

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ  
Katedra sociální a klinické farmacie

**Rozbor léčivých přípravků připravovaných  
v lékárnách ČR do zásoby**

RIGORÓZNÍ PRÁCE

obor Sociální farmacie – lékárenství

Konzultant rigorózní práce:  
RNDr. Jana Kotlářová, Ph.D.

HRADEC KRÁLOVÉ, 2005

**Mgr. Václav Podsedníček**

Děkuji RNDr. Janě Kotlářové, Ph.D., za cenné připomínky k mé práci, odborné a metodické vedení a ochotu, se kterou se mi věnovala. Rovněž děkuji Mgr. Josefu Podsedníčkovi za spolupráci při tvorbě databáze.

## OBSAH

<b>OBSAH.....</b>	<b>3</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>6</b>
<b>1. ÚVOD A CÍL PRÁCE.....</b>	<b>8</b>
<b>2. TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>9</b>
2.1. Definice základních pojmů .....	9
2.2. Časopis českých lékárníků 1998 - 2004.....	12
2.2.1 Ročník 1998 .....	12
2.2.2 Ročník 1999 .....	15
2.2.3 Ročník 2000 .....	17
2.2.4 Ročník 2001 .....	19
2.2.5 Ročník 2002 .....	21
2.2.6 Ročník 2003 .....	23
2.2.7 Ročník 2004 .....	25
2.2.8 Shrnutí rešerší .....	27
2.3. Program Microsoft Access.....	27
<b>3. METODICKÁ ČÁST .....</b>	<b>29</b>
3.1. Metodika sběru a zpracování dat .....	29
3.1.1 Sběr dat .....	29
3.1.2 Zpracování dat .....	30
3.1.2.1 Tvorba databáze .....	30
3.1.2.2 Zadávání dat.....	31
3.1.2.3 Zpracování zadávaných dat.....	34
3.1.3 Vyhodnocování dat .....	35
3.2. Základní údaje o sledovaných souborech .....	37
<b>4. PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>42</b>
4.1. Základní údaje o přípravě léčivých přípravků do zásoby .....	42
4.1.1 Celkový počet připravených léčivých přípravků .....	42
4.1.2 Spektrum připravovaných léčivých přípravků.....	42
4.1.3 Původ léčivých přípravků .....	44
4.1.3.1 Původ léčivých přípravků celkově.....	44
4.1.3.2 Původ léčivých přípravků v závislosti na typu lékárny .....	44
4.2. Rozbor receptury léčivých přípravků připravovaných do zásoby .....	46
4.2.1 Jednotlivé lékové formy v receptuře.....	46
4.2.1.1 Srovnání lékových forem připravovaných v lékárnách celkově a lékárnami samotnými .....	46
4.2.1.2 Rozdělení lékových forem podle přípravce .....	48
4.2.2 Složitost receptury podle počtu součástí.....	53
4.2.2.1 Srovnání složitosti léčivých přípravků připravených celkově a lékárnami samotnými .....	53
4.2.2.2 Charakteristika receptury podle lékových forem a počtu součástí .....	54
4.2.3 Léčivé přípravky v receptuře podle závazné normy .....	62
4.2.3.1 Rozdělení podle závazné normy celkově.....	62
4.2.3.2 Rozdělení podle závazné normy a původu .....	65
4.2.3.3 Rozdělení podle závazné normy a lékové formy .....	68
4.2.4 Léčivé přípravky podle četnosti přípravy .....	78
4.2.4.1 Léčivé přípravky celkově.....	78

