

615.4:356.33(091):615.11

STRUČNÝ HISTORICKÝ PŘEHLED VÝVOJE KONTROLY LÉČIV V PODMÍNKÁCH ARMÁDY II. ČÁST

Doc. PhDr. Karel KRÁL, CSc., pplk. RNDr. Jaroslav FOREJT, CSc.
Farmaceutická fakulta UK, Hradec Králové
(děkan: prof. RNDr. Luděk Jahodář, CSc.)
Vojenská lékařská akademie J. E. Purkyně, Hradec Králové
(rektor: plk. prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.)

Od vojenské lékárnické normy k vojenskému lékopisu

Velkým problémem civilního lékařství byla po staletí unifikace lékopisů. Receptáře a lékopisy uváděly množství přípravků často duplicitních názvů. Každé město mělo prakticky svůj vlastní lékopis, doporučené lékopisy (např. Adamem Zálužanským ze Zálužan) měly charakter skutečně jen doporučující. Zdravotnictví, lékařství a farmacie v 16. století dospívaly k poznání nutnosti unifikace lékopisu.

První lékopisy unifikovaly zpravidla jen léčivé přípravky. Léčiva se dostávala do lékopisů až ke konci 17. století. Jak již bylo řečeno, prvním jednotným lékopisem pro celou rakouskou říši byla na základě Generálního zdravotního normativu v roce 1774 vydaná **Pharmacopoea Austriaco-provincialis**. Platila od začátku pro všechny venkovské lékárny jednotlivých provincií říše (Čechy, Morava, Uhry atd.). Lékárny ve velkých městech se řídily do roku 1780 posledním vydáním vídeňského Dispensatoria z roku 1770. Do roku 1794 vyšlo celkem 8 vydání s různými změnami. Důležité je, že až do roku 1795 se **Pharmacopoea Austriaco-provincialis** užívala ve vojenských lékárnách jako oficiální lékopis. Poslední vydání v roce 1794 zavedlo nové chemické názvosloví. Tento lékopis platil až do roku 1820, i když byla v roce 1812 vydána **Pharmacopoea Austriaca**.

Pharmacopoea Austriaca dosáhla celkem 8 vydání. Poslední vydání z roku 1906 platilo prakticky až do roku 1947, kdy byla vydána **Pharmacopoea Bohemoslovenica**, která platila od 1. 1. 1948. **Pharmacopoea Austriaca** se stala základem pro unifikaci vojenských lékopisů, které nahradily normy léčiv používané ve vojenských lékárnách až do roku 1795. V roce 1795 je vydána **Pharmacopoea Austriaco-castrensis** a tím začíná nová stránka dějin vojenských lékáren.

Roky 1794 a 1795 jsou přelomové v historii vojenského lékárnictví. V roce 1794 vznikla skutečná

vojenská farmacie, vlastní vojenská lékárnická služba a v roce 1795 byl vydán vojenský lékopis.

Až do roku 1794 bylo zásobování vojenských lékáren prováděno lékárnami civilními. Pro případ války či vojenské operace byli do armády povolováni lékárníci z civilu. Dnem 1. 3. 1794 vznikl v rakouské armádě sbor vojenských lékárníků. Byl rovněž založen a vybudován hlavní sklad léčiv s laboratorii ve Vídni a menšími sklady v Praze a Budapešti. Vzniku vojenských farmaceutických skladů předcházelo vypovězení smlouvy rakouské armády o zásobování léčivy. V roce 1793 vypověděl lékárník Natorp armádě smlouvu o dodávce léčiv a ta byla nucena vybudovat vlastní sklady a velkodistribuci. Armáda po zkušenostech z dodávek od ostatních civilních lékárníků (soudní proces s nimi byl dosud v živé paměti) neriskovala a vybuodovala vlastní vojenskou lékárnickou složku armády.

Vzniku prvního vojenského lékopisu byla věnována velká pozornost. Aby byla zachována vysoká odborná úroveň lékopisu, vypsali císař František II. (1792-1806) dokonce soutěž dotovanou pěti cenami v hodnotě 40 až 100 dukátů. Soutěž byla publikována v rakouských i některých mezinárodních časopisech. Na základě soutěže byl vybrán soubor léčiv, která byla nutná k léčení v armádě, podle tehdejších nejlepších poznatků a na základě toho byl zpracován lékopis. První vydání vojenského lékopisu obsahuje 201 léčiv a z jejich počtu je 45 % rostlinného původu, 5,5 % živočišného původu, 29,3 % chemického a minerálního původu a 19,4 % tvoří composita.

Současně s lékopisem byl vydán i nový polní katalog léčiv. Uvádí 153 oficiálních léčiv, která mohli vyžadovat polní lékaři k léčení nemocných. Ke katalogu byla připojena i taxa vojenských léčiv. Velkou předností bylo, že léčení podle nového lékopisu bylo značně levnější než podle lékopisu civilního. V roce 1796 bylo použito tohoto vojenského lékopisu ve vídeňské všeobecné nemocnici a bylo dosaženo úspor 7000 až 8000 zlatých.

Vysokou odbornou úroveň lékopisu potvrzuje i fakt, že byl v platnosti 25 let. V roce 1820 bylo zpracováno a zveřejněno druhé vydání *Pharmacopoea Austriaco-castrensis*. Byly v něm oproti prvnímu vydání provedeny některé změny. Tak například počet léčiv stoupl na 252 oproti 201 z prvního vydání. Změnil se i poměr léčiv rostlinného, živočišného, chemického a minerálního původu a composit (v závorce je uveden počet z 1. vydání):

léčiva rostlinného původu	43,7 %	(45,8 %)
léčiva živočišného původu	4,7 %	(5,5 %)
léčiva chem. a min. původu	34,1 %	(29,3 %)
composita	17,5 %	(19,4 %)

Stoupl tedy především počet chemických léčiv. Někteří autoři se domnívají, že změny nebyly významné. Významný a podstatný je však nejen počet, ale především nomenklatura chemických léčiv. Je v ní zřejmá snaha dát léčivu takový název, který by vyjadřoval i chemické složení léčiva. Nejlépe je to vidět na léčivech na bázi rtuť a antimonu. Tak např. sublimát, který měl označení *mercurius sublimatus corrosivus*, se mění na *oxydum hydrargyri muriaticum*, kalomel mění název z dosavadního *mercurius dulcis* na *oxydulum hydrargyri muriaticum*. Lékopis uzavírají *formulae medicinales*, ve kterých jsou předpisy na přípravu 60 léků, které byly běžně používány k terapii ve vojenských nemocnicích.

