Americe nebo v Rusku. Byla to snaha zabránit propadnutí alkoholu. Zatímco v Americe a Rusku zákaz neuspěl, muslimské náboženství to dokázalo.

Podpořeno projektem (MZ ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN v Motole).

LITERATURA

Šamánek M, Urbanová Z. Víno na zdraví. Praha: Lucie, 2010.

Otázky a odpovědi při chutnání vína – pokračování

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, FN v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

SOUHRN

Pokračování článku shrnujícího otázky a odpovědi ze seminářů o pití vína. Pozornost je v této části věnována nakupování vína a jeho servírování včetně možnosti servírované víno odmítnout. Jako uzávěru lahví se v našich poměrech používá stále korek, i když v jiných zemích se přechází na jiné možnosti. V přiložené tabulce je podrobně ukázáno, při jaké teplotě máme konzumovat různé druhy vína. Víno se v minulosti pilo z různých nádob, v současnosti ze skleniček různých tvarů. (Kap Kardiol 2013; 5: 64–68)

KLÍČOVÁ SLOVA

nakupování vína ▮ servírování vína ▮ teplota vína ▮ korkové a další uzávěry ▮ nádoby na víno

V tomto článku pokračujeme ve vyvracení různých mýtů spojených s pitím vína, které se objevovaly v otázkách na seminářích o víně, jichž jsme se zúčastnili. Mnohým z vás se budou některé otázky zdát primitivní, ale byly vysloveny nebo napsány, a proto se objevují i v tomto sdělení.

Kvalita vína

Při výběru vína se nejraději řídím jeho cenou. Čím je dražší, tím by mělo být kvalitnější?

V našich nákupních řetězcích ani ve vinotékách tomu tak velmi často není. Ani drahé víno nemusí být to nejlepší, a naopak. Když víme, kolik faktorů, včetně transportu vína, se podílí na jeho kvalitě, tak se raději držme svých vinařů, jejichž víno dobře známe.

Naučili jsme se nakupovat pouze archivní vína, protože jsou chutnější než mladá vína

To rozhodně neplatí o všech vínech. Je spousta vín, která jsou nejlepší, když jsou mladá. V tom vynikají zejména bílá vína. Tato vína se nedoporučuje archivovat vůbec, nebo pouze po krátkou dobu. Některá vína, zvláště červená, která obsahují větší množství taninu, jsou vhodná pro archivování a pití později. Jistě najdete povolanější odborníky, než jsme my, kteří vám poradí, který druh vína, z které oblasti, s jakým obsahem alkoholu a který ročník je pro pití archivního vína nejlepší.

Je pravda, že čím je víno starší, tím je lepší?

Toto rčení patří mezi zakotvené omyly a mýty. Jak jsme již popsali v části týkající se archivního vína, platí, že každé víno má svůj správný čas, který je nejlepší pro jeho konzumaci. Většina vín je vyrobena a určena pro brzké vypití, zhruba do jednoho, případně dvou let. Vína, která jsou určena k delší archivaci, vyžadují individuální péči, sledování a pak dobré přátele, kteří je budou pít v pravý čas a s porozuměním.

Přivykli jsme pít suché víno a sladké nám nechutná. Patří to k normálnímu vývoji znalců vína?

Opravdoví znalci vína dovedou ocenit nejen suchá bílá vína, ale pochutnají si i na vínech z pozdní sklizně, ale také na vysloveně sladkých vínech, mezi něž patří víno ledové, bobulové nebo slámové. Každý by měl pít víno, které mu chutná, ale neměl by se vyhýbat ani ostatním vínům, včetně vín polosuchých, polosladkých nebo sladkých. A rozhodně není rozumné pít pouze jeden druh vína z jedné vinice, i když nejvíce chutná.

Lze vyrobit vynikající víno i z hroznů druhořadé kvality?

Z hroznů druhořadé kvality lze vyrobit dobré víno, ale ne víno mimořádné kvality. Na víno mimořádné kvality potřebujeme mimořádnou kvalitu vinných hroznů, která je dána lokalitou vinice, dobrým počasím, úspěšnou včasnou sklizní a zejména uměním vinaře.

Velice nám v restauraci chutnal Müller Thurgau, ale když jsme si koupili stejný ročník v litrové lahvi, mělo víno daleko horší kvalitu

Pokud chcete pít kvalitní víno, nekupujte je v lahvích s obsahem větším než 0,75 litru. Jak a proč to vinaři dělají, se zeptejte jich. Pro nás je důležité vědět, že čím je objem lahve menší, tím je víno kvalitnější. Proto některá vzácná vína najdete pouze v půllitrových lahvích.

Stále platí tvrzení, že mineralita vína souvisí s umístěním vinice?

Netroufáme si zaujímat k tomuto problému vlastní stanovisko, protože nemůže být dostatečně fundované. V literatuře se tvrdí (nedávno Jamie Goode), že spojení geologického složení půdy vinice s chutí vína je pouze romantický mýtus a že je zcela nemožné, aby se do vína dostaly minerály z půdy. Mineralita, kterou nacházíme v některých vínech, není tudíž podmíněna složením půdy. My, jako spotřebitelé, a nikoli výrobci vína ani pěstitelé vinných hroznů, bychom přece jen byli rádi, kdyby půda (terroir) byla uznána jako základní prvek, na kterém, mimo jiné, závisí kvalita vyrobeného vína.

Obřad servírování vína

Prý není správné, když se při otevírání lahve ozve mlasknutí nebo bouchnutí?

Zátka se nikdy nesmí vytahovat příliš rychle a prudce, nýbrž pomalu, aby nedošlo k typickému bouchnutí a poletování zátky po místnosti u šumivého vína nebo „mlasknutí“ u klidných vín. Víno se potřebuje pomalu adaptovat na styk s okolním vzduchem, proto je otvíráme pomalu. Bílé víno můžeme nalévat ihned po otevření, u mladého červeného je lepší chvilku počkat, starší necháváme určitou dobu (nejméně půl hodiny, u hodně zralého i déle) vydýchat. Některá vína dekantujeme. O tom budeme mluvit později.

Má otevření lahve a ponechání vína vydýchat nějaký význam?

