

učební texty Univerzity Karlovy v Praze

**STUDIJNÍ TEXTY**  
**K DĚJINÁM** František  
Dohnal  
**FARMACIE**

## Studijní texty k dějinám farmacie

doc. PhDr. František Dohnal, CSc.

---

Recenzovali:

doc. PhDr. Karel Král, CSc.

prof. RNDr. Jan Solich, CSc.

Vydala Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum  
jako učební text pro Farmaceutickou fakultu UK v Hradci Králové

Obálka Kateřina Řezáčová

Sazba DTP Nakladatelství Karolinum

Vydání první

© Univerzita Karlova v Praze, 2014

© František Dohnal, 2014

Text neprošel jazykovou ani redakční úpravou nakladatelství

ISBN 978-80-246-2608-6

ISBN 978-80-246-2618-5 (online : pdf)



Univerzita Karlova v Praze  
Nakladatelství Karolinum 2014

<http://www.cupress.cuni.cz>



# OBSAH

<b>Předmluva</b> .....	7
<b>1 Teorie a historie farmacie</b> .....	9
1.1 Teorie farmacie .....	9
1.2 Zdraví a nemoc .....	10
1.3 Zdravotnictví, farmacie, kategorie, zákony a odvětví farmacie .....	13
1.4 Historie farmacie, vývojové etapy farmacie .....	17
1.5 Vývojové etapy vojenské farmacie .....	19
<b>2 Empirické a racionální léčitelství</b> .....	23
2.1 Praveké empirické léčitelství .....	23
2.2 Racionální léčitelství Mezopotámie .....	25
2.3 Racionální léčitelství Egypta .....	26
2.4 Racionální léčitelství Indie .....	29
2.5 Racionální léčitelství Číny .....	32
2.6 Racionální léčitelství Řecka .....	34
<b>3 Diferenciace léčitelství, vydělení a relativní osamostatnění farmacie</b> .....	39
3.1 Zdravotnictví, lékařství a farmacie římské říše .....	39
3.2 Zdravotnictví, lékařství a farmacie Byzancie .....	42
3.3 Zdravotnictví, lékařství a farmacie arabské říše .....	43
3.4 Vojenské zdravotnictví a farmacie .....	44
<b>4 Předklasické lékárenství</b> .....	47
4.1 Světská, církevní a vojenská linie farmacie .....	47
4.2 Mnišské léčitelství .....	47
4.3 Salerno a Montpellier a jejich význam pro zdravotnictví a farmacie v Evropě .....	49
4.4 Slované léčitelství .....	50
4.5 Mnišské léčitelství v našich zemích .....	51
4.6 Vojenské zdravotnictví a farmacie do etapy klasického lékárenství .....	52
<b>5 Klasické lékárenství</b> .....	55
5.1 Řízení zdravotnictví a farmacie .....	55
5.2 Lékárny klasického lékárenství .....	58
5.3 Vzdělávání lékárníka .....	59
5.4 Lékopisy v klasickém lékárenství .....	60
5.5 Klasické lékárny a lékárníci na našem území .....	63
5.6 Vojenské lékárenství v etapě klasického lékárenství .....	64
<b>6 Zlatý věk lékárenství</b> .....	65
6.1 Rozvoj lékařského a farmaceutického poznání .....	65
6.2 Nástup alchymie a chemiatrie .....	66