Třetí vydání rakouského vojenského lékopisu *Pharmacopoea castrensis Austriaca* z roku 1841 obsahuje celkem 272 léčiv, tedy o 20 léčiv více, než obsahoval vojenský lékopis z roku 1820. Změnil se i počet léčiv podle původu (v závorce je uveden počet z 2. vydání):

léčiva rostlinného původu	39,7 %	(43,7 %)
léčiva živočišného původu	4,8 %	(4,7 %)
léčiva chem. a min. původu	38,2 %	(34,1 %)
composita	17,3 %	(17,5 %)

Jak je patrné, snížil se opět podíl léčiv rostlinného původu. Z důležitých léčiv se stala officinálními např. *balsamum copaivae*, *balsamum peruvianum*, *folia belladonnae*, *folia hyoscyami* a mnohé další. Ve skupině živočišných léčiv nenastaly podstatné změny. Došlo k významnému přírůstku léčiv chemického původu, přičemž u 60 % lékopis uvádí také způsoby jejich laboratorní přípravy. Je to např. *acidum citricum* vyráběné z čerstvých citronů a určené pro námořní loďstvo, *síran chinina* a poprvé se objevuje ve vojenském rakouském lékopisu *calcaria chlorata*, *jod* a *jodid draselný*. Officinálním léčivem se stává také *zincum oxydatum*.

Také dělení lékopisu zůstává tradiční. Za obecným úvodem je tabulka vah, za ní následují dvě skupiny článků s léčivy. V neposlední řadě lékopis obsahuje seznam léčiv, která mohli požadovat vojenští lékaři z vojenských lékáren. Dále je zde

seznam, který uvádí látky, které je možno získávat nákupem. Počet léčiv, která mohli vyžadovat lékaři útvarů z vojenských lékáren, byl 186, nákupem se opatřovalo 17 látek. Z celkového počtu léčiv podle 3. vydání rakouského vojenského lékopisu bylo k dispozici vojenským lékařům asi 75 %.

V roce 1860 bylo realizováno 4. vydání rakouského vojenského lékopisu pod názvem **Österreichische Militär-Pharmacopoe**. Za 19 let od posledního vydání se dále zvýšila odborná úroveň spolu s tím, jak rostla odborná úroveň rakouského lékopisu. Poprvé jsou v lékopisu uvedena léčiva v abecedním sledu. Užívá se nomenklatury, která je z odborného hlediska přesnější, a upouští se od dřívějších, často triviálních pojmenování léčiv. U jednotlivých článků léčiv jsou stručně charakteristiky a pokyny pro ukládání léčiv. Za velkou přednost je možno označit fakt, že text jednotlivých článků je v němčině a latiny je užito jen pro pojmenování léčiv. Použití živého jazyka dále zpřesnilo pochopení a snížilo možnost omylů.

Čtvrté vydání rakouského vojenského lékopisu uvádí 236 léčiv, tedy o 36 druhů méně než vydání předcházející. Procentuální rozdělení léčiv je následující (v závorce je uveden počet ze 3. vydání):

léčiva rostlinného původu	36,4 %	(39,7 %)
léčiva živočišného původu	5,5 %	(4,8 %)
léčiva chem. a min. původu	39,9 %	(38,2 %)
composita	18,2 %	(17,3 %)

Léčiva rostlinného původu se změnila jen nepatrně, z živočišných se objevuje poprvé jako léčivo *oleum jecoris aselli*. Znovu byly zahrnuty do lékopisu *conchae marinae*, které ve 3. vydání nebyly. Z chemických přípravků se objevuje poprvé ether, který je opatřován v obchodě jako *aether communis*, a ten je potom zpracován destilací v laboratorích na *aether depuratus*. Rovněž poprvé se objevují jako officinální *acidum tannicum*, *chloroform* a *kreosotum*. Lékopis je rozdělen na 12 oddílů. Zahrnuje všeobecná ustanovení, články jednotlivých léčiv a seznam léčiv, která je možno opatřovat nákupem. V tomto lékopisu jsou poprvé označeny hvězdičkou v seznamu léčiv určených pro polní lékaře ty látky, které jsou určeny výhradně pro potřebu v míru. Jedná se o 31 léčiv, s nimiž se v poli nepočítá.

Páté vydání rakouského vojenského lékopisu vychází pod stejným názvem jako 4. vydání velice brzy, již v roce 1873. Na výběr léčiv měly vliv zkušenosti ze dvou vojenských tažení rakouské armády v roce 1866 (severní Itálie) a zejména válka s Pruskem. V lékopisu se opět klade důraz na spolehlivou účinnost léčiv, jejich malý objem, na omezení složených a preferenci jednoduchých léčiv. Vliv na rychlé vydání měla i skutečnost, že rakouský lékopis přešel na metrický váhový a měrný systém a na tento systém se napojilo i vojenské zdravotnictví. Počátek platnosti tohoto lékopisu byl

stanoven na 1. leden 1876.

Nový lékopis opět uvádí léčiva v abecedním sledu, bez dělení na simplicia a composita. Je v něm zahrnuto 205 léčiv, tedy o 31 léčiv méně než v předchozím 4. vydání. Procentuální podíly jednotlivých léčiv jsou následující (v závorce je uveden počet ze 4. vydání):

léčiva rostlinného původu	31,7 %	(36,4 %)
léčiva živočišného původu	3,9 %	(5,5 %)
léčiva chem. a min. původu	46,3 %	(39,9 %)
composita	18,1 %	(18,2 %)

Z přehledu je patrný nárůst chemických léčiv, jako ostatně u všech předcházejících vydání. Z chemických léčiv se stala oficiálními *atropinium sulfuricum*, *calcium sulfuricum*, *chloralhydratum*, *glycerinum*, *kalium hypermanganicum* a další. Lékopis obsahuje osm oddílů a dvě tabulky. První dvě tabulky udávají hodnoty měr a vah, tedy podstatnou změnu.