Většina vín, včetně mnoha červených vín, nevyžaduje otevírat láhev 30 nebo více minut před pitím, aby se víno vydýchalo. Vydýchání neboli dekantaci vyžaduje pouze 15–20 % ze všech vín, zejména výjimečné starší ročníky červených vín. Někteří odborníci se domnívají, že pouhé otevření lahve nedává vínu dostatek prostoru k provětrání, protože se vzduchem se může kontaktovat pouze malý povrch vína. Máme-li opravdu starší archivní červené víno, necháváme je po otevření několik minut v klidu, a pak je teprve naservírujeme do skleničky a necháme chvíli vydechnout. Většinou se obejdeme bez dekantace.

Co je to dekantace a proč se některá vína dekantují?

Dekantace vína je jeho přelití z lahve, ve které se přechovává, do zvláštní lahve se širším dnem. Provádí se pouze u některých vín, zvláště červených, u nichž očekáváme, že by se délka skladování mohla projevit vysrážením kalu, který chceme před napitím odstranit. Další důvod je, že dekantací víno prodýcháme. Tento důvod považují někteří sommeliéři pouze za záminku, protože stejného prodýchání vína můžeme dosáhnout otevřením lahve nějakou dobu před konzumací a také tím, že se víno nalije do skleniček.

Má se vždy odmítnout víno s příchutí korku?

V každém případě. Právě uzávěr lahve korkem způsobuje velmi často znehodnocení vína a je jedním z důvodů, proč se hledají jiné uzávěry lahví.

Neměl jsem víno odmítnout, když v něm plavaly kousky korku?

Nález zbytků zátky ve sklenici svědčí pouze o nesprávném otevření lahve. Znamená, že byl provrtán celý korkový uzávěr a do vína se při tom nadrobil korek. Korek ve víně je sice závada, ale není důvodem k vracení lahve. Korek se snažíme pouze vhodným způsobem odstranit. Objevení se korku ve skleničce vína je také důvodem, proč se nalévá víno napřed hostiteli. V dobré restauraci sommeliér nejprve naleje víno sobě, aby nedošlo ke kontaminaci našeho vína korkem, ochutná víno a dá vám k prohlídce a přivonění zátku.

Při nalití vína do skleničky se v ní objevilo perlení. Neukazuje to na víno nízké kvality nebo na již zkažené víno?

I víno, zejména mladé, které je zcela v pořádku a má výbornou chuť, může po nalití do skleničky perlit. Je to tím, že vína obsahují malé množství oxidu uhličitého, který způsobuje perlení. Perlení se liší od šumění u šumivých vín a od perlení prošlých vín, u nichž dochází k druhotnému kvašení tím, že bublinky u zcela normálního vína jsou drobné a drží se kolem vnitřního okraje skleničky. Důležité je, že tyto bublinky nikdy nestoupají ode dna k povrchu sklenice.

Může přesíření poškodit chuť vína?

Určitě může. K přesíření vína dochází tehdy, když si vinař není jist technologií, a tak do vína přidá raději více oxidu siřičitého, aby se nekazilo. Přesíření vína cítíme na patře. Je to nekultivovaná příchuť, která přehlušuje chuť vína a může dosáhnout až puchu zkažených vajec.

Při vyprazdňování lahve jsme našli ve víně drobné průhledné krystalky připomínající rozdrcené sklo. Patří to k vadám vína?

Najdete-li náhodou na dně sklenice krásné drobné průhledné krystaly, není to drcené sklo, kterým vám někdo usiluje o život. Je to vysrážený vinný kámen, mimochodem známka čistoty vína. Někdy se krystalky najdou také na vínové straně korkové zátky.

Je na uzavření lahve s alkoholem nejlepší korek?

Korek je tradičně považován za nejlepší uzávěr lahve vína. Dovoluje zcela nepatrné prodýchávání vína, a umožňuje tak jeho přirozené pomalé dozrávání. Láhev s vínem se musí uskladňovat tak, aby byl korek ponořen do hladiny vína, aby příliš nevyschl a nepropouštěl více vzduchu. Jeho největší nevýhodou je schopnost zcela zničit víno v jedné z deseti lahví. Platí to o klidném víně stejně jako o šumivém. Na korku se totiž může vytvořit hniloba, která ovlivní výrazně chuť vína. Je způsobena 2,4,6-trichloranisolem (TCA), který se z korku přenáší do vína. Víno není cítit korkem, ale zatuchlinou. To však používání korkových zátek nezabránilo. Podle literatury je korku dostatek a miliony korkových stromů brání vzniku pouště ve Středomoří. Korek je však příliš nákladný, a proto se většinou používají zátky z drceného korku nebo zátky, kde je korek pouze na konci zátky a zbytek je z umělé hmoty.

Už delší dobu se používají zátky z umělého korku. Umělá zátka dokonale těsní a nemusíme se obávat, že by povolila i při vertikální poloze lahve vína. Navíc je netečná a nemůže způsobit příchuť korku ve víně. Používání umělých zátek je však zásahem do tradiční kultury vína. Víno jen obtížně prodýchává, pokud vůbec. Určité nebezpečí spočívá v tom, že víno obsahuje alkohol, který může reagovat s plastovým materiálem zátek.

K tomu nedochází u skleněné zátky (tzv. vino-lok, popř. vino-lock). „Sklo na sklo“ zaručuje přirozené a naprosto hygienické ošetření vína. Víno je však neprodyšně uzavřeno. Skleněný uzávěr lahví se používal již velmi dávno, ale obnovili ho rakouští vinaři, kteří vino-lok používají od roku 2003.

