

Zapomenuté lékové formy a galenické přípravky (část I.)

RNDr. Pavel Drábek

Článek uvádí nejobvyklejší lékové formy a galenické přípravky, které se dříve připravovaly v lékárnách a z nejrůznějších důvodů se od nich upustilo. Připomíná také nejdůležitější postupy při jejich přípravě. První sdělení se zabývá tekutými lékovými formami a galenickými přípravky.
Klíčová slova: galenická farmacie, technologie lékových forem, terminologie lékových forem, tekuté lékové formy.

Úvod

Farmaceutickou technologii ovlivňuje řada faktorů, zejména vývoj přírodních a lékařských věd a technický pokrok. Jejich působení se projevuje změnami některých lékových forem a galenických přípravků (dále jen formy), případně zavedením nových a také vymizením těch, které zastaraly. Dějinami farmaceutické technologie se u nás zabývali již Z. Hanzlíček a V. Rusek (14). Tato práce chce především upozornit na bohatou terminologii forem a její složitý vývoj.

Ve starých receptářiích a lékopisech můžeme nalézt řadu latinských názvů, označujících formy pro nás neobvyklé. Jsou mezi nimi různá synonyma, jindy naopak mohou mít stejné označení přípravy rozdílného charakteru (např. *infusio*). Nejsložitější je situace ve středověkých pramenech, které občas obsahují názvy přípravků bez označení aplikační formy (*Aromaticum rosarum*, *Diacimina*, *Triferra Galieni* atp.).

Poněkud jednodušší je situace v českém názvosloví, neboť počet pramenů je velice nízký. Pro nejstarší dobu je to několik překladů z latiny, potom *Apatékářský řád* (19) Adama Zalužanského ze Zalužan (1592) a po třicetileté válce kromě tří lékárenských sazeb se dlouho česky nic farmaceutického nevzdalo. Teprve v první třetině devatenáctého století připravil bratr známého spisovatele MUDr. A. J. Jungmann (1775–1854) překlad *Domácího lékaře* (8) do češtiny (vyšlo 1833 a 1850). Tam je uvedeno šedesát předpisů na jednoduché léky. Významnější je publikace, kterou připravil pražský lékárník Dr. farm. Alois Jandouš (1838–1893) a nazval ji *Seznam slov farmakopey rakouské* (7). Od té doby se česká farmaceutická terminologie již vyvíjela plynule a o její rozvoj se staralo několik na-

ších farmaceutů, z nichž zvláštní připomenutí si zaslouží doc. RNDr. PhMr. Miloš Melichar (1909–1998) (10).

Stejně jako terminologie se v průběhu staletí vyvíjel též způsob přípravy a někdy též metodika dávkování. Tyto změny se sledují obtížněji, neboť často je celý údaj o postupu přípravy zkrácen na všeobecnou poznámku *lege artis*. Problematika dávkování bude zmíněna později přímo v příslušném textu, např. u tvarově specifických forem. Pro svoji obšířlost byla látka rozdělena do více sdělení. Základem uspořádání bylo rozdělení podle fyzikálních vlastností a cesty podání.

Tekuté formy

Tekuté formy k vnitřnímu použití

Až do konce 19. století převažovaly tekuté formy nad pevnými. Pacient si je obvykle dával sám. Jako dávka bývá např. uváděn doušek (*haustus*), někdy lžice nebo kapky, případně krůpěje. Základními pomocnými látkami pro jejich přípravu byla voda, líh, ocet nebo víno a výjimečně mastné oleje. Neexistující nebo nedostatečné definice forem vedly k velkému množství synonym, kdy jeden a týž přípravek byl jednou nazýván tinkturou, jindy elixírem, případně balzámem či esencí. Řadu příkladů uvádí M. S. Ehrmann (5) a další literatura z 19. století.