Šesté vydání rakouského vojenského lékopisu vydané pod názvem **Militär-Pharmakopoe** je poslední v době existence Rakouska. Byl vydán v roce 1891 a lze konstatovat, že platil nejen do konce existence Rakouska, ale nadále platil v zemích, které rozpadem této říše vznikly. Významné je to, že se rakouský vojenský lékopis stal služebním předpisem rakouské armády se značkou N-8.

Lékopis obsahuje 210 léčiv, tedy o 5 více než 5. vydání. V jeho druhové náplni však došlo k podstatným změnám. Procentuální zastoupení léčiv je následující (v závorce je uveden počet z 5. vydání):

léčiva rostlinného původu	25,7 %	(31,7 %)
léčiva živočišného původu	5,2 %	(3,9 %)
léčiva chem. a min. původu	54,3 %	(46,3 %)
composita	14,8 %	(18,1 %)

Vedle služebního předpisu N-8, který je v podstatě 6. vydáním rakouského vojenského lékopisu, byl vydán v roce 1902 další předpis N-13. Je to vojenská obdoba zákona z roku 1906, tedy vojenská verze lékárnického zákona, který na dlouhou dobu ovlivnil organizaci a fungování lékárnické služby. Stejně jako služební předpis N-8, tak i N-13 platil v nově vzniklé ČSR. Zatímco "civilní" rakouský lékopis platil na našem území až do roku 1947, armáda v roce 1921 připravila novelizaci předpisu N-8 (vojenského lékopisu) i předpisu N-13 (lékárnická služba v armádě). Jako první byl nahrazen předpis N-13 československým služebním předpisem S-II-4 „O lékárnické službě v míru“. Další předpisy a vojenské lékopisy nebyly za dobu existence Rakouska vydány a prakticky všechny byly převzaty Československou armádou nově vzniklé Československé republiky.

Než se budeme dále zabývat lékopisy (předpisy) v Československé armádě, ukažme si, jak se od roku 1794, kdy vznikla, změnila vojenská farmacie.

Organizace vojenské lékárnické služby prošla mnoha změnami. Byl vybudován hlavní sklad léčiv ve Vídni, 10 skladů v provinciích, bylo vybudováno 36 lékáren posádkových a pevnostních nemocnic a 4 v invalidovně. Chod lékárenské služby zajišťovalo 95 vojenských lékárníků (údaje z roku 1853).

Pro válku byl vybudován armádní sklad, polní pohyblivé a nepohyblivé lékárny. Celkem 14 lékáren bylo vybudováno u polních pohyblivých nemocnic a 30 lékáren bylo vybudováno u nepohyblivých polních nemocnic. Tyto byly zabezpečeny jen materiálově. Předpokládalo se, že v době války by byly personálně obsazeny vojenskými lékárníky a povolány lékárníky civilními.

Při reorganizaci vojenského zdravotnictví v roce 1870 byly zrušeny sklady v jednotlivých zemích a některé lékárny. Organizace byla následující: ředitelství vojenské rezie léčiv a sklad ve Vídni, 23 lékáren v posádkových nemocnicích, 11 posádkových lékáren a 1 lékárna v invalidovně. Stav vojenských lékárníků byl snížen z 95 na 65. Po roce 1879 vznikly nové lékárny v okupované Bosně a Hercegovině.

Před začátkem 1. světové války bylo v Rakousku-Uhersku 27 lékáren v posádkových nemocnicích, 1 lékárna v námořní nemocnici v Pulje, 10 posádkových lékáren, 1 lékárna při Vysoké škole zvěrolékařské ve Vídni. Na území pozdějšího Československa byly nemocniční lékárny v Bratislavě, Brně, Josefově, Komárně, Košicích, Olomouci, Praze a Terezíně. Posádková lékárna byla v Trnavě. Po vzniku ČSR byly vybudovány další lékárny, takže v letech 1918 až 1938 existovalo celkem 20 vojenských lékáren různých typů.

V roce 1924 se stále více ukazuje zastaralost rakouského vojenského lékopisu (předpis N-8). Svědčí o tom výnos ministerstva obrany, kterým bylo např. nařízeno vyrábět tinktury podle civilního lékopisu, nikoli podle předpisu N-8. Tento trend pokračoval, a tak se v Československé armádě stále více používalo 8. vydání *Pharmacopoea Austriaca* a stejně jako v civilní sféře bylo očekáváno s netrpělivostí 1. vydání československého lékopisu. Když bylo toto vydání stále oddalováno, přikročila vojenská správa v roce 1925 k vydání prozatímního služebního předpisu S-II-1a.

V úvodu tohoto předpisu je řečeno, že předpis bere za základ požadavky 8. vydání *Pharmacopoea Austriaca* z r. 1906. Veškerá nařízení uvedeného lékopisu, pokud nejsou vojenskými předpisy výslovně zrušena, platí i pro vojenskou farmacii. Povinnost mít pohotovost léčiva uvedená v lékopisu, kterou nařizuje §1 (všeobecná pravidla a ustanovení) zároveň s rakouským lékopisem, je u vojenských lékáren omezen na léčiva systematizovaná (tedy jakási norma). Oddíl I. tohoto služebního předpisu obsahuje jejich výčet a uvádí 332 léčiv oproti 698, která uvádí *Pharmacopoea Austriaca*. Veškeré doplňky, které vyhlásí centrální úřady ve vztahu k rakouskému lékopisu, nabudou platnosti

pro vojenskou lékárnickou službu až po jejich vyhlášení ministerstvem obrany. Oddíl I. služebního předpisu také uvádí odchylky od vydání Pharmacopoea Austriaca.

Vzhledem k tomu, že 8. vydání Pharmacopoea Austriaca neobsahuje mnoho léčiv tzv. neoficinálních, ale vojenskými lékaři často předepisovaných, která se navíc nalézají ve vojenských skladech, byla do II. oddílu služebního předpisu S-II-1a zahrnuta všechna tato nejužívanější léčiva. Tímto způsobem se tato léčiva stala léčivy ve vojenské farmacii systematizovanými (celkem 128) a zároveň byly k zajištění jejich totožnosti a čistoty stanoveny příslušné předpisy. V oddíle III. uvedeného předpisu jsou uvedena četná léčiva, jako injekce, kapsule, pastilky, masti atd. vyráběná v režii vojenské správy ve vojenském zdravotnickém skladu (celkem 55 druhů). O obvazových látkách a adjustovaných obvazech pojednává služební předpis S-II-1b vydaný v roce 1925.