V poslední době se velmi rozšířilo uzavírání lahví šroubovými uzávěry. Šroubové uzávěry se velmi snadno otevírají i zavírají. Jejich nevýhodou oproti korkovým zátkám (méně oproti umělohmotným) je, že stejně jako skleněné zátky nedovolují vínu dýchat. Odstraňují však možnost hnilobného, korkového zápachu vína. Víme také, že víno nemůže být šroubovacími uzávěry zkaženo, že jsou určitě lepší pro životní prostředí než korek nebo plastikové zátky a že neškodí zdraví. V jednom americkém vinařství uzavírali od roku 2000 polovinu lahví šroubovacími uzávěry a druhou korkovou zátkou. Názor degustátorů po více než desetiletém ochutnávání byl, že jim více chutnalo víno uzavřené šroubovacím uzávěrem, a ne korkem. Kromě toho, že nemohlo být cítit korkem, budilo dojem, že v lahvi výborně vyzrává a je při konzumaci lepší. Nevýhodou šroubovacích uzávěrů je, že se nám zatím zdají být známkou levného nápoje. Možná, že by nám také chyběl celý rituál kolem otevírání lahve uzavřené korkovou zátkou, s očicháváním špuntů, takže si budeme muset ještě počkat, než přijde tato moderní metoda i k nám. Sousední Rakousko však uzavírá již 85 % vín šroubovacími uzávěry, Nový Zéland 80 % a Austrálie přibližně polovinu své produkce. Dokonce i ve Francii se tento způsob uzavírání lahví prosazuje čím dál více.

Občas se nepodaří vypít celou láhev vína. Jak dlouho je můžeme po otevření skladovat?

Nebojte se otevřít láhev vína, i když jste přesvědčeni, že ji nevypijete. Láhev je možno znovu zazátkovat a uložit do lednice na víno nebo dokonce do normální lednice a vypít druhý i třetí den.

Moderním prostředkem k uchovávání vína v nedopité lahvi je odsátí vzduchu z lahve. Prodávají se na to zátky s pumpičkami, které dokáží odsát vzduch v lahvi. Předpokládá se, že odsátí vzduchu zabrání, lépe řečeno zpomalí oxidaci vína. Bílé víno pak lze uchovávat podchlazené asi dva dny a červené tři až čtyři dny. Tento způsob není použitelný u šumivých vín. Nevýhodou tohoto postupu je, že se vzduchem odsáváme také prchavé vůně, které má samotné víno. Z tohoto důvodu je daleko lepší místo vysávání vzduchu napustit do nedopité lahve argon. Argon je inertní plyn, který je 2,5krát těžší než kyslík a v lahvi se usadí dole na rozhraní vína a vzduchu, čímž mezi vínem a vzduchem vytvoří bariéru. K udržení svěžího vína se doporučovala také insuflace dusíku do nedopité lahve, ale argon má před použitím dusíku spoustu předností. Enologická laboratoř v USA v údolí Napa prokázala, že zabezpečení otevřené lahve s vínem argonem zanechává v nedopité lahvi víno, které se ani po 10 dnech vůní a chutí vůbec nelišilo od čerstvého vína.

Pořídili jsme si sklípek na uskladnění vína, ale je příliš vlhký. Prospívá to uskladněnému vínu, nebo škodí?

Přílišná vlhkost (nad 80°) může znehodnotit spíše láhev než samotné víno, a to rychlým vznikem plísně kolem zátky i na povrchu lahve. Horší než zvýšená vlhkost je ale suchý sklep. Ten může zavinit seschnutí korku a umožnit pronikání vzduchu do vína, které znehodnotí.

Vždycky se tvrdilo, že červené víno má mít při konzumaci pokojovou teplotu. Stále to platí?

Toto bylo v pořádku v době, kdy pokojová teplota v anglických bytech i u nás byla podstatně nižší, než na jakou jsme zvyklí dnes. Pohybovala se kolem 17–18 °C. Proto u nás v současné době, kdy je teplota místnosti vyšší než kdysi, musíme červené víno chladit. Obecně by se mělo pít červené víno ochlazené na 17 °C. Vzácnější a kvalitnější červená vína pijeme poněkud teplejší. Naopak lehká červená vína chladíme víc, až na 12–14 °C **(tab. 1)**. Čím je víno mladší a lehčí, tím nižší teplotu při pití vyžaduje. Nízkou teplotu očekáváme také při servírování sladších vín. Například ledové víno můžeme chladit až na 5 °C. Šumivá vína vyžadují i servírování při nízkých teplotách. Nejteplejší vína, nabízená ke konzumaci, jsou červená vína s vyšším obsahem tříslovin a barikovaná vína.

Vezl jsem z moravského sklepa víno v autě do Prahy a při otevření v Praze jsem je nepoznal. Zdálo se mi, že ztratilo hodně na kvalitě. Je to možné?

Je to velmi pravděpodobné, pokud jste je nevezl v klimatizovaném prostoru auta. Víno, které prodělalo cestu v horkém prostředí, je zásadně třeba uložit v požadované teplotě a nechat odpočinout. Potom by se jeho chuť mohla navrátit.

Schvalujete uložení teplého vína před pitím do mrazničky?

Názory odborníků se v této otázce zásadně liší. Někteří toto ochlazení doporučují, jiní jsou zásadně proti. My do mrazničky, to znamená do teploty kolem –20 °C, nikdy teplé víno nedáváme. Myslíme si, že prudké ochlazení je příliš velkým tepelným šokem pro jakékoli klidné víno. Pouze šumivé víno, avšak pouze v nouzi při opravdu slavnostní příležitosti, dáváme na 20 minut do mrazničky, ale u pravého šampaňského jsme si to ještě nikdy netroufli.

Tab. 1 Nejvhodnější teplota při servírování různých druhů vín v našem regionu

4–8 °C	sladká šumivá vína
8–10 °C	suchá šumivá vína
7–9 °C	sladká bílá vína
9–11 °C	suchá mladá bílá, plná, nasládlá vína nebo pozdní sklizeň
10–13 °C	růžová vína
12–18 °C	muškátová a dolihovaná vína
12–15 °C	mladá lehká červená vína s malým obsahem tříslovin
14–18 °C	vyzrálá plná červená vína
18–22 °C	červená vína s vyšším obsahem tříslovin nebo barikovaná

Je horko, víno se mi zdá teplé. Nemohl bych do něj vhodit kostku ledu?

Určitě mohl, ale nepijete již víno, ale vinný střik, který má sice čím dál méně vína a více vody, je však studenější, chladí a mírní žízeň. Ale z tohoto důvodu víno nepijeme. V tomto případě doporučujeme napít se normální vody z vodovodu, a pak si teprve pochutnat na víně.