6.3 Lékárenské pracoviště .....	67
6.4 Všeobecný medicínální řád a Generální zdravotní normativ .....	69
6.5 Profesní organizace lékárníka – lékárnické grémium .....	70
6.6 Vzdělání lékárníka .....	71
6.7 Lékopisy .....	72
6.8 Vojenské lékárenství v etapě zlatého věku .....	73
6.9 Církevní lékárenství ve zlatém věku .....	75
<b>7 Vznik a vývoj farmaceutických odvětví v 19.–21. století .....</b>	<b>77</b>
7.1 Vznik a vývoj farmaceutického školství .....	77
7.2 Vznik a vývoj farmaceutického výzkumu .....	81
7.3 Vznik a vývoj farmaceutické výroby .....	85
7.4 Vznik a vývoj farmaceutické velkodistribuce .....	91
7.5 Vznik a vývoj farmaceutické kontroly .....	94
7.6 Vývoj lékárenství jako relativně samostatného odvětví. ....	97
7.7 Řízení a organizace zdravotnictví a farmacie .....	104
7.8 Vznik a vývoj farmaceutické historiografie a muzeologie .....	107
<b>8 Transformace zdravotnictví v ČR po roce 1989 .....</b>	<b>119</b>
8.1 Koncepce zdravotnictví a její realizace .....	119
8.2 Financování zdravotnictví .....	122
8.3 Privatizace zdravotnictví, vznik nestátních zdravotnických zařízení .....	124
<b>9 Profesionální vojenská farmacie v 19.–21. století .....</b>	<b>127</b>
9.1 Profesionální vojenská farmacie Rakouska-Uherska .....	127
9.2 Vojenská farmacie za 1. světové války .....	129
9.3 Vojenská farmacie Československé republiky .....	130
9.4 Vojenská farmacie v letech 1948–2012 .....	133
<b>10 Církevní lékárenství po roce 1770 .....</b>	<b>139</b>
10.1 Etapy církevního zdravotnictví a lékárenství v letech 1770–1950 .....	139
10.2 Církevní řády na území dnešní ČR .....	140
10.3 Církevní lékárenství .....	142
10.4 Lékárny milosrdných bratří a alžbětinek .....	144
10.5 Církevní řády po roce 1980 .....	148
<b>Závěr .....</b>	<b>149</b>
<b>Zkratky .....</b>	<b>151</b>
<b>Použitá a doporučená literatura .....</b>	<b>153</b>

# PŘEDMLUVA

Se vznikem samostatných farmaceutických fakult v Brně a Bratislavě v roce 1952 se nedílnou součástí studijních plánů stal předmět Dějiny farmacie. Zásahu na zavedení výuky dějin farmacie má především doc. PhMr. Jaroslav Hladík. Nanejvýš úspěšným a všestranným pokračovatelem této odborné linie se pak stal doc. RNDr. PhMr. Václav Rusek, CSc. Přes všechny společenské proměny, reorganizace vysokoškolského studia, rušení a zřizování fakult nebyla výuka d

ějiny farmacie na farmaceutických fakultách v Československé (České) republice nikdy přerušena.

Nezbytným předpokladem pro kvalitní studium dějin je dostatek studijní literatury. Skupina historiků – Václav Rusek, Pavel Drábek, Mária Kučerová a Zdeněk Hanzlíček – vydala v roce 1970 skriptu *Kapitoly z dějin československé farmacie*, která byla postupně doplňována desítkami dílčích studijních materiálů, článků a monografií. Nezastupitelnou úlohu sehrála Sekce dějin farmacie Farmaceutické společnosti, která prezentovala regionální i obecné problémy dějin farmacie a ze setkání, kongresů a symposií vydávala sborníky. Ty pak doplňovaly základní literaturu pro studium dějin farmacie.

Vznik Českého farmaceutického muzea (ČFM), detašovaného pracoviště Farmaceutické fakulty v Hradci Králové, které se nachází na Kuksu, umožnil ucelené a hluboké studium dějin. Pro příznivce dějin farmacie je na Kuksu k dispozici také rozsáhlý archiv.

Většina studentů na farmaceutické fakultě však potřebuje ke studiu přehlednou publikaci, která by umožnila absolvovat povinný předmět Dějiny farmacie. To v minulosti splňovala monografie *Úvod do studia a dějiny farmacie* autorů Václava Ruska a Marie Kučerové, která byla vydána v roce 1983 jako učebnice pro farmaceutické fakulty. Vzhledem k datu vydání nemohla zachytit významné dějinné proměny farmacie, zejména transformaci zdravotnictví a farmacie po roce 1989. Doporučovanými studijními materiály k předmětu jsou monografie kolektivu autorů v čele s Václavem Ruskem *České lékárny* (2003) a *Historie farmacie v Českých zemích* (2004). I když od jejich vydání uplynulo jen málo let, stávají se i tyto nedostupnými. Užitečnou informační roli v dílčí problematice sehrává časopisecká produkce, zejména tituly *Solutio*, *Časopis českých lékárníků* a internetový zdroj [www. APATYKAR](http://www.APATYKAR).

Potřeba nového účelového studijního materiálu je však evidentní. Částečně tento nedostatek nahrazují skriptu autorů V. Smečky, V. Ruska a J. Koláře *Lékárenství* (VFU 2008), kde v prvním díle nalezneme zachycený vývoj lékáren a lékárenského pracoviště v 19. a 20. století.

Poslední vydanou publikací je monografie Antona Bartuneka *Dejiny slovenského lekárnic-tva I., 10. stol.–1918* z roku 2012. Obecné dějiny farmacie jsou zde zachyceny jen sporadicky. Hlavní pozornost autora se soustřeďuje na dějiny slovenského lékárenství. Je to v současnosti sice poslední práce, zabývající se dějinami farmacie (spíše jen lékárenství), ale je méně vhodná jako studijní materiál i vzhledem k nedostupnosti v ČR.