Velkou pozornost věnuje vojenská správa a vojenské lékárenství jakosti kupovaných léčiv. Jak důležitá je kontrola materiálů a léčiv dodávaných vojenské správě, ukazuje zpráva vojenské laboratoře v Josefově. Vojenský zdravotnický sklad v Josefově od svého založení, nebo spíše od pokračování jeho existence jako bývalého rakouského skladu, od června 1920 do konce roku 1930 zjistil, že 22,2 % vzorků a 35,7 % zkoušených druhů léčiv bylo nevyhovujících.

Je pozoruhodné, že rozhodující podíl závadných druhů léčiv připadá na drogy (*cortices, folia, herbae, semina, radices* apod.). Tato okolnost byla důvodem, proč vojenská správa nakupovala drogy pro svou potřebu v původním stavu, tj. v neupravené podobě, a pro svoje potřeby prováděla jejich konečnou úpravu ve vojenských laboratořích zdravotnických skladů. U celých drog lze snáze zjistit totožnost a poznat znečištění nebo záměnu než u drog řezaných a práškových. Z důvodu zajištění jakosti byly ve vojenských laboratořích vyráběny prakticky všechny galenické přípravky a tudíž nebyly odebírány od civilních lékařů.

Lze konstatovat, že kolem roku 1925 až 1926 byla vybudována československá vojenská farmacie. Byly vytvořeny vojenské lékárny, vojenské sklady léčiv. Byl vyškolen vlastní personál, existovali vojenští farmaceuti.

Hlavním zdravotnickým a farmaceutickým skladem se stal sklad v Josefově, kde byla vybudována laboratoř pro výrobu a zkoušení v armádě používaných léčiv. Vojenští farmaceuti se zapojili do diskuse ke vzniku 1. československého lékopisu a vzhledem k nedostatkům platného rakouského vojenského lékopisu stále více využívají 8. vydání Pharmacopoea Austriaca. Vydávají vlastní předpis S-II-1, kterým se řídí příprava v armádě používaných léčiv. Vzhledem k tomu, že do roku 1938 nebyl vydán 1. československý lékopis, nepokročily práce ani na vojenském lékopisu a uvedený před-

pis platil v Československé armádě a farmacii až do roku 1938.

Pro potřebu kontroly léčiv a obvazového materiálu byla v armádě k dispozici souprava polní chemické laboratoře, která byla tvořena celkem 9 bednami. Na tehdejší poměry obsahovala poměrně bohatou přístrojovou výbavu, kterou tvořily přístroje, jako polarimetr, refraktometr, spektroskop, kolorimetr, mikroskop, analytické váhy, Mohrovy-Westphalovy váhy pro stanovení hustoty aj. Přístrojová výbava byla doplněna skleněnými a ostatními pomůckami a poměrně rozsáhlým reagenčním aparátem. Výbava umožňovala provádění všech předepsaných zkoušek jednoduchých i složitých léčiv (např. prášků, roztoků, mastí) a obvazového materiálu stanovené tehdy platným lékopisem a vojenským předpisem Md-XI-1 a Md-XI-3, zkoušení technických látek chemických (vyjma BChL), toxikologická vyšetření soudních případů (otravy, vyjma otrav způsobených BChL), některá klinická vyšetření a také vyšetření základních potravin, včetně vody.

Organizační začlenění laboratoře bylo uvedeno v příslušném předpisu pro zdravotnickou službu v poli. Z organizační struktury bývalé Československé armády se lze však domnívat, že laboratoř byla součástí armádního zdravotnického skladu. Není však vyloučeno, že byla přidělována i jiným zdravotnickým zařízením (např. nemocnicím).

Období po druhé světové válce

Při hodnocení činnosti vojenských lékárníků v armádě za první republiky nejsou patrné významnější rozdíly v jejich práci a v práci civilních lékárníků. Jejich činnost lze zařadit do kategorie lékárenství, jehož rámec nepřesahuje. Úkoly lékárníků v armádě se oproti úkolům lékárníků bývalé rakousko-uherské armády změnily, avšak tyto změny nejsou změnami náplně činnosti, nýbrž změnami ovlivněnými rozvojem zdravotnictví a rozvojem farmaceutických oborů.

Náplň a obsah vojenského lékárenství z první republiky převzala v roce 1945 i nově se rodící Československá armáda. Organizace lékárenské služby odpovídá v letech 1945 až 1950 organizaci, kterou měla lékárenská služba v armádě v letech před válkou. Lékárny plnily stejné úkoly při přípravě a zásobování léčivy a kromě léků a dezinfekčních prostředků neobhospodařovaly žádný jiný materiál.

Na počátku padesátých let však byla na úseku zdravotnické služby provedena zásadní reorganizace, která velmi silně ovlivnila i náplň činnosti a další vývoj vojenského lékárenství. Organizace zdravotnické služby tehdy již Československé lidové armády (ČSLA) byla přizpůsobena tak jako celá armádní struktura organizaci Sovětské armády. Lékárnická služba byla začleněna do zdravotnické služby ne již jako její odborná, ale pouze záso-

bovací složka. Náplň tzv. zdravotnického zásobování (podle sovětského "medicinskoje snabženije") se rozšířila na péči o veškerý zdravotnický materiál, který zdravotnická služba ke své činnosti potřebovala. Kromě zdravotnického materiálu byl vojenským lékárníkům dán do péče i materiál zdravotnicko-hospodářský, materiál ke koupání a praní prádla (voj. předpis Pom-zdrav-3, 1952).