Z čeho se pilo víno dříve a z čeho dnes?

Z čeho se pilo víno, dokud nebyly skleničky?

V prehistorických dobách se víno pilo z misek vydlabaných ze dřeva nebo z kamene. Později se kultura konzumace vína zvedala. Na pití vína se používaly nejrůznější nádoby. V babylonské době sloužil na pití malý džbánek, v Číně používali nádobky rozmanitých tvarů. V Řecku bylo víno uskladněno v amforách, pak se nejprve nalévalo do velkých hliněných nádob, kde se ředilo vodou, a z nich se naředěné víno nalévalo do menších hliněných pohárů (tzv. kylixů) **(obr. 1)**. Servírování vína v Římě znázorňuje nástěnná freska z Pompejí **(obr. 2)**. Později se začaly vyrábět kovové nádoby. První sklenice na víno můžeme nalézt již v Egyptě, ale jejich používání se rozšířilo až po zušlechtění skla benátskými skláři.

V různých restauracích dostáváme na víno různé skleničky velikostí i tvarem. Jsou na to nějaká pravidla?

Existují propagátoři individuálních skleniček na každý druh vína. Patří k nim firma Riedel, dříve česká, nyní rakouská. I když víno nalité do správné velikosti a tvaru

Obr. 1 Kylix. Dionysos proměnil etruské piráty v delfíny (Řecko, 550 let př. n. l.)

Obr. 2 Amorkové pijící víno. Freska z Casa dei Vettií (Pompeje, 1. stol. př. n. l.)

skleničky nám chutná, myslíme si, že je to pouze marketingový tah. Pijeme vždy z čistých sklenic, vyrobených z bílého, průhledného skla. Šumivá vína patří do úzkých vysokých sklenic („fléten"), na bílé víno používáme skleničky tvaru nerozvinutého tulipánu s úzkým hrdlem. Skleničky na červené víno jsou větší, širší s otevřeným hrdlem, aby se mohlo červené víno volně prodýchat. Na velmi sladká vína používáme skleničky podobné skleničkám na bílé víno, které jsou ale mnohem menší.

Proč mají některé lahve vypouklé dno? Je to jen ozdoba nebo to má nějaký smysl?

Lahve s vypouklým dnem se používají většinou pouze na červená vína určená k delší archivaci. Stářím se v lahvi tvoří a uskladňují různé sedimenty a jemné kaly. Nerovné dno lahve jim nedovolí se usazovat na celé ploše dna, ale pouze v nejnižších bočních partiích dna. Proto se při dekantaci nechává malý zbytek vína obsahující tyto kaly v lahvi.

S jakým vínem se připíjí a s jakým přiťukává?

Připíjíme si s každým klidným i šumivým vínem, ale nikdy s burčákem, a to nejen ve společnosti, ale také doma. Je slušné si připíjet ve stoje. Při připíjení si přiťukáváme. Na slavnostech s velkým počtem účastníků si můžeme přiťuknout pouze pozvednutím číše a skutečně si přiťuknout jen s okolostojícími.

Má se po nalití vínem ve sklenici kroužit nebo je to pouhý výraz snobismu?

Víno, s nímž několikrát ve skleničce zakroužíte, dovolí, abyste nosem ponořeným na okraj sklenice vnímali a ohodnotili všechno to aroma, které se z vína uvolňuje. U červeného vína ukáže zakroužení lépe barvu a také to, jestli víno zanechává na skleničce nějakou stopu. Pomáhá nám to představit si, co nás čeká, a navodit požitek z následující vlastní ochutnávky vína.

Podpořeno projektem (MZ ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN v Motole).

Mýty a fakta o víně v předvečer vánočních svátků a Silvestra

Milan Šamánek, Zuzana Urbanová*

Dětské kardiocentrum, Fakultní nemocnice v Motole, Praha
* Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN, Praha

Končí rok 2013 a také seriál „Mýty a fakta o víně". Blíží se Vánoce, Nový rok a před ním poslední den v tomto roce. Proto jsme do posledního povídání o mýtech a víně vybrali otázky, které nějak souvisejí s přejídáním a přepíjením se kolem vánočních svátků a Nového roku. Nebude to pouze o radostech, které přináší mírné pití vína, ale také o starostech a nepříjemnostech, které má na svědomí alkohol.

VÍNO A MOZEK

V prvé řadě měli tazatelé obavy, zda pití alkoholu nepoškozuje mozek a neurychluje jeho stárnutí. Dále, jestli pití alkoholu, zvlášť ve větším množství, nepřispívá ke vzniku Alzheimerovy choroby? Toto jsou některé z dotazů našich posluchačů.

Nepoškozuje pití alkoholu lidský mozek?

Alkohol škodí nejen vyvíjejícímu se mozku u lidského plodu, kdy se tvoří nové mozkové buňky i vzájemná propojení mezi nimi, ale škodí také novorozencům a v pozdějším věku, kdy se stále vytvářejí synapse mezi buňkami. Nedávné studie ukázaly, že vývoj mozku pokračuje až do věku 26 nebo 27 let. Podle těchto dat by tedy bylo užitečné abstinenční věk o deset let prodloužit. Proto se nedivte, že bojujeme proti pití alkoholu v těhotenství a u dětí. Jsme také zastánci zákazu prodávat alkohol osobám mladším než 18 let, i když o skutečné realizaci tohoto zákazu lze vážně polemizovat.

S těmito zásadami však někteří autoři nesouhlasí. Domnívají se, že vzniku alkoholismu lze zabránit výukou o alkoholu a jeho účincích i s chutnáním alkoholu již ve škole, kolem 11 let. Prý by výuka o účincích alkoholu měla být zavedena obdobně jako sexuální výchova. U nás tento způsob výuky pití alkoholu u mládeže zatím není možný, protože jej nepovoluje zákon. Naopak odpůrci názoru, že by se mělo začat s chutnáním alkoholu již v mladém věku, se opírají o práce, které uvádějí, že čím dříve začnou osoby konzumovat alkohol, tím snadněji dojde k alkoholismu.

Kamarádi mi říkají, že pití alkoholu ničí mozkové buňky?