*Studijní texty k dějinám farmacie* jsou výchozím studijním materiálem pro předmět **Historie a organizace farmacie**. Farmacie je neoddělitelnou součástí zdravotnictví, proto obsahovou součástí textů je charakteristika zdravotnictví, které v každé dějinné etapě ovlivňovalo vývojové peripetie farmacie.

Učební text ovšem nemůže zachytit veškeré dějiny farmacie. Je účelově koncipovaným studijním materiálem vzhledem ke struktuře výše uvedeného předmětu.

V minulých skriptech a publikacích (1970, 1983) byly dominantní dějiny světské farmacie. Vedle civilní a světské linie (proudu) existují a mají svůj dějinný vývoj i **farmacie vojenská a církevní lékárenství**. Zejména vojenská farmacie se v období vzniku farmaceutických odvětví výrazně vydělila jako samostatný proud ve farmacii. Je proto oprávněné věnovat jim vlastní kapitolu v intencích kapitol farmaceutických odvětví. Základy dějin uvedených proudů jsou součástí textů a jsou vhodné jako studijní materiál pro volně volitelný předmět Vybrané kapitoly z dějin farmacie.



# 1 TEORIE A HISTORIE FARMACIE

## 1.1 Teorie farmacie

Pro jakýkoliv obor lidské činnosti je důležitá a v řadě případů přímo nezbytná teorie. Na počátku formování lidstva se lidé ve své činnosti řídili empirií. S vývojem lidstva se činnost lidí racionalizuje, rozvíjí se jednotlivé obory, vědy a postupně se vytváří teorie činností – teorie řízení, teorie kultury, teorie ekonomiky, teorie politiky atd. To plně platí i pro oblast léčení nemocí. I zde vývoj probíhal od empirie k teorii, od léčitelství k lékařství a farmacii. V souvislosti s uvedeným vývojem vznikly teorie zdravotnictví, teorie lékařství a teorie farmacie.

**Farmacie** je společenský systém (typem společnosti determinovaný systém), který je, stejně jako lékařství, součástí zdravotnictví a jeho úkolem je podílet se na péči o zdraví obyvatelstva, přičemž v systému péče o zdraví plní specifickou funkci – zabezpečení léčivy a léčivými přípravky, bez nichž není možná jakákoliv léčba. Pozn.: než představíme ucelenou definici, budeme pracovat s touto definicí farmacie. **Role farmacie je v systému péče o zdraví nezaštipitelná** a nelze ji nahradit jakýmkoliv jiným systémem. Více jak 90 % všech léčebných postupů vyžaduje nasazení léčiv. Po dlouhá dějinná období farmacie fungovala na základě empirie. Teprve v nedávné minulosti její fungování ovlivnila teorie farmacie.

**Teorie farmacie** představuje vědecký odraz (vědecké poznání) reálně existujícího systému farmacie. Jako každá teorie, má teorie farmacie vlastní strukturu, kterou tvoří jednotlivé farmaceutické vědy.

Teorie farmacie však není pouhým souhrnem jednotlivých věd, ale představuje novou kvalitu, ucelený pohled na farmacii jako celek ve všech jejích aspektech. Nelze ji rovněž chápat jako další farmaceutickou vědu a chybné je i pojetí, že je to jakási věda věd stojící nad ostatními farmaceutickými vědami. Se stejným problémem se v minulosti potýkala např. filosofie, která byla chápána ve dvou krajnostech – jako nic neřešící popelka mezi vědami nebo jako královna věd. Teorie farmacie v sobě zahrnuje, vstřebává a zobecňuje nejobecnější poznatky nejrůznějších farmaceutických věd, ale právě toto zobecnění umožňuje pochopit farmacii v její celistvosti, v její návaznosti na zdravotnictví a lékařství a na společenské procesy.

Teorie farmacie jako vědecký odraz se zabývá především obecnými problémy reálně existující farmacie, které ve svém souhrnu tvoří předmět teorie. Jsou to zejména:

- místo a úloha farmacie v systému zdravotnictví a v systému péče o zdraví obyvatelstva
- kategorie farmacie,
- systém farmacie, farmaceutická odvětví,
- optimální struktura farmaceutických odvětví a jejich fungování,

- zákony farmacie,
- kategorie farmacie a jejich úloha v systému kategorií zdravotnictví a lékařství,
- vztah teorie farmacie a farmaceutických věd, metodologie oboru.