Reorganizované vojenské lékárnictví, v této době pod názvem zdravotnické zásobování, obhospodařovalo následující skupiny a druhy materiálu:

1. Lékařský materiál

- 1.01. Léčiva humánní
- 1.02. Léčiva veterinární
- 1.03. Dezinfekční prostředky
- 1.04. Biologické preparáty
- 1.05. Obvazový materiál
- 1.06. Lékárnické předměty
- 1.07. Chirurgické nástroje
- 1.08. Lékařské potřeby
- 1.09. Zubolékařský materiál
- 1.10. Zubotechnický materiál
- 1.11. Rentgenologický materiál
- 1.12. Fyzioterapeutický materiál
- 1.13. Laboratorní materiál
- 1.14. Speciální zdravotnický nábytek
- 1.15. Ošetřovatelský materiál
- 1.16. Pokusná zvířata
- 1.17. Knihy a tiskopisy pro zdravotnickou statistiku a pro zdravotnické zásobování
- 1.18. Vojensko-zdravotnické tiskoviny

2. Zdravotnicko-hospodářský materiál

- 2.01. Zdravotnické stany
- 2.02. Zdravotnická nosítka
- 2.03. Odsunové prostředky (kromě automobilních)
- 2.04. Pláště pro zdravotnický personál
- 2.05. Pláště pro nemocné
- 2.06. Pyžama pro nemocné
- 2.07. Pracovní ústroj pro lékaře a sestry
- 2.08. Pásky na rukáv s červeným křížem
- 2.09. Vlajky s červeným křížem
- 2.10. Trepky pro nemocné
- 2.11. Galoše pro chirurgy
- 2.12. Odsunové pytle pro raněné
- 2.13. Pytle na dezinfekci prádla a pytle na špinavé prádlo
- 2.14. Prostěradla pro nemocné

3. Materiál ke koupání a praní prádla

- 3.01. Vědra na vodu, kádě na vodu
- 3.02. Pračky ruční polomechanizované
- 3.03. Ždímačky na prádlo
- 3.04. Necky na praní prádla
- 3.05. Valchy na praní prádla
- 3.06. Polní prádelny
- 3.07. Polní sprchové lázně
- 3.08. Šňůry na sušení prádla, količky na prádlo

4. Vitamíny a stimulanty

Počet skupin materiálu obhospodařovaného zdravotnickým zásobováním v armádě tak oproti

původnímu stavu vzrostl zhruba o 700 %. A navíc zdravotnické zásobování v důsledku toho, že převzalo materiální péči o veškerý zdravotnický materiál, přebírá do své kompetence i veškerou polní zdravotnickou výstroj, tj. polní soupravy zdravotnického materiálu, přístroje a předměty a polní zdravotnickou techniku a to jak po stránce nákupu, ukládání, ošetřování a zásobování, tak i po stránce vývoje.

Ve vývoji vojenského lékárnictví dochází tedy počátkem 50. let k významné kvalitativní změně. Tato změna však nemá příslušný a jí vhodně odpovídající odraz ve vývoji odborné úrovně vojenských lékárníků a ve vývoji vztahů vojenských lékárníků k vojenské zdravotnické službě. Náhlá změna náplně činnosti vojenských lékárníků a zároveň i ohromný nárůst objemu materiálu, který byl dán vojenským lékárníkům do péče, se záporně projevil hned v několika směrech.

V první řadě dosavadní odborná erudice i vzdělávání vojenských lékárníků neodpovídaly úkolům, které nová náplň činnosti přinášela. Jak starší generace vojenských lékárníků pracující v armádě již před válkou, tak i nová generace povoláná do armády na počátku 50. let z civilních pracovišť, nemá na tomto stupni činnosti ani znalosti z farmaceutického studia, ani potřebné zkušenosti z dosavadní praxe a o materiálu, který jí byl dán tak náhle do péče, poznatky z velké většiny nemá.

Prudké zvýšení objemu práce, k němuž změnou materiálové kompetence dochází, a zároveň velmi složitá administrativa spojená s novou činností a převzatá rovněž od Sovětské armády vedou k rychlému přesunu hlavního úsilí lékárníků v armádě z oblasti odborně farmaceutické do oblasti hospodářsko-správní a tím i k podstatnému snížení odborné úrovně práce. Vojenský lékárník je nucen se stát všestranným odborníkem, který ovládá problematiku používání, výroby, přezkušování, ošetřování a oprav lékařských nástrojů a přístrojů, problematiku obsluhy zdravotnické techniky, stavění a údržby zdravotnických stánků, praní prádla, kompletního materiálně-technického zabezpečení polních zdravotnických etap apod. a kromě toho samozřejmě problematiku vlastní farmacie.

Je samozřejmé, že tyto zvýšené požadavky kladené na odbornost a znalosti vojenských lékárníků měly velmi negativní výsledek. Většina vojenských lékárníků, až na několik málo těch, kteří pracovali přímo v nemocničních lékárnách, ztrácí pod náva-lem ostatních úkolů a povinností svou původní farmaceutickou odbornost. Vojenští lékárníci se stávají pouhými zásobovacími orgány, jejichž těžiště práce spočívá v činnosti administrativně hospodářské.

Tato neblahá skutečnost silně narušila i postavení lékárníka v armádě. Ostatní příslušníci zdravotnické služby, především lékaři, jej pokládají za "zásobovače" a "materialistu", tedy za pracovníka v distribuci a přestávají v něm vidět vysokoškolsky

vzdělaného odborníka a svého kolegu. Vzhledem k nedostatku pracovníků, zejména na nižších organizačních stupních, byl často vojenský lékárník pověřován úkoly, které jej od jeho vlastní odbornosti odvádějí stále více a které se týkají i jiných materiálových tříd a často nemají nic co do činění ani se zdravotnickou problematikou. Tento stav ve vojenské zdravotnické službě přetrvával, byť již v omezeném rozsahu, až do 80. let.