Obava, že alkohol poškozuje mozek dospělých osob tím, že ničí mozkové buňky, patří mezi mýty. Člověk se rodí s celkovým počtem okolo sto miliard mozkových buněk. Je to dvojnásobek množství, které jsme vůbec schopni v životě použít. Kdybychom akceptovali i ty nejpesimističtější názory z literatury, které odhadují, že jeden bujarý večírek může způsobit ztrátu dvaceti až třiceti tisíc mozkových buněk, tak je to ve srovnání se sto miliardami buněk, které jsme si při narození přinesli do světa, zcela zanedbatelné. V případě, že bychom pořádali bujaré večírky každý den, znamenalo by to úbytek kolem 11 milionů mozkových buněk za rok a kolem 77 milionů za 70 let života, což je pouze zlomek z počtu mozkových buněk, které stejně v průběhu života nejsme schopni použít.

Ještě přesvědčivější je však nález Grethe Jensenové a spolupracovníků, kteří počítali neurony a zjistili, že ani maximální množství alkoholu, které je schopen člověk vypít a přežít, neškodí mozkovým buňkám a nezmenšuje jejich počet. Alkohol buňky nezabíjí, ani když se konzumuje dlouhou dobu a pravidelně každý den.

Avšak je tady druhý možný mechanismus poškození mozku alkoholem. Propojení mezi mozkovými buňkami zprostředkují synapse. Každou buňku spojuje s jinými až 15 000 synapsí. Čím více synapsí postupně vytvoříme, tím větší je naše mozková kapacita pro přijímání dalších informací. Alkohol však může narušovat právě tyto synapse neboli přenos dat mezi nervovými buňkami, což má negativní vliv na naši koncentraci i paměť.

Alkohol ovlivňuje nejvýznamnější přenašeč impulsů v mozku, kterým je kyselina γ-aminomáselná (GABA). Bylo zjištěno, že alkohol již v malém množství zvyšuje inhibiční účinky tohoto systému. Projevuje se to uklidněním, ospalostí, vymizí bojácnost, dostavuje se svalová slabost a objeví se nestabilita. Dlouhodobé pití velkých dávek alkoholu může způsobit poruchy různých mozkových funkcí, zhoršení paměti, zpomalení odpovědi, zvýšení počtu omylů, až demenci. Zhoršuje se orientace v prostoru a objevuje se vrávorání. Působení na velké množství mozkových přenašečů vysvětluje rozmanitost účinku alkoholu.

Alkohol také dráždí dopaminové receptory a způsobuje zvýšený výdej dopaminu. Velká snaha najít souvislost mezi dopaminovými geny a pitím alkoholu však nebyla jednoznačně úspěšná. Alkohol vyvolává dále sekreci serotoninu. O serotoninu se tvrdí, že způsobuje touhu po pití alkoholu.

Pití alkoholu v pokročilém věku zhoršuje tělesnou kondici a urychluje demenci

Tento názor patří v současné době určitě mezi mýty. V mnoha studiích nalezneme již důkazy o tom, že senioři, kteří střídmě konzumovali alkohol, se významně lépe pohybovali než ti, kteří nepili vůbec nebo nepřiměřeně. V jedné studii se u 65letých nebo starších abstinentek ve srovnání s konzumentkami alkoholu zhoršilo celkem 12 studovaných funkcí, mezi nimi chůze, rovnováha, svalová síla, rychlost a koordinace pohybů. Další studie z Kalifornské **univerzity v Los Angeles** prokázala, že střídmé pití, tj. do 15 drinků tvrdého alkoholu týdně (zhruba 3 dl vína denně), zlepšilo schopnost vykonávat běžné domácí práce, zlepšilo péči o zevnějšek a zrychlilo a usnadnilo oblékání, také vztyčení z polohy vsedě bylo rychlejší a snazší a u konzumentů alkoholu byla lepší také chůze a uchopování i držení předmětů. Riziko úmrtí nebo trvalé neschopnosti bylo zjištěno u 17,7 % osob střídmě pijících oproti 26,7 % abstinentů. Existuje celá řada obdobných studií, které potvrzují předchozí nálezy.

Také vznik a vývoj demence může být u osob pokročilého věku příznivě ovlivněn pitím alkoholu. Ukázala to zásadní studie z roku 2011 z Německa. Z 3 202 osob, které dosáhly nejméně 75 let věku a neměly známky demence, se za tři roky demence vyvinula u 7 % z nich. Vědci zjistili, že pití pouze malého množství, do 2,5 dl vína denně, jednoznačně chránilo před vznikem demence. Při porovnání konzumentů alkoholu a abstinentů kleslo riziko demence u první skupiny o 30 % a Alzheimerovy choroby o 42 %. S výsledky této práce souhlasí celá řada výzkumů provedených ve Spojených státech amerických, v Anglii, Francii, Nizozemsku, Finsku, Itálii a Austrálii.

Příznivý vliv střídmé konzumace alkoholu potvrdily také velké metaanalytické studie. Uvádíme zde pouze výsledky dvou z nich.

V metaanalýze z Austrálie analyzovali autoři 15 studií osoby, které měly již na počátku výzkumu diagnostikovanou demenci různého stupně a byly pak sledovány po dobu 2–8 let. Do metaanalýzy bylo zahrnuto celkem 36 747 pacientů. Autoři studie zjistili, že u starších lidí, kteří pili pravidelně mírné množství alkoholu, bylo riziko vývoje demence o 28 % nižší než u abstinentů. U osob s větším příjmem alkoholu, klasifikovaných jako „alkoholici“, se riziko vzniku a vývoje jejich demence ve srovnání s abstinenty snížilo až o 47 %. Také u osob podezřelých z Alzheimerovy choroby pokleslo riziko demence u osob konzumujících alkohol ve srovnání s abstinenty o 34 %.

Také druhá metaanalýza celkem 23 studií potvrdila nálezy Australanů, že nejen malé, ale také středně velké množství vypitého alkoholu snižuje riziko výskytu demence u konzumentů alkoholu oproti abstinentům o 37 %. Zhoršování demence u Alzheimerovy choroby bylo výrazně pomalejší než u demence jiné než alzheimerovské.