Teorie farmacie není jedinou vědou, která se zabývá problematikou léčení, péče o zdraví a předcházení nemocem. Obdobné problémy řeší **teorie zdravotnictví a teorie lékařství**. Pro úspěšnou léčbu je nezbytná provázanost a spolupráce uvedených teorií, která nachází konkrétní podobu zejména při vymezení základních pojmů – kategorií, jakými jsou např. zdraví, nemoc, zdravotnictví atd. Teorie farmacie nemůže vyřešit vše, proto přebírá a využívá poznatky uvedených teorií i dalších věd, které s problematikou zdraví souvisí.

Teorie farmacie mohla vzniknout tehdy, až byl vytvořen dostatečně velký soubor poznatků, to znamená, že mohla vzniknout až na určitém stupni rozvoje věd (byl překročen práh jen praktické činnosti). V průběhu vývoje se objevilo mnoho teorií, které se později ukázaly jako nedostatečné. Moderní teorii farmacie v československých podmínkách vytvořili M. Melichar a B. Melichar kolem roku 1950. To znamená, že teorie farmacie je mladá věda, na rozdíl od filosofie, která vznikla v 5.–4. století př. n. l., či chemie se svými vývojovými stupni.

Proto se v teorii farmacie můžeme setkat s mnoha protichůdnými názory, různými definicemi, které navozují dokonce dojem, že teorie farmacie je chaotická a nepropracovaná. Je to ale normální. Každá věda či teorie se rodí a vyvíjí se z protichůdných závěrů, z diskuzí a vědeckých sporů. Důležité je, aby rozvoj věd nebyl omezován společensky nebo ideologicky, aby omyly byly včas odstraněny a zejména, aby teoretické poznatky nebyly dogmatizovány, tj. nestaly se věčnými a neměnnými pravdami, jako tomu bylo např. ve středověku.

Teorii farmacie nelze vytvořit bez vymezení pojmů, kategorií, zákonů principů. Takovéto vymezení je nezbytné nejen pro radost teoretiků, ale zejména pro správné řízení, a tedy i fungování reálně existujícího systému, tj. farmacie. K základním kategoriím farmacie patří: **zdraví, nemoc, zdravotnictví, lékařství, farmacie, léčivo, léčivý přípravek, lék, odvětví farmacie** atd.

Zdravotnictví, lékařství a farmacie jsou systémy, které vznikly v určité historické době, byly a jsou určeny (mají funkci) pro péči o zdraví obyvatelstva, pro léčení nemocí jedince, ochranu jeho zdraví. Je zřejmé, že výchozí kategorií je **zdraví**. V současnosti se můžeme setkat s více jak 30 definicemi tohoto pojmu. Rovněž v minulých historických epochách můžeme nalézt mnoho definic a pojetí zdraví (bude řešeno v dalších kapitolách). Je nezbytné zdůraznit metodologický význam historického i současného definování zdraví, protože úzce souvisí se způsoby léčení. Dá se říci: jak teorie (věda, systém) vymezuje a chápe zdraví, takový je i společensky prosazovaný způsob léčení a jednotlivé léčebné postupy.

## 1.2 Zdraví a nemoc

Světová zdravotnická organizace (WHO), která plní roli koordinační autority v mezinárodním veřejném zdraví vymezuje **kategorií zdraví jako stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody a ne jen nepřítomnost nemocí**. V uvedené definici je zdůrazněno, že zdraví je nejen stav tělesného a duševního (funkčnost organismu), ale že zdraví souvisí se sociální rovínou. Sociální potřeby zajišťující sociální pohodu jsou: možnost pracovat, dostatečná odměna za práci, která dovoluje zabezpečit bydlení, stravu, ale i kulturní a sportovní vyžití, možnost mít rodinu atd.

Každá věda, vědní obor definuje zdraví z hlediska předmětu vědy. Jiné bude pojetí zdraví teoretika zdravotnictví, jiné pojetí budou mít lékařské vědy, odlišné bude definování sociálních a politických věd, jiný pohled bude mít např. teorie kultury.