4.2.4.2	Léčivé přípravky odebrané od výrobce.....	80
4.2.4.3	Léčivé přípravky připravené lékárnami samotnými .....	81
4.2.4.4	Léčivé přípravky odebrané z jiné lékárny.....	81
4.2.4.5	Souhrnný přehled léčivých přípravků .....	82
4.2.5	Léčivé a pomocné látky, léčivé přípravky a HVLP používané v receptuře – základní rozdělení .....	83
4.2.5.1	Zastoupení jednotlivých složek celkově .....	83
4.2.5.2	Zastoupení jednotlivých složek podle původu léčivého přípravku.....	84
4.2.5.3	Zastoupení jednotlivých složek podle lékových forem celkově .....	86
4.2.5.4	Zastoupení jednotlivých složek podle lékových forem - lékárny připravují samy .....	91
4.2.6	Léčivé a pomocné látky, léčivé přípravky a HVLP používané v receptuře z hlediska závazné normy .....	93
4.2.6.1	Rozdělení jednotlivých složek podle závazné normy .....	93
4.2.6.2	Rozdělení jednotlivých složek podle závazné normy a původu .....	98
4.2.6.3	Rozdělení jednotlivých složek podle závazné normy a lékové formy.....	101
4.2.7	Léčivé a pomocné látky, léčivé přípravky a HVLP používané v receptuře - souhrnný přehled .....	112
4.3.	Dotazník pro lékárny – příprava očních kapek .....	129
<b>5.</b>	<b>DISKUSE .....</b>	<b>134</b>
5.1.	Využití programu Microsoft Access při rozborech receptury .....	134
5.2.	Rozbor receptury léčivých přípravků připravovaných do zásoby .....	135
5.2.1	Původ léčivých přípravků .....	135
5.2.2	Zastoupení jednotlivých lékových forem.....	135
5.2.3	Složitost receptury podle počtu součástí.....	136
5.2.4	Léčivé přípravky podle závazné normy .....	138
5.2.5	Léčivé přípravky podle četnosti přípravy .....	139
5.2.6	Léčivé a pomocné látky, léčivé přípravky a HVLP používané v receptuře.....	141
5.2.7	Léčivé a pomocné látky, léčivé přípravky a HVLP používané v receptuře podle závazné normy .....	142
5.2.8	Obvykle navažované množství léčivých přípravků .....	143
5.2.9	Příprava očních kapek.....	149
5.3.	Rozbory receptury - srovnání s prací Suché .....	150
5.3.1	Porovnání základních údajů.....	150
5.3.2	Původ léčivých přípravků .....	151
5.3.3	Zastoupení jednotlivých lékových forem v receptuře.....	151
5.3.4	Složitost receptury podle počtu součástí.....	154
5.3.5	Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v receptuře.....	155
5.3.6	Zastoupení jednotlivých složek podle přípravce.....	156
5.3.7	Zastoupení jednotlivých složek podle lékových forem .....	156
5.3.8	Výskyt léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP používaných v receptuře .....	159
5.3.9	Příprava očních kapek v lékárnách .....	162
<b>6.</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>164</b>
<b>7.</b>	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITETARURY.....</b>	<b>165</b>

<b>8.</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>172</b>
8.1.	Dotazník pro lékárny.....	172
8.2.	Přehled složení léčivých přípravků podle výrobce .....	173
8.3.	Formuláře.....	181
8.3.1	Formulář Přehled léků.....	181
8.3.2	Formulář Přehled složení .....	181
8.3.3	Formulář Lékárna.....	182
8.3.4	Formulář Kartička.....	182
8.3.5	Relační schéma .....	183
<b>9.</b>	<b>ŽIVOTOPIS .....</b>	<b>184</b>

## SEZNAM ZKRATEK

č.	číslo
ČČL	Časopis českých lékárníků
ČL 97	Český lékopis 97
ČL 97 D1999	Český lékopis 97, Doplněk 1999
ČL 97 D2000	Český lékopis 97, Doplněk 2000
ČL 97 D2001	Český lékopis 97, Doplněk 2001
ČL 2002	Český lékopis 2002
ČL 2002 D2003	Český lékopis 2002, Doplněk 2003
ČL 2002 D2004	Český lékopis 2002, Doplněk 2004
ČLK	Česká lékárnická komora
ČSL 2	Československý lékopis, vydání druhé
ČSL 3	Československý lékopis, vydání třetí
ČSL 4	Československý lékopis, vydání čtvrté
ČSL 4 D1991	Československý lékopis, vydání čtvrté, Doplněk 1991
ČR	Česká republika
GML	Grémium majitelů lékáren
HVLP	hromadně vyráběný léčivý přípravek
id	identifikační číslo
IPLP	individuálně připravovaný léčivý přípravek
J	LP je připraven v jiné lékárně
JČ	jihočeský region
JM	jihomoravský region
KH	královéhradecký region
KV	karlovarský region
LI	liberecký region
LL	léčivá látka
LP	léčivý přípravek
MS	moravskoslezský region
OL	olomoucký region
PA	pardubický region
PL	pomocná látka
PP 72	Praescriptiones pharmaceuticae 1972