Podnětem ke vzniku nového, vyššího a kvalitativně odlišného stupně ve vývoji vojenského lékárnictví se stala objektivní nutnost zabezpečit použití všech poznatků a metod lékařských oborů za složitých podmínek zdravotnického zabezpečení vojsk při možnosti použití zbraní hromadného ničení (ZHN). Vývoj ve vojenství, vojenském lékárnictví a prudce stoupající požadavky na zdravotnické zabezpečení vojsk postavily nové úkoly i před vojenské lékárníky. To se projevilo koncem 50. let sice pomalou, avšak přesto především z řad vojenských lékárníků neustále prosazovanou revizí náplně jejich činnosti. Především došlo k podstatné redukci sortimentu materiálu obhospodařovaného vojenskými lékárníky tím, že všechny druhy materiálu, které nemají charakter zdravotnického materiálu, byly předány jiným službám a byly ponechány pouze následující druhy zdravotnického materiálu:

1. Léčiva humánní
2. Léčiva veterinární
3. Obvazový materiál
4. Dezinfekční prostředky pro zdravotnickou a veterinární službu
5. Lékárenský materiál
6. Ošetřovatelské potřeby a pomocný materiál
7. Lékařské, zubolékařské a veterinární nástroje, přístroje a potřeby
8. Speciální nemocniční nábytek a zařízení
9. Rentgenový materiál a potřeby
10. Materiál pro fyzioterapii a rehabilitaci
11. Laboratorní přístroje a potřeby
12. Zdravotnická a veterinární technika
13. Polní zdravotnická a veterinární výstroj
14. Pomocný zdravotnický a veterinární materiál
15. Obaly na zdravotnický materiál
16. Laboratorní chemikálie a diagnostika
17. Laboratorní a sanitní sklo
18. Laboratorní zvířata
19. Dentální přípravky
20. Záložní díly

V tomto období dochází i k revizi a zjednodušování složitě administrativně správního systému ve zdravotnickém zásobování. Upouští se od složité položkové evidence léčiv, léčivých přípravků a ostatního spotřebního materiálu jak u vojsk, tak i v lékárnách vojenských nemocnic a těžkopádný a nevhodný systém centralizovaného zásobování je nahrazen systémem převážně decentralizovaným.

Hlavním úsilím vojenských lékárníků přestává

být zásobování mírových vojenských zdravotnických zařízení a hlavní zaměření činnosti se přesouvá do oblasti zdravotnického zabezpečení v poli.

K další změně v náplni práce došlo počátkem 60. let, kdy doposud převažující distribuce materiálu byla vystřídnána materiálně-technickým zabezpečením zdravotnické služby zdravotnickým materiálem a technikou. To znamenalo kromě vlastní zásobovací činnosti i další úkoly, které ve svém celku představují komplexní zabezpečení zdravotnické služby v oblasti farmacie. Součástí tohoto zabezpečení se stala i vlastní výroba léčivých přípravků a také přezkušování jejich kvality, tedy oblast farmaceutické technologie a oblast kontroly léčiv. V oblasti ostatního zdravotnického materiálu a techniky také ještě vývoj, výroba, provoz a opravy tohoto materiálu. Takové komplexní zabezpečení si vynutilo i tvorbu a neustálý rozvoj relativně samostatného řídicího systému, kvalitativně odlišného od dosavadní hospodářsko-správní činnosti a tvorbu a vývoj odborně farmaceutického vedení ve smyslu vlastní farmacie. Ukázalo se, že bylo mylné a potřebám zdravotnické služby neodpovídající pokládat zásobovací činnost za jediný úkol vojenských lékárníků v míru i za války.

V první polovině 60. let tedy vzniká z dosavadního zdravotnického zásobování nový obor vojenského lékárnictví - vojenská farmacie. Mezi ostatními obory vojenského lékárnictví je oborem zvláštním, a to v tom smyslu, že řeší otázky a plní úkoly, které činnost ostatních oborů zabezpečují, avšak nejsou jimi řešeny ani plněny.

Zvýšené požadavky na zabezpečení zdravotnickým materiálem za války se zdůvodňují těmito faktory:

- a) **odborně zdravotnickým** - projevuje se zvýšenou potřebou zdravotnického materiálu při zabezpečování hromadných zdravotnických ztrát, kdy dochází k rozsáhlejšímu a složitějšímu poškození organismu;
- b) **ekonomickým** - projevuje se nutnost zvýšené péče o zdravotnický materiál a zvýšené hospodárnosti při jeho využívání vzhledem k faktu oslabené ekonomiky státu v době války.

V širším slova smyslu je vojenská farmacie oborem zabývajícím se vyhledáváním, přípravou, kontrolou a dispencí léčiv, léčivých přípravků a zdravotnických potřeb a studujícím zákonitosti této činnosti a na rozdíl od civilní farmacie působí ve specifickém prostředí a v rámci specifického armádního systému.

Zabezpečení kontroly léčiv v ČA, resp. ČSLA po 2. světové válce

Jak již bylo uvedeno, nepodařilo se do roku 1938 vydat vlastní československý lékopis, práce na

vytvoření vojenského lékopisu nijak nepokročily, válka daný stav pouze zakonzervovala, a proto nově se rodící Československá armáda v daném stavu pokračovala až do roku 1950, kdy došlo k negativním změnám přizpůsobení se Sovětské armádě. Zdravotnická služba vlastní lékopis nevypracovala, takže i v podmínkách armády do 1. vydání československého lékopisu platilo jako v celém státě 8. vydání Pharmacopoea Austriaca a pak postupně jednotlivá vydání československého lékopisu.

V roce 1960 byl v ČSLA vyvinut prototyp přenosné laboratoře ve 2 bednách. Výbava této laboratoře však neumožňovala provádění všech předepsaných zkoušek podle tehdy platného lékopisu (ČsL 2). Pro nevyjasněnost v koncepčních otázkách kontroly léčiv v poli bylo upuštěno od zavedení této polní laboratoře do výbavy armády. Daný problém byl pak řešen formou výzkumného úkolu v letech 1967 až 1971 pod označením MNO-IV-1/3 na pracovišti zdravotnické základny. Koncepčním podkladem, který určil rozsah výzkumu, byla krátká studie analýzy léčiv v polních podmínkách. Tato studie byla vypracována u Vojenského lékařského výzkumného a doškolovacího ústavu Jana Evangelisty Purkyně (VLVDÚ JEP) v Hradci Králové (Šperling, 1966).

Řešení úkolu bylo zaměřeno na stanovení metod analytické kontroly v lékárnách polních zdravotnických zařízení. Úkol však neřešil:

- kontrolu v polních lékárnách nižšího typu u zdravotnických praporů a samostatných zdravotnických oddílů,
- kontrolu ve zdravotnických skladech,
- kontrolu ve výrobních infuzních roztoků a na všech ostatních pracovištích zdravotnické služby v poli,
- systém a rozsah kontrolní činnosti v polních podmínkách vůbec,
- návaznosti na tehdejší systém zdravotnického zabezpečení na toky materiálu apod.