Lékařské vědy definují zdraví jako **potenciál vlastností a schopností člověka vyrovnat se s nároky (působením) vnitřního a vnějšího prostředí bez narušení životních funkcí, nebo jako takový stav organismu člověka, kdy funkce všech jeho orgánů a systémů jsou v rovnováze s vnějším prostředím a chybí jakékoliv patologické změny.**

Sociologové a politologové zdůrazňují, že zdraví je **kritérium, znak společenského pokroku, specifické zrcadlo sociálně-ekonomické a hygienické zralosti země.**

Jestliže definujeme zdraví, je nezbytné definovat i stav, kdy zdraví je narušeno, tj. **nemoc**. Při vymezování kategorie nemoc se rovněž můžeme, jak v minulosti i v současnosti, setkat s mnoha definicemi. Jestliže zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, je možno nemoc definovat jako **neúplný, narušený stav tělesné, duševní a sociální pohody**. Z hlediska lékařského je nemoc **takový potenciál vlastností organismu, které omezují jeho možnosti vyrovnat se v průběhu života s určitými nároky vnitřního a vnějšího prostředí bez narušení jeho životních funkcí. Zkráceně můžeme konstatovat, že porucha zdraví je nemoc.**

Zdraví a nemoc spolu souvisí. Neexistuje absolutní zdraví a absolutní nemoc. Nikdy nelze dosáhnout úplnou (absolutní) tělesnou, duševní a sociální pohodu a nepřítomnost nemoci. Zejména míra úplné sociální pohody je u každého člověka jiná. Co jednomu stačí k úplné sociální pohodě (rodina, bydlení, rekreace...), je pro jiného nedostatečné a pociťuje sociální nepohodu. V každém organismu (individuální zdraví) i ve společnosti (společenské zdraví) je určitá míra zdraví a určitá míra nemoci, tj. určitou část populace je možno charakterizovat jako zdravou a další jako nemocnou.

Moderní definice zdůrazňující souvislost zdraví a nemoci nás informuje, že **zdraví a nemoc jsou entity o dvou koncích dynamického kontinua kvalitativních stavů, tvořící humánní systém ponořený do totálního socioekologického prostředí, v němž společenským a hodnotovým činitelům je přiznáno důležité, ne však rozhodující místo.**

Při definování zdraví a nemoci je nezbytné řešit i další teoretické a metodologické problémy, tj. rozlišovat zdraví společnosti – společenské zdraví, zdraví jedince, objektivní zdraví, subjektivní zdraví nebo faktory, které determinují zdraví.

Zanedbávanou problematikou teorie zdravotnictví a farmacie je problematika **objektivního a subjektivního zdraví**. V řadě případů si člověk, který nemá žádné potíže, je schopný podávat věku odpovídající výkony v práci, v rodinném životě, při sportu atd., učiní subjektivní závěr, že je zdravý. Existuje ale řada nemocí, které ve své počáteční fázi nemají jakékoliv omezující projevy (hypertenze, vysoká hladina cholesterolu...). Jedinec se subjektivně cítí zdravý, necítí potřebu starat se o svoje zdraví a pravidelné preventivní prohlídky považuje za zbytečnost.

Teprve lékařské vyšetření objektivně zjistí zdravotní stav a v řadě případů může předejít nezvratnému narušení zdraví nebo dokonce zabránit úmrtí. Vyšetřením se v řadě případů zjistí, že i u subjektivně zdravého člověka je funkčnost řady orgánů omezena, narušena, ale ne natolik, aby se toto omezení projevilo. Z hlediska lékařského je zde evidentní potřeba léčby, bez níž by v krátké době mohlo dojít k propuknutí nemoci. A to vůbec nezkoumáme rovinu sociálního zdraví z hlediska subjektivních potřeb a objektivních možností uplatnění se na trhu práce, nezaměstnanost, pracovní diskriminace, sociální diskriminace, etnická diskriminace atd. Sociální faktory mohou vést ke stresu a v důsledcích k oslabení imunity.

Důležitou otázkou teorie zdraví (ale i sociálních teorií, protože jde o mnohdimenziální problematiku) je problém kvality života, která se dotýká problematiky zdraví. Jen zdraví umožňuje člověku prožít život bez omezení, jak tělesných tak sociálních. Jakákoliv nemoc znamená omezení kvality života.

Souvislost zdraví a nemoci je potvrzena zpětným procesem od nemoci ke zdraví – léčení a vyléčení. Nejoptimálnější variantou je stav, kdy dojde k vyléčení a obnovení zdraví a kvality života v plném rozsahu, bez nutnosti užívat léčiva. Méně příznivou je situace, kdy nemoc přechází do chronického stavu (např. stavy po infarktu myokardu), ale člověk je schopen plnohodnotného kvalitního života s trvalým užíváním léčivých přípravků a zachování všech pravidel správné péče o zdraví – vyvážená strava, vyloučení kouření, pohyb přiměřený věku a nemoci, pravidelné prohlídky atd.