Přibližné dávkování postačovalo u léčivých nápojů (latinsky *potio* nebo *potus*, ve staré češtině *nápoj*, *pitie*, *truňk*, *traňk* nebo *trank*). Různé léčebné nápoje uvádí např. obsáhlý český rukopis (13) z poloviny 15. století. Tato aplikační forma se používala již v antice a obsahovala málo toxické účinné látky. Podle jejich obsahu se dělila na *ptisana* (z toho ve staré češtině častěji

tyzana, ve francouzštině *tisane*; množství léčivé látky nepřesahovalo 1%) a *apozemata* (z řeckého *apozema*, francouzsky *apozème*; nad 1% léčivé látky). Tyzanou se ve staré češtině rozuměl odvar z ječného šrotu, používaný jako vehikulum pro různá užívání proti kašli, *jitřice* byl odvar z cizrny. Výluhy z drog se připravovaly buďto za tepla (*decocta*, staročesky *svaření* nebo *svařenina*) nebo za studena. Termín *infusum* (*infuzí*, někdy též *maceratio*) se používal pro nálevy i pro výluhy připravené extrakcí drog za studena vodou, vínem nebo octem a případně oslazené cukrem. Zde je nutné připomenout, že cukr se dovážel, byl proto drahý a sirupy se běžně připravovaly z medu (4). V 19. století navrhoval Jandouš pro *infusum* český termín *spařenina* (7) nebo *odpar*.

Zvláštním nápojem byla *Aqua casei* (MESUE), používaná jako projímadlo (17). Připravovala se z růžových květů, rebarbory a dalšího koření a směs drog se přes noc vyluhovala syrovátkou z kozího mléka. Oblíbeným léčivým nápojem byl ještě na začátku novověku *Ypokras* (podle řeckého lékaře Hippokrata, též *Vinum hippocraticum*), používaný zejména při nespavosti. Byl to oslazený výluh z aromatických drog do červeného vína. Oblíbeným nápojem bylo také *Potio laxans Vienensis* (syn. *Infusum Foliorum sennae*, *Infusum laxativum*, *Aqua laxativa*, *Pařenina senny s mannou*). *Potio imperialis* (Císařský nápoj) byl prostředek, jímž MUDr. Fourneau léčil Napoleonův chrapot (hlavní složkou byl odvar z lipového květu). V 19. století se proti nevolnosti používal RIVERŮV nápoj (*Potio Riveri*), který se připravoval neutralizací čerstvé citronové šťávy (později nahrazené roztokem kyseliny citronové) uhličitánem draselným. Patřil mezi tzv. saturace (*saturaciones*), které vzhledem k obsahu oxidu uhličitého po otevření láhve perlily.

K přípravě šumivých nápojů se používal dvousložkový *Pulvis aërophorus*, obsahující v modrém obalu hydrogenuhličitán sodný. Ten se nejprve rozpustil spolu s léčivem v cukrové vodě a potom se z bílého obalu přidala kyselina vinná. Šumící nápoj se ihned podal nemocnému. K přípravě projímavého nápoje sloužil *Pulvis aërophorus Seidlitzensis* (šumivý prášek seidlitzký), který v modrém obalu navíc obsahoval tartarát sodno-draselný. Zvláštním případem nápoje byl jednorázový doušek (*haustus*), používaný dříve např. ve Francii a Anglii.

K nápojům můžeme přiřadit i léčivá vína (*vina medicata*), jejichž paleta obsahovala nejenom tonika a roborancia. Obsahovala např. výtažky z koly, koky, náprstníku, ocúnu, opia, reve-



ně, ale také jiné látky (např. uranyl-nitrát, tartarát antimonylodraselný). Ehrmann ve své učebnici (5) uvádí 26 druhů léčivých vín. Podobně, i když v menší míře patřila ještě v 17. století k léčivým nápojům piva, do nichž se přidávala máta, muškát, puškvorec, skořice, zázvor a jiné siličné rostliny (2). Ještě na začátku 19. století uváděla literatura přípravky jako *Cerevisia chinae* nebo *Cerevisia amara* (5). Pokud se k vyluhování použil masový vývar (bujón), označoval se přípravek jako *jusculum medicatum* (3).