Italská studie u skupiny s již prokázanou demencí zahrnovala osoby ve věku 65–84 let sledované tři a půl roku. Další vývoj demence u osob, které konzumovaly nejen mírné, ale i vyšší množství alkoholu, byl o 85 % pomalejší než u abstinentů.

Z těchto i ostatních obdobných studií je naprosto zřetelné, že riziko demence u seniorů, kteří pijí alkohol, je výrazně nižší než u abstinentů. Z těchto důvodů doporučuje Anglická psychiatrická společnost zvýšit každodenní dávku alkoholu u mužů na 42 g (4 dl vína) a u žen na 30 g alkoholu (3 dl vína).

Při pití vína mám spoustu nápadů, jsem smělejší a moc mluvím

To není mýtus, ale projev normálního stimulačního vlivu alkoholu. Zase je to otázka množství vína, které vypijete. Malé dávky vedou k příznakům, o nichž se zmiňujete. Potlačují nesmělost a v doporučovaných dávkách střídmého pití budete všude vynikajícími společníky. Se zvyšujícími se dávkami se dostavují nepříznivé faktory vyplývající ze ztráty kontroly emocí a reakce. Máme přítele, který je klidný a milý až do doby, kdy mu stoupne hladina alkoholu v krvi, a pak je nebezpečný nejen svému okolí, ale i sám sobě. Všichni to o něm víme a snažíme se u něj mírnit konzumaci alkoholu, a když se to nepodaří, raději se mu vyhneme nebo ho včas uklidíme do bezpečí.

Po napití vína mám velice rychle pocit, že mi „leze do hlavy“

Váš pocit o tom, že vám víno „leze rychle do hlavy“, je naprosto správný. Alkohol se začne vstřebávat již při polykání z úst a žaludeční sliznice a v mozku jej lze prokázat již za jednu minutu po začátku pití. Dokonce je zpočátku jeho koncentrace v mozku vyšší než v krvi.

Po alkoholu mě bolí hlava. Je to projev alergie na alkohol?

Bolest hlavy se dá svádět na alergii pouze vzácně.

- Zhruba 1 % populace může být alergické na síru. Tato alergie se spíše projevuje svěděním zarudlé kůže, případně s otoky, ale bez bolestí hlavy. Samotné oxidy síry bolesti hlavy nezpůsobují. Kromě vína se užívají také ke konzervaci jiných běžných denních pokrmů.
- Histamin je přítomen v červeném, menší množství v bílém víně a může být příčinou zčervenání kůže a zduření nosní sliznice, ale ne bolestí hlavy. Pouze při vyšší koncentraci nebo u citlivých osob může také vyvolat nepříjemnou bolest hlavy a celkovou nevolnost.
- Některé kvasinky používané ke kvašení moštu, mohou být alergeny a způsobit bolest hlavy, ale také únavnost, nauseu, průjem, sucho v krku a podráždění na kůži.

- Štěpení fenolů ve víně může zvýšit výdej serotoninu, který rovněž vede k bolesti hlavy.
- Také zvýšené močení po víně, způsobené jeho močopudným vlivem, může způsobit bolest hlavy z dehydratace.
- Bolesti hlavy může přivodit také konzumace vín obsahujících zbytky postřiků pesticidy nebo těžkých kovů.

VÍNO, TĚHOTENSTVÍ A KOJENÍ

Devět měsíců těhotenství je velmi dlouhá doba a během ní se vyskytne spousta příležitostí, které svádějí napít se vína. Nejsvůdnější jsou přípitky na Vánoce nebo na Silvestra. V žádném případě by se nemělo těmto lákavým svodům v těhotenství podléhat. Už existují i odalkoholizovaná vína, nejen piva, která mohou při těchto příležitostech posloužit. Když se dítě narodí a matka kojí, nastává nejsložitější období v životě matky. Může se napít kojící matka? Okolo pití alkoholu v těhotenství a po porodu je stále mnoho kontroverzí. Jaké jsme dostali otázky?

Vím, že pití alkoholu v těhotenství ohrožuje vývoj nenarozeného dítěte. Zajímalo by mě, jaké nejmenší množství vína bych mohla ještě pít, když jsem těhotná

Alkohol, jako jednoduchá malá molekula, proniká snadno do všech tkání a může je poškozovat. Nejnebezpečnější je však pro vyvíjející se mozek. Čím rychleji se mozek vyvíjí, tím je jeho poškození alkoholem hlubší. Z těchto důvodů nedoporučujeme těhotným ženám ani kapku alkoholu.

Plod v děloze je zásoben krví matky a o alkoholu víme, že může hluboce poškodit vyvíjející se mozkovou tkáň, zejména v období „růstového sprintu mozku“ mezi šestým měsícem těhotenství a dvěma lety života. Tvrdí se, že v této době stačí k poškození mozku plodu jedno pořádné opití s následným čtyřhodinovým zvýšením alkoholu v krvi. Také v kterémkoli jiném období těhotenství může jakékoli množství alkoholu v krvi poškodit mozek plodu.

Nejhorším projevem poškození mozku plodu alkoholem je fetální alkoholický syndrom. K němu patří porucha vzhledu novorozence: malá hlava, znetvořený obličej s úzkými očními štěrbinami. Dále je nápadná nízká porodní hmotnost a malé přírůstky na váze od narození až do předškolního věku. Součástí fetálního alkoholického syndromu je vrozená srdeční vada, časté jsou i poruchy vývoje ledvin, sluchu, zraku a podobně. Stupeň postižení závisí do značné míry na tom, ve kterém období vývoje plodu byl alkohol konzumován, dále na jeho množství a na délce konzumace.

Lehké poškození mozku plodu alkoholem se může projevit různými motorickými poruchami, nesoustředěností, poruchami spánku. Pití alkoholu v těhotenství může být také příčinou nevysvětlitelných sociálních poruch s destruktivním chováním, nezvládnutelných neklidných dětí, dyslektiků, dětí neschopných pochopit matematiku a dětí s nízkým IQ. Také se soudí, že autismus by mohl být způsoben rovněž požíváním alkoholu během těhotenství. Často se pro tyto poruchy dětí hledá jiné vysvětlení než pití alkoholu u matky v těhotenství nebo v období kojení. Proto všem těhotným zakazujeme jakoukoli konzumaci alkoholu.