V řadě případů však nastává situace, kdy ani při využití všech poznatků lékařství a farmacie nedojde k obnově kvality života a člověk je ve svých činnostech méně nebo více omezen. Vedle tělesného omezení – bezmocnost, trvalé upoutání na lůžko, nezbytná pomoc další osoby při výkonu základních funkcí atd. lidé výrazněji pociťují omezení sociální – ztráta sociálního kontaktu, nemožnost uplatnit se, nepotřebnost pro společnost, rodinu ... Uvedená problematika sice nepatří přímo k problémům teorie farmacie, ale jak jsme již uvedli, nelze od sebe oddělit teorii zdravotnictví, teorii lékařství, teorii farmacie a teorie, které se zabývají vztahem jedince a sociálního prostředí.

K teoretickým problémům zdraví a nemoci patří analýza příčin nemoci. Jen pro přehled uvádíme faktory ovlivňující zdraví bez analýzy, kterou by si daná problematika vyžadovala (bude podrobně vysvětleno v předmětu Sociální farmacie). Tím zdůrazňujeme, že problematika zdraví a nemoci není jen vymezení (definice) kategorií. K faktorům ovlivňující zdraví patří:

- genetické faktory,
- exogenní faktory,
- socioekonomické faktory,
- faktory související s životním stylem,
- úroveň péče o zdraví (neredukovat na zdravotnickou péči, na zdravotnictví).

Obdobné, mnohovrstevné a mnohdimenziální je pojetí a vymezení zdravotnictví, lékařství a farmacie. I zde existuje pohled určité vědy a rozdílnost definování. Např. **zdravotnictví** je definováno jako **společenský systém, prostřednictvím kterého společnost usiluje o předcházení nemocem, jejich léčení, o posilování zdraví obyvatel a prodloužování aktivního lidského věku**. Jiná definice vymezuje zdravotnictví jako **soustavu institucí, činností a opatření určených k péči o zdraví, přičemž základními strukturálními prvky zdravotnictví (kromě jiných) je lékařství a farmacie. Lékařství a farmacii lze rovněž definovat jako subsystémy zdravotnictví**.

Pro pochopení role zdravotnictví a jeho významu pro zdraví (léčení obyvatelstva) je důležité, že zdravotnictví nemá dominantní vliv na zdraví obyvatelstva, jeho vliv je asi 30 % (faktory ovlivňující zdraví = 100 %). Největší význam pro zdraví má **životní styl**, způsob života (racionální stravování, sport, způsob práce, způsob odpočinku, pozitivní pohled na svět a jeho problémy...). **Zdravotnictví v systému péče o zdraví sehrává důležitou a nezastupitelnou, ne však dominantní roli**. Pro úplnost uvádíme i definici péče o zdraví. **Péče o zdraví představuje souhrn všech aktivit, které společnost vykonává k prevenci a léčení nemoci, k zachování a rozvoji fyzické a duševní zdatnosti, pracovní schopnosti, k prodloužení**

**života a zabezpečení zdravého vývoje nových generací.** Konkrétním vyústěním jsou politické koncepce péče o zdraví, zdravotní politika, léková politika atd.

### 1.3 Zdravotnictví, farmacie, kategorie, zákony a odvětví farmacie

Základními subsystemy zdravotnictví jsou lékařství a farmacie, z nichž každý plní v systému zdravotnictví určité funkce. **Lékařství je soustava vědeckých disciplín a praktické činnosti zaměřených na hledání a objevení nových poznatků o lidském organismu, jeho nemocech a jejich vzniku, o metodách léčení a předcházení nemocem. Funkcí lékařství je určit nemoc, způsoby a postupy léčení, v návaznosti na nové objevy.**

**Farmacie je v řadě prací definována obdobně jako soustava vědeckých disciplín (oborů) a praktických odvětví (služeb) zaměřených na péči o zdraví jedince i celé populace (lidu), tj. na ochranu, udržení nebo navrácení ztraceného zdraví.** Tato definice je sice na první pohled správná, ale farmacii jsou přisuzovány nereálné funkce. Uvedené úkoly farmacie plní ve spolupráci s lékařstvím v systému zdravotnictví, přičemž není odlišena její funkce (úloha) při ochraně, udržení či navrácení ztraceného zdraví. **Funkcí farmacie je vyhledávat léčiva, přetvářet je do léčivých přípravků a ty vydat v čas potřeby (na pokyn lékaře nebo na přání pacienta – samoléčení), v potřebné kvalitě a v dostatečném množství, aby mohly působit jako lék a kladně ovlivnit zdraví.**