Součástí tekutých aplikačních forem byly často aromatické vody (*Aquae aromaticae*), připravované původně destilací (proto též označované jako vody pálené) siličných drog. Např. herbář Jana Černého (1517) (1) uvádí šedesát pět pálených vod (jedna z nich však byla roztokem kamence). Tehdejší lékárný je uchovávaly v chladu (vyhrazené místo ve sklepě se nazývalo *aquarium*) a lékárníci byli povinni je každý měsíc prohlížet a odstraňovat z nich „šlem“ (19). Takovéto *aquarium* bylo v r. 1992 nalezeno v Praze při archeologickém výzkumu na místě bývalé Borboniový lékárný na Václavském náměstí. Velice oblíbená byla voda destilovaná z růžových květů (přednostně z červených). Ta se zpočátku dovážela (*Aqua rosarum de alexandria*) a proto byla její cena ve starých sazbách dvojnásobná (15). Růžová voda byla někdy konzervovaná kaftrem (*Aqua rosarum camphorata*). Složitější přípravu měla např. *Aqua antihysterica foetida* (syn. *Aqua foetida Pragensis* = Pražská páchnoucí voda). Nejprve se 24 hodin předepsané ingredience (6 rostlin, 3 pryskyřice a bobří žlázy) vyluhovaly v lihu a pak se po přidání vody tato směs destilovala. Líh obsahovaly i jiné přípravky, označené jako voda, např. *Aqua vitae* (kořalka, doslova voda života, italsky *acquavita*), *Aqua carmelitana* (*Spiritus melissae compositus*) aj. Nezanedbatelný obsah lihu měl jistě přípravek *Medunkový leich*. Leták malostranských karmelitánů ze 17. století, který propaguje jeho účinky, jej nazývá též „duchopárnou melissovou vodou“ (16). Naopak vodný roztok octanu draselného se nazýval *Spiritus Mindereri*.

Příprava aromatických vod se v 20. století změnila, až na výjimky se připravovaly pomocí lihu a masktu rozpouštěním silic ve vodě. Také jejich dřívější obliba poklesla a nejdéle se udržely složené aromatické vody, jako např. větrová voda (*Aqua carminativa*), uvolňující spasmy. Jestliže rakouský lékopis z r. 1889 obsahoval 15 druhů aromatických vod, tak následující vydání z r. 1906 jich mělo jen devět.

Stejný počet uvedlo v r. 1947 i první vydání Československého lékopisu.

Do tekutých přípravků se někdy používaly šťávy vylisované z čerstvých rostlin (*succus*, ve staré češtině *mizka*, *vodnatost*; po vysušení *succus inspissatus*). K ovocným šťávám patřila *sapa* (šťáva z hroznů).

K tekutým formám patřily též julepy (*Julapium*, z perského názvu pro růžovou vodu). Původně to byly roztoky cukru např. v růžové nebo fialkové vodě, tedy zředěné sirupy (obsahovaly 10 % až 40 % cukru). K jejich přípravě poznamenal Matěj z Mýta (9), že „julepové všichni mají málo vaření býti“. Jiní autoři naopak doporučovali delší vaření nebo rychlé spotřebování. Později se jejich označení rozšířilo na aromatizované roztoky, tekuté směsi nebo emulze (*J. camphoratum*, *J. moschatum*, tj. z mošusu), případně se též používalo jako synonymum pro nápoje (jako *J. salinum* se v severských lékopisech označovalo výše uvedené *Potio Riveri*).

Elixir (z arab. *iksir* = kámen mudrců) byl původně termínem používaným alchymisty. Stoupenci Paracelsa jím označovali lihové výtažky ze směsi drog, při jejichž přípravě se někdy použila též kyselina (*E. proprietatis Paracelsi*). Později se elixíry připravovaly smísením tinktur a sirupu. *Real-Enzyklopädie IV.* (1905) uvádí 47 druhů elixírů (11). Pokud se místo lihu použil glycerin, označil se přípravek jako *elixoid*. Podobně jako elixíry se připravovaly esence (*essentia* = podstata), které však byly koncentrovanější. V 19. století se tak označovaly směsi lihu a šťávy vylisované z čerstvých rostlin.