Ze statistik vyplývá, že přibližně třetina žen v České republice pije alkohol i na začátku těhotenství a kolem 10–16 % pokračuje v pití v pozdější fázi těhotenství. Nejvíce jsou to matky na drogách a ze společensky nízkých vrstev.

Mohla bych si dát dvě deci po skončení těhotenství, když ještě kojím?

Chápeme, že to spoustu žen láká. Musíme si však být vědomi, že množství alkoholu v mateřském mléce je úplně stejné jako v krvi a že kojenec se nejspíše nachází v období „růstového sprintu“ svého mozku, kdy je nejzranitelnější. Na rozdíl od těhotných žen, kdy nedoporučujeme vůbec žádný alkohol, protože matčina krev zásobuje také plod v děloze, nejsme už tolik přísní u matky kojence, zvláště staršího. V tomto případě můžeme souhlasit s tím, že kojící matka někdy vypije skleničku vína nebo sklenici nízkoalkoholického piva. Toto množství by však neměla překročit. V žádném případě by však neměla pít alkoholické drinky nebo tvrdý alkohol.

Jestliže má kojící matka neuhasitelnou touhu po alkoholu, doporučujeme před plánovanou konzumací alkoholu mléko odstříkat a uložit. Kojení by nemělo rozhodně pokračovat po dobu, kdy má matka v krvi zbytky alkoholu. Již po vypití dvou decilitrů vína má žena v krvi kolem 0,60 promile alkoholu a úplné vyloučení alkoholu z těla trvá přibližně šest hodin! Z toho jednoznačně vyplývá, jak dlouho musí kojenec po takovém flámu čekat na mateřské mléko, aby bylo absolutně bez alkoholu.

Zvyšuje pití černého piva množství mléka a zlepšuje nebo prodlužuje kojení do vyššího věku dítěte?

Je to jeden z oblíbených a často se vyskytujících mýtů o kojení a pití alkoholu. Studie ukázaly, že tomu tak není. Naopak, děti matek pijících pivo, aby se jim zlepšilo kojení, vypily méně mléka než kojenci srovnatelných matek, které pivo ani víno nekonzumovaly.

Dočetla jsem se, že pití alkoholu zastaví tělesný vývoj dítěte

To je nesprávná informace, tedy mýtus. Zpomalení tělesného vývoje vlivem alkoholu nebylo u dětí a dospívajících osob prokázáno. To však neplatí pro vyvíjející se plod. U plodu se pití alkoholu může velmi výrazně uplatňovat, a mimo jiné zpomalit také růst plodu. Příčina malé postavy u některých dospělých alkoholiků však bude nejspíše jiná, než je vliv samotného alkoholu.

Není zákaz pití alkoholu do 18 let příliš tvrdý? Vždyť se stejně nedodržuje

Na tuto otázku nejdeme odpověď již v 5. století př. n. l. Slavný lékař Hippokrates pronesl tuto krásnou myšlenku:

„Chlapci do 18 let nemají pít ani kapičku vína. Je nutné je poučit, že nemají přidávat oheň k ohni svého těla a své duše. Pak do 30 let mohou lidé vína sice trochu užívat, ale jen s mírou. Před opíjením se musí mladý muž zcela chránit. Pokud někdo překoná 40 let, pak smí, kromě jiných božstev, které vzývá, pozvat i Dionýsa k rozjařilé slavnosti starých. Dionýsos dovoluje lidem léčivý prostředek proti temné starobě, což je víno, takže opět omládneme a zapomeneme na těžké myšlenky."

Už věhlasný lékař Hippokrates si byl vědom toho, na co poukazujeme při varování před účinky vína na mozek u mladého člověka. Na druhé straně, i když nelze v současné době souhlasit s označením čtyřicátníka za člověka starého, rozhodně souhlasíme s tím, že mu má být dovoleno pít „léčivý prostředek proti temné starobě, což je víno…".

Byli bychom rádi, kdyby děti nepily vůbec žádný alkohol.

Větší konzumace vína znesnadňuje otěhotnění

Podle studie v British Medical Journal je to pravda. Proto ženám, které plánují otěhotnění, nedoporučujeme vůbec pití vína nebo jiného alkoholu.

VÍNO A SEX

Sexuální chování člověka po konzumaci různého množství alkoholu je stále předmětem zkoumání a bylo také předmětem řady dotazů.

Ovlivňuje pití červeného vína sex?

Nepochybně ano, ale ne pouze pití červeného vína, ale jakéhokoli alkoholického vína a alkoholu vůbec. Alkohol je osvědčeným a tradičním sbližovacím prostředkem. Působí snadnější navazování kontaktů, příjemnější zábavu, podporuje erotické vnímání a jitří intimní představivost **(obr. 1)**. V tom je mírné pití alkoholu jednoznačně pozitivní. Již Ovidius v knize Umění milovat píše:

Když piješ víno s mírou,
duch stane se náchylným k lásce,
ale s množstvím vína ti zaspí vášně
a opadne vzruch.

Ovlivňuje alkohol sexuální chování jinak u mužů a jinak u žen?

Rozdíl mezi muži a ženami se naplno projeví při pití většího množství alkoholu. U žen je touha po sexu od začátku konzumace alkoholu zvýšená, někdy značně, a neustále stoupá. S vypitým množstvím alkoholu stoupá sexuální touha a libido. Jsou vzrušivější a náruživěji prožívají orgasmus i celkové uspokojení sexem. Studie z univerzity

Obr. 1 Veřejné lázně. Manuskript. A. Burgundský 1476.

ve Florencii však jednoznačně prokázala, že také ženy, které pijí jen malé množství vína, jsou vzrušivější, mají častěji a lepší orgasmus i uspokojení ze sexu než abstinentky. Při větším pití sexuální touha u žen ještě stoupá.