Doposud jsme se zabývali kategoriemi, které byly převzaty z teorie zdravotnictví a z teorie lékařství. Farmacie má svoje vlastní kategorie. K základním kategoriím teorie farmacie patří nejobecnější farmaceutické pojmy **léčivo, léčivý přípravek, lék.** V této souvislosti je třeba **zdůraznit rozdílnost** pojetí uvedených kategorií **v teorii farmacie a v legislativním vymezení v zákonech, vyhláškách, nařízeních.** Teorie (i teorie farmacie) se vyvíjí, pojetí a definice se zpřesňují, teorie často předbíhá reálný život (proto je teorií). V zákonech je potom zachycena určitá shoda, vymezení pro určité časové období do té doby, než bude vydán nový zákon a v něm jiné pojetí, definice, které zachytí pokroky vědy.

Léčivo je základní farmaceutickou kategorií. Přesto, že samotná teorie farmacie je mladou vědou, existující několik málo desítek let, můžeme zaznamenat důkazy o vyvíjejícím se pojetí kategorie léčivo. **Léčivo – remedium, farmakon – LC – je částice hmoty, jednoduchý atom s nábojem (ion), látka či soustava látek, která v určitých kvantitativních hranicích (dos. min – dos. max) a v určitém časovém rozmezí projevuje v interakci s živým organismem (lidským, zvířecím, rostlinným) schopnost (vlastnost) zdraví organismu chránit či upevňovat, poruchu zdraví rozpoznávat, projevy poruchy zdraví odstraňovat, mírnit nebo potlačovat – léčit.**

Uvedené pojetí (V. Rusek) odráželo dosažený stupeň poznání, ale vedle pozitiv (určitá látka je léčivem v určitých hranicích) se v definici objevují nepřesnosti, např. léčivo je schopné poruchu zdraví rozpoznávat. Spíše se nabízí charakteristika, že léčiva mohou být také látky vedoucí k poznání choroby

Další definice je již dokonalejší. Podle ní **je léčivem každá látka, nebo soustava látek, která má schopnost při styku s rostlinným, živočišným nebo lidským organismem jeho nemoci poznávat, organismus před nimi chránit nebo projevy nemoci mírnit či potlačovat a která je pro jmenované vlastnosti záměrně a cíleně používána.**

Již zmiňovaný rozdíl mezi teorií a legislativou se projevil v definici. Místo kategorie léčivo je v zákoně použitý pojem léčivá látka: **léčivými látkami se rozumějí látky přírodního**

**nebo syntetického původu zpravidla s farmakologickým či imunologickým účinkem nebo ovlivňující metabolismus, které slouží k prevenci, léčení a mírnění chorob, určení diagnózy a k ovlivňování fyziologických funkcí (zákon o léčivech č. 79/1997 Sb.)**

**Další kategorií farmacie je léčivý přípravek – farmakopraeparatum – LP. Léčivý přípravek je produkt, který vzniká z jednoho nebo více léčiv, jejichž dávkováním a technologickou úpravou, popřípadě s použitím pomocných látek je dána léková forma; tím je předurčeno místo a způsob aplikace, charakter, místo, nástup, intenzita a časové trvání účinku. Zákon o léčivech č. 79/1997 Sb. definuje LP následovně: **léčivými přípravky se rozumějí přípravky získané technologickým zpracováním léčivých látek a pomocných látek, jakož i rostlin využívaných pro farmaceutické či terapeutické účely, a to samostatně nebo ve směsi, do určené lékové formy, balené ve vhodných obalech a náležitě označené, které jsou určeny k podání lidem anebo k podání zvířatům.****

Teorie farmacie definuje i poslední kategorii, tj. **lék**, jejíž definici v současné legislativě již nenalezneme (lék byl definován v Československém lékopise č. 2 z roku 1952). Význam definování zdůraznil ve svých pracích V. Rusek. Podle něj lék je:

- léčivý přípravek aplikovaný do racionálně určeného organismu s cílem ovlivnit v něm příznivě stav zdraví, odstranit projevy nebo poruchu samu;
- léčivý přípravek cílevědomě podaný k účelu, který je dán vlastnostmi v něm obsažených léčiv;
- jeho existence je vymezena okamžikem podání a okamžikem doznění účinku v organizmu.

Kategorie jsou výchozím a nezastupitelným atributem pro pochopení teorie farmacie. Teorii farmacie však netvoří jen definice farmaceutických kategorií, ale úkolem teorie farmacie je rovněž ukázat, které vědy tvoří (jsou součástí) teorii farmacie, a ukázat, jak se jednotlivé vědy podílejí na tvorbě teorie farmacie a tvoří její metodologický základ.