Okolo roku 1976 došlo v sortimentu polního zdravotnického materiálu (PZM) k pronikavým změnám v důsledku modernizace výbavy léčivými a pomocnými látkami, chemikáliemi a ostatním zdravotnickým materiálem podle nových směrnic léčebně odsunového zabezpečení. To si vyžádalo i nové organizační přístupy v začlenění lékárny v rámci polního zdravotnického zařízení, ale i v její činnosti a zejména způsobech přípravy léčiv. V této době však byla zabezpečena kontrola léčiv v poli pouze v podobě chemické kontroly v poli a skladované vyrobené destilované vody, a to podle metod uvedených v ČsL 2, a kontrola na mechanické nečistoty vyrobených infuzních roztoků. Potřebné chemikálie a další pomůcky jsou předepsány v náležiostech souprav N-5 a N-6 tvořících výbavu polní lékárny. Jiné materiální ani organizační zabezpečení kontroly léčiv v armádě neexistovalo,

protože se předpokládala podle tehdejší vojenské doktríny činnost především mimo území státu, takže nešlo využít ani armádní zařízení určená k realizaci kontroly léčiv v míru, kde byla plně akceptována pravidla z civilního sektoru. Místa, kde byly prováděny kontrolní zkoušky, byly pouze zdravotnická základna, zdravotnické sklady a lékárny vojenských nemocnic.

Problematickou kontrolu léčiv se zhruba od počátku 70. let začala zabývat katedra vojenské farmacie VLVDÚ JEP. Prvním pokusem byla expertizní práce (Horák, 1972). V této práci byly řešeny možnosti jednoduchého zkoušení hromadně vyráběných léčivých přípravků ve formě tablet na identitu. K navrženým zkouškám byla vypracována metodika a návrh materiálního zabezpečení pro jejich provádění. Veškerý materiál byl uložen v plechové přenosné skřínce. Byl však sestaven pouze prototyp soupravy a dále nebyly výsledky realizovány, protože práce řešila pouze dílčí problém kontroly léčiv a ne otázky ucelené koncepce.

V letech 1976 až 1979 byl na výše uvedené katedře řešen úkol LE-RZ-30-04 Kontrola léčiv v polních podmínkách (Forejt, 1979), který vymezil rozsah provádění kontroly léčiv v poli, vymezil kontrolní metody včetně zpracování metodiky a návrhu materiálního vybavení. Na výsledky řešení tohoto úkolu navázala kandidátská práce "Koncepce farmaceutické kontroly v poli se zaměřením na kontrolu léčiv v polních lékárnách a výrobních infuzních roztoků" (Forejt, 1984). V této práci byly vymezeny 2 stupně kontroly a byl v podstatě navržen systém provádění kontroly léčiv v poli včetně jeho materiálního zabezpečení. Na obě výše uvedené práce navázal vývoj souprav pro kontrolu léčiv FA-1 a FA-2, který realizovalo Výzkumné a zkušební středisko 160 ve spolupráci se zdravotnickou základnou a výsledkem bylo sestavení prototypů obou souprav. Podstatou bylo provádění zkoušek totožnosti u všech farmaceutických substancí určených k použití v poli, zkoušek na čistotu látek určených k výrobě infuzních roztoků a kolyrií a stanovení obsahu infuzních roztoků a kolyrií pomocí jednoduchých instrumentálních metod, včetně kompletní analýzy vody na injekci. Vzhledem k finančním problémům však byl dotažen do konce pouze vývoj soupravy FA-1, jejíž hlavním úkolem je provádění zkoušek totožnosti.

Řešení problematiky kontroly léčiv v poli pokračovalo v letech 1986 až 1992, kdy byl Státnímu ústavu pro kontrolu léčiv (SÚKL) v Praze a původně i Státnímu ústavu pro kontrolu léčiv (ŠÚKL) v Bratislavě zadán úkol FARMAKOP, který řešil, stručně řečeno, úpravu lékopisných metod (ČsL 4) tím způsobem, že zjednodušoval jednotlivé speciální lékopisné články. V podstatě byly některé "méně důležité" zkoušky vypuštěny nebo nahrazeny zkouškami jednoduššími, ale především byly "zmírněny" limity u zkoušek na čistotu do té míry, aby při použití léčiva ještě nedošlo k ohrožení raněného

nebo zasaženého v poli. Obdobným způsobem byly v tomto ústavu pro potřeby armády upraveny i některé podnikové normy. Vzhledem k nedostatku finančních prostředků však nebylo řešení tohoto úkolu dotaženo do konce. Celkově bylo vypracováno 169 návrhů článků pro farmaceutické substance a 16 pro léčivé formy a 119 článků pro léčivé přípravky. Nebyly vůbec řešeny obecné lékopisné články.

Se změnou politických poměrů v zemi se změnil také způsob práce na přípravě 5. vydání československého lékopisu. Pro zpracování ucelené koncepce kontroly léčiv v poli bylo tedy třeba dořešit 3 okruhy problémů:

1. Koncepci kontroly léčiv zabezpečit příslušným dokumentem (vojenským lékopisem), který by kodifikoval a upřesňoval provádění navržených kontrolních zkoušek a zároveň vymezil celý systém kontroly léčiv v poli.
2. Výsledky úkolu řešeního SÚKL zapracovat do výše uvedeného dokumentu.
3. Vztít v úvahu fakt, že základem pro nový československý a posléze český lékopis bude "Evropský lékopis" a vzít jej tedy jako základ i pro vojenský lékopis.

V roce 1992 byly, v podstatě paralelně s lékopisnou komisí, zahájeny práce na přípravě vojenského lékopisu, který by měl vyřešit všechny 3 výše uvedené okruhy problémů a který bez ohledu na to, jak bude vypadat nový český lékopis, bude tvořit ucelený dokument pro realizaci kontroly léčiv v poli.