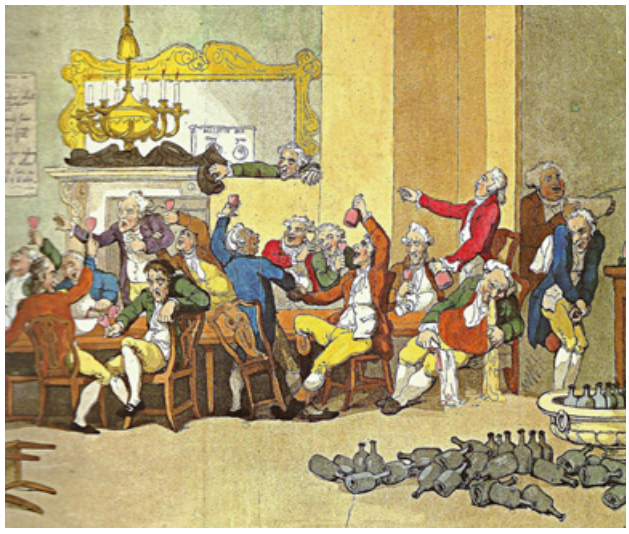
U mužů na počátku pití rovněž stoupá sexuální dráždivost, ale při pokračování konzumace vína sice sexuální touhy neklesají, ale podstatně klesá sexuální funkce až k impotenci. Nejhorší je, když dojde až k zřetelnému nesouladu mezi chováním žen a mužů, které může mít na muže i negativní dopad, který může přetrvávat i delší dobu. Chování mužů při sexu pod vlivem alkoholu je různé v pubertě a u zralých mužů. V mladém věku sice alkohol působí podle uvedených pravidel, ale ne tak destruktivně jako u starší generace. Možná, že v pozdějším věku by bylo rozumné se spíše řídit výrokem císaře Karla IV., který řekl:

Muži, zanechte žen, neboť ženy stářím ztrácejí a víno jakosti nabývá."

Pravděpodobně to bylo již ve zralém věku, kdy se pro císaře stávalo popíjení vína kvalitnější zábavou než sex. Z toho vyplývá, že zvláště pro muže je nejrozumnější zůstat u mírného pití.

Působí víno jako afrodiziakum?

Spousta nejrůznějších prostředků se proklamuje jako afrodiziaka. Patří k nim španělské mušky, čokoláda, spousta pokrmů, například ústřice, a také celá řada různých drinků. O pití alkoholu jako prostředku usnadňujícího navázání kontaktů a zvyšujícího sexuální touhu jsme už mluvili. Obecně lze konstatovat, že u žen působí víno zvýšení sexuální touhy, zatímco u mužů není pití většího



Obr. 2 Nadměrná konzumace alkoholu v Anglii (Rowlandson, The Brilliants, 1798).

Obr. 3 První cena za knihu Víno na zdraví obdržená od vrcholné světové organizace Organisation Internationale de la Vigna et du Vin v prosinci 2012 v Paříži. (Předseda komise pro udělování cen, president organizace, tajemník organizace, autoři této publikace).

množství alkoholu pro úspěšný sex prospěšné. Výjimkou prý mohou být mladí chlapci, jimž ani větší vypité množství zásadně nevadí. Říká se tomu „alkoholová kuráž". Je potřeba si uvědomit, že v sexuálním chování existují všeobecně velké individuální rozdíly, které nezávisí jen na pohlaví a věku. Účinky podobné Viagře však u alkoholu nenajdeme.

Pití alkoholu mužskou fertilitu zlepšuje, nebo zhoršuje?

Tvrdí se, že pití většího množství alkoholu, než se doporučuje, negativně ovlivňuje množství i kvalitu spermatu.

OPILÝ SILVESTR

Blíží se závěr roku a hodně lidí se chystá na to, jak na Silvestra řádně spláchnou všechny starosti z minulého roku. Stává se, že většina národa překračuje v tomto dni námi doporučované střídmé pití alkoholu, což je pro muže maximálně 40 g čistého alkoholu a pro ženu 30 g. Samozřejmě to nemůžeme doporučovat. Proč?

Nejhorší je jednorázové pití nadměrného množství

Za nadměrné množství považujeme vypití 70 g čistého alkoholu, neboli „sedmičku" vína u muže a 50 g alkoholu u ženy, během dvou hodin **(obr. 2)**.

Na nebezpečí jednorázového pití upozorňují zejména následující tři studie:

- První je z Bostonu. Riziko kardiovaskulární příhody po nárazovém vypití nadměrného množství alkoholu bylo u těchto osob dvojnásobně vyšší než u osob, které popíjely střídmě během celého týdne.
- Druhá studie je z Jižní Koreje a zkoumala, jak se zvyšuje riziko cévní mozkové příhody u nárazových pijáků. Riziko CMP u této skupiny se zvýšilo až o 86 % ve srovnání s pijáky, kteří nekonzumovali najednou tak velké množství alkoholu.
- V roce 2010 byla zveřejněna studie, která probíhala deset let v Belfastu a ve Francii. V Belfastu se muži o víkendu pravidelně opíjeli, ale v průběhu týdne nepili téměř žádný alkohol. Francouzi naopak popíjeli celý týden, většinou rovnoměrně. Výsledkem této studie bylo, že výskyt srdečního infarktu byl v Belfastu dvakrát častější než ve Francii. Proto nedoporučujeme jednorázové pití velkého množství alkoholu, ani na Silvestra.

Závěr

Naše kniha „*Víno na zdraví*" obdržela první cenu v kategorii Víno a zdraví ve světové soutěži knih o víně v Paříži v prosinci roku 2012, kterou pořádala vrcholná světová organizace Organisation Internationale de la Vigne et du Vin **(obr. 3)**.

LITERATURA

1. Šamánek M, Urbanová Z. Víno na zdraví. Praha: Agentura Lucie, 2010.
2. Šamánek M. Urbanová Z. Víno a jeho vliv na zdraví a kondici. In: Budínský V, Horák P, Kotalík JT, et al. Příjemný zralý věk. Praha: ALFOM, 2013.
3. Šamánek M, Urbanová Z. Když víno léčí. Praha: Galén, 2013.

Kapitoly *online*

Multioborový portál pro lékaře

- aktuality z českého zdravotnictví
- odborné informace z několika specializací
- akreditované testy pro zdravotní sestry

www.kapitoly-online.cz