Teorii farmacie tvoří vědy, někdy také označované za **základní**, nebo **heuristické vědy**. Jsou to vědy, které přináší nové, originální, doposud neznáme poznatky. Jsou výsledkem základního výzkumu, ale netvoří bezprostřední východiska a doporučení pro praxi. Uplatnění poznatků je časově daleko a dokonce nelze určit, zda má poznatek vědy (základního výzkumu) uplatnění. Heuristické poznatky jsou často výsledkem poznání věd, které vůbec s farmacií nesouvisí. Část poznatků základního výzkumu v oblasti technických věd dnes má uplatnění v docela jiné oblasti lidské činnosti. Příkladem mohou být nanotechnologie a nano-přístroje, které nyní nacházejí uplatnění ve farmacii jako nosiče léčiv.

**Aplikované vědy** vycházejí z věd základních, často spojují poznatky mnoha věd a vědních oborů a jsou orientovány na bezprostřední využití, proto i jejich vymezení jako vědy praktické.

**Farmaceutické vědy** dělíme podle toho, kterou část farmacie zkoumají. Nejčastější dělení je podle charakteru. Farmacie je biosociální systém, proto je adekvátní dělení na:

- vědy přírodovědného charakteru (vědy biologické),
- vědy společenskovedního charakteru (vědy společensko-vědní, někdy označované jako vědy sociální).

**Vědy biologické dělíme na:**

- vědy o léčivech (farmakognosie, farmaceutická chemie...),
- vědy o léčivých přípravcích (galenika, farmaceutická technologie...),
- vědy o lécích (klinická farmacie).

### **Do souboru sociálních věd řadíme:**

- organizaci a řízení farmacie,
- lékárenství,
- sociální farmacii,
- historii farmacie,
- farmaceutickou pedagogiku,
- farmaceutickou psychologii,
- ekonomiku lékárenství a další vědy.

Lékárenství jsme zahrnuli do souboru společenských věd, ale nutno zdůraznit, že je současně vědou farmaceutickou. V lékárenství se prolínají jak poznatky věd farmaceutických tak sociálních. Vývoj a podoba lékárenství je determinována oběma skupinami věd, přičemž prioritu řada teoretiků dává společenské determinaci.

Strukturálními prvky reálně existující farmacie jsou **odvětví farmacie**. Každé odvětví má svoji vlastní vědu, která definuje jeho roli v systému farmacie. Dohromady tvoří skupinu věd, které nazýváme **vědy odvětvové**. Farmaceutická odvětví (a odvětvové vědy) jsou:

- vědy o výzkumu (vědy jak přírodovědné, tak společensko-vědní zabývající se farmaceutickým výzkumem, metodologií výzkumu, etickým rozměrem výzkumu atd.),
- vědy o výrobě,
- vědy o distribuci,
- vědy o lékárenství (teorie lékárenství),
- vědy o řízení farmacie (farmaceutická logistika),
- vědy o výchově farmaceuta,
- vědy o způsobech kontroly,
- farmaceutická historiografie (historie farmacie, vědy historické).

Farmacie jako systémový prvek zdravotnictví plní ve zdravotnictví určitou funkci.

**Základní – oborovou – funkcí farmacie ve zdravotnictví je vyhledávat léčiva, přetvářet je do léčivých přípravků a ty vydat v čas potřeby (na pokyn lékaře nebo na přání pacienta – samoléčení), v potřebné kvalitě a v dostatečném množství, aby mohly působit jako lék.**

Aby mohla být základní funkce naplněna, je potřeba léčivo objevit (farmaceutický výzkum), vyrobit (farmaceutická výroba), distribuovat do zdravotnických zařízení a vydat nemocnému v zařízení – lékárně (lékárenství). Ve všech stádiích pohybu kontrolovat kvalitu (farmaceutická kontrola) a mít dostatek kvalifikovaných osob (farmaceutické školství). Dílčí funkce a jejich plnění daly vznik jednotlivých farmaceutických odvětví.

**Farmaceutické odvětví** je soubor institucí, zařízení a pracovníků (vytvářejících určitou organizační strukturu) soustředěných kolem jedné dílčí funkce. Farmaceutická odvětví jsou:

- farmaceutický výzkum,
- farmaceutická výroba,
- farmaceutická kontrola,
- farmaceutická distribuce,
- lékárenství,
- organizace a řízení farmacie,
- farmaceutické školství,
- farmaceutická historiografie.