Octy (*aceta*) se připravovaly vyluhováním rostlinných drog vinným octem. Většinou

se používaly zevně a budou ještě uvedeny v další kapitole. K vnitřnímu použití sloužilo již v 16. století *Acetum squillici* (nověji *A. scillae*), připravované macerací stejně jako pozdější *A. digitalis* a *A. opii*. Některé lékopisy nověji používaly k přípravě octa z mořské cibule též perkolaci, stejně jako u *A. lobeliae*. *A. ipecacuanhae* se připravovalo rozpouštěním extraktu v octě.

Interní podávání balzámů bylo ojedinělé. Hofmannův balzám (*Mixtura oleoso-balsamica*) byla vlastně lihovým roztokem silic a peruánského balzámu. Pro nás je zajímavější interně podávané *Oleum terebinthinae sulfuratum* (syn. *Balsamum sulfuris terebinthinatum*, též *Haarlemský olej*). Tento přípravek byl směsí terpentýnové silice a lněného oleje povařeného se sírou. Pražská lékařská fakulta na něj vystavila v r. 1650 privilegium německému chemikovi (18), ale již v r. 1622 naordinoval tento přípravek v Teplicích svému pacientovi se souchotinami doktor Borbonius (6). Lék byl tehdy patrně připraven v Lito-měřicích. K našim prvním specialitám patřil *Balsam Dr. Rosy*, vyráběný již v šedesátých letech 19. století malostranskou Fragnerovou lékárnou. Ke zpříjemnění chuti různých směsí se používaly emulze, jako např. *Emulsio oleosa* nebo *Emulsio amygdalina* (mandlové mléko z loupáných sladkých mandlí a cukru).

Věnováno

PhMr. RNDr. Zdeňkovi Hanzlíčkovi
k 85. narozeninám

RNDr. Pavel Drábek

Masarykova 895, 252 63 Roztoky u Prahy
e-mail: drabek@af.czu.cz

Literatura

1. Černý J. Knieha lékárná, kteráž slove herbář aneb zelinář. Novotisk, Avicenum, Praha 1981.
2. Drábek P (editor). Tadeáš Hájek z Hájku (sborník přednášek). Společnost pro dějiny věd a techniky, Praha 2000.
3. Drábek P, Zeidler ŠK. (1620–1689) o léčivech. Česká a Slovenská farmacie 2004; 53: 47–50.
4. Drábek P. Léčivé přípravky v českém překladu Salicetovy chirurgie. Česká a Slovenská farmacie 2006; 55: 84–87.
5. Ehrmann MS. Lehrbuch der Pharmacie, 4. Band. Wien 1833.
6. Gellner G. Životopis lékaře Borbonia a výklad jeho deníků. Česká akademie věd a umění, Praha 1938: 146.
7. Jandouš A. Seznam slov farmakopoe rakouské. Spolek českých lékařův, Praha 1864.
8. Jungmann AJ. Dra. Jind. Felixa Paulického Domácí lékař. II. vydání, Praha 1850.
9. Matěj z Mýta. Světlo apatékářův, díl I. Čs. lékárnická společnost, Praha 1926.
10. Melichar M. Příspěvek k českému názvosloví lékových forem. Čas. českého lékárnictva 1948; 4: 279–281.
11. Moeller J. & Thoms H. (edit.). Real-Enzyklopädie der gesamten Pharmazie. Urban & Schwarzenberg, Berlin – Wien 1904.
12. Novák JS. Nejstarší oficiální lékopis středoevropský. Lékárnické listy 1935; 28: 93n.
13. Ruda J. Knihy ranné velikých mistrů. Čas. lékařův českých 1874; 13: 63n.
14. Rusek V. Historické statě v knize M. Melichar a kol.: Technologie galenik a liekov, Osveta, Martin 1973.
15. Schelenz H. Geschichte der Pharmazie. Springer, Berlin 1904.
16. Tobolka Z (editor). Knihopis čs. tisků od doby nejstarší až do konce 18. století, Praha 1936 a násl., položka 17.354.
17. Vaňková L, Keil G. Mesuë a jeho „Grabadin“. Ostravská univerzita, Tilia, Ostrava 2005.
18. Witkop-Koning DA. Příspěvek k historii Haarlemského oleje. Československá farmacie 1972; 21: 199–200.
19. Zalužanský A. Řád lékárnický z roku 1951. Novotisk, Farmaceutická společnost, Praha 1883.