Souhrn

Práce stručně zachycuje vývoj vojenské farmacie s důrazem na způsoby zabezpečení bojujících armád léky. Hlavní pozornost je věnována vzniku vojenských lékopisných norem, vzniku a vývoji rakouského vojenského lékopisu, který byl v platnosti od roku 1795. Poslední, páté vydání platilo do roku 1938. Závěrečná část zachycuje vývoj vojenského lékopisu v Československé armádě a Československé lidové armádě po II. světové válce a způsoby kontroly léčiv.

Literatura

1. BAAS, J. H.: Grundriss der Geschichte der Medizin. Stuttgart 1876.
2. DANIELS, E.: Geschichte des Kriegswesens. Lipsko 1911.
3. Dějiny medicíny v datech. Praha 1111. 68 s.
4. FERCHL, F.: Apotheker Kalender. Berlin 1935.
5. FOREJT, J. - KOVÁŘ, A.: Kontrola léčiv v polních podmínkách. [Závěrečná zpráva]. Hradec Králové, VLVDÚ JEP 1979, 145 s.
6. FOREJT, J.: Koncepce farmaceutické kontroly v poli se zaměřením na kontrolu léčiv v polních lékárnách a výrobnách infusních roztoků. [Kandidátská disertace]. Hradec Králové, VLVDÚ JEP 1984, 242 s.
7. FORMÁNEK, A.: II. sjezd slovanského lékárnictva v Praze. Voj. zdrav. Listy, 7, 1931, s. 120-128.
8. HORÁK, Z. - KOUBALÍK, B.: Využití barevných chemických reakcí k rychlé identifikaci léčiv obsažených v polních zdravotnických soupravách. In: Sborník věd. prací VLVDÚ JEP. 62. Hradec Králové, VLVDÚ JEP 1972, s. 73-104.
9. HÖNIGER R.: Der Dreissigjährige Krieg und die deutsche Kultur. Berlin 1909.
10. KOVÁŘ, A. et al.: Provoz lékáren polních zdravotnických zařízení. [Závěrečná zpráva]. Hradec Králové, VLVDÚ JEP 1975, 197 s.
11. LUNGA J.: Zajištění surovin pro výrobu léčiv ve válce. Voj. zdrav. Listy, 10, 1934, s. 105-107.
12. Md-XI-1. Zkoušení a složení léčiv. [Služební předpis]. Praha, MNO 1935.
13. Md-XI-3. Zkoušení a složení ob vazových látek. [Služební předpis]. Praha, MNO 1935.
14. MNO-IV-1/3, Kontrola léčiv v lékárnách polních zdravotnických zařízení. [Výzkumná zpráva]. VÚ 9965 Bystřice pod Hostýnem 1972.
15. PEJML, K.: Vojenský lékárník v ligistické armádě. Voj. zdrav. Listy, 13, 1937, č. 3/4, s. 166-169.
16. PEJML, K.: Slavný vojenský lékárník. Voj. zdrav. Listy, 13, 1937, č. 6, s. 317-320.
17. PEJML, K.: Polní lékárna ke konci XVI. věku. Voj. zdrav. Listy, 13, 1937, č. 5, s. 247-250.
18. PEJML, K.: Nástin dějin vojenského lékárnictví v bývalé rakousko-uherské armádě. Voj. zdrav. Listy, 14, 1938, č. 4, s. 265-268.
19. PEJML, K.: Dějinný vývoj vojenského lékárnictví. Voj. zdrav. Listy, 14, 1938, č. 1, s. 49-51.
20. PEJML, K.: Vojenské lékárnictví v bývalé rakousko-uherské armádě. Voj. zdrav. Listy, 14, 1938, č. 6, s. 387-390.
21. PETERA, J.: Koncepce vojenské farmacie jako oboru vojenského zdravotnictví ČSLA. In: Sbor. věd. Prací VLVDÚ JEP. Hradec Králové, VLVDÚ JEP 1969, s. 7-32.
22. PETERA, J.: Vojenská farmacie a její úkoly. Voj. zdrav. Listy, 35, 1966, č. 3, s. 99-102.
23. PETERS, H.: Aus pharmazeutischer Vorzeit. Berlin 1886.
24. Pom-zdrav-3, Vojensko-zdravotnické zásobování. [Služební pomůcka čs. branné moci]. Praha, MNO 1952.
25. POZBYL, K.: Léčiva a léky rakouských vojenských medikamentních norem a rakouských vojenských lékopisů. Bratislava 1969.
26. RÁC, I.: Analytické laboratorium. [Popis prototypu]. Praha, MNO 1960.
27. ROYNDER, D.: La médecine militaire au service de la nation mobilisée. Přednáška na 3. zasedání mezinárodního úřadu pro oprávněnost vojenského zdravotnictví. Praha 1935.
28. RUSEK, V. et al.: Kapitoly z dějin československé farmacie. Bratislava, SPN 1970.
29. SALAVA, M.: Vývoj vztahů lékárníka ke společnosti a jejich perspektiva. Čs. Farmacie, 10, 1961, s. 333-337.
30. SCHUSTER, J.: Studien zur Geschichte des Militärsanitätswesen im 17. und 18. Jahrhundert. München 1908.
31. Souprava pro kontrolu léčiv v polních podmínkách FA-1. [Typový vojenský technický a ekonomický rozbor - TVTER, vojensko-technická část]. Hostivice, VZS 160 1984.
32. ŠPERLING, V.: Analýza léčiv v polních podmínkách. Inform. Zpravodaj VLIS. Mimořádné číslo. Hradec Králové, VLVDÚ JEP 1966.
33. Zdrav-6-3, Léčebně odsunové zabezpečení ČSLA v poli - Odborná lékařská pomoc. [Služební předpis]. Praha, MNO 1975.
34. Zdrav-6-4, Léčebně odsunové zabezpečení ČSLA v poli - Specializovaná chirurgická pomoc. [Služební předpis]. Praha, MNO 1975.
35. Zdrav-7-4, Kontrola léčiv u zdravotnických útvarů a zařízení ČSLA v míru. [Služební předpis]. Praha, MNO 1965.
36. Zdrav-9-1, Zabezpečení Československé lidové armády zdravotnickým materiálem v míru. [Služební předpis]. Praha, FMNO 1978.
37. Zdrav-9-2, Zabezpečení Československé lidové armády zdravotnickým materiálem za války. [Služební předpis]. Praha, FMNO 1979.