PP 92	Praescriptiones pharmaceuticae 1992
PSČ	poštovní směrovací číslo
PZ	plzeňský region
q.s.	quantum satis (kolik je třeba)
rm	relativní množství
S	lékárna připravuje sama
Sb.	Sbírka zákonů
SČ	středočeský region
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
Tab.	tabulka
TL	taxa laborum
UK	Univerzita Karlova
ÚS	ústecký region
V	LP je od výrobce či distributora, v lékárně se již pouze rozváží
VY	region vysočina
ZL	zlínský region

# 1. ÚVOD A CÍL PRÁCE

I přes velký nárůst hromadně vyráběných léčivých přípravků v lékárnách a s tím související pokles individuálně připravovaných léčivých přípravků, zůstává nadále příprava LP nepostradatelnou součástí každodenní práce lékárníka. Možnosti použití léčivý přípravek připravený v lékárně využívá řada lékařských oborů, zejména dermatologie.

Magistraliter příprava LP poskytuje možnost individualizace terapie výběrem jednotlivých léčiv, jejich vzájemných kombinací, volbou lékové formy a dávkováním. Dále umožňuje připravovat i ty léčivé přípravky, které nelze vyrábět hromadně pro jejich malou stabilitu, nebo proto, že by jejich výroba byla neekonomická. V neposlední řadě je pro účinnost terapie důležitý psychologický efekt individuálního přístupu lékaře i lékárníka k pacientovi.

**Hlavním cílem** mé práce bylo provést analýzu léčivých přípravků, které jsou v lékárnách ČR připravovány do zásoby, z hlediska:

- původu, tj. podle přípravce
- lékových forem
- složitosti, tj. počtu součástí
- závazných norem
- používaných léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP

**Dalším cílem** bylo vytvoření vhodně strukturované databáze využitelné pro rozbory receptury připravovaných LP i v budoucnu, včetně možnosti sledování vzájemných závislostí mezi jednotlivými výše uvedenými kritérii a zachycení složení konkrétních LP.

Hlavním zadáním pro teoretickou část práce bylo zpracovat rešerši článků Časopisu českých lékárníků z let 1998 - 2004 věnovaných problematice přípravy léčivých přípravků v lékárnách.

Celkově má tato práce přispět k rozšíření poznatků o současném stavu přípravy léčivých přípravků v lékárnách České republiky.



## 2. TEORETICKÁ ČÁST

V teoretické části jsem nejprve vymezil základní pojmy používané ve farmacii, které vycházející ze zákonů, vyhlášek, ostatních závazných norem a odborných publikací. Tyto pojmy dále využívám v celé své práci.

Jelikož se má práce zaměřuje na přípravu LP v lékárnách, hlavním těžištěm teoretické části bylo provedení rešerše článků ČČL z let 1998 – 2004, a zachytit články, které se danou problematikou zabývají, včetně jejich krátké charakteristiky.

Na závěr teoretické části jsem stručně přiblížil program Microsoft Access. Podrobněji o něm a jeho využití při rozbořech receptury pojednává např. Suchá <sup>113)</sup>.

### 2.1. Definice základních pojmů

Do roku 1998 byly základní farmaceutické pojmy definovány v lékopisech. Počínaje 1.1.1998 již tato terminologie nevyhází z lékopisu, ale ze zákona č. 79/1997 Sb., o léčivech <sup>150)</sup>. Český lékopis 1997 <sup>13)</sup> již tyto pojmy nedefinuje.

Definice základních pojmů podle zákona o léčivech <sup>150)</sup>:

**Léčiva** - léčivé látky nebo jejich směsi anebo léčivé přípravky, které jsou určeny k podání lidem nebo zvířatům, nejde-li o doplňkové látky.

**Léčivé látky** - jakékoli látky určené k tomu, aby byly součástí léčivého přípravku, které způsobují jeho účinek; tento účinek je zpravidla farmakologický, imunologický nebo spočívá v ovlivnění metabolismu.

**Látky** – jakékoliv látky, bez ohledu na jejich původ, který může být

- a) lidský, například lidská krev, její složky a přípravky z lidské krve,
- b) zvířecí, například mikroorganismy, celí živočichové, části orgánů, živočišné sekrety, toxiny, extrakty či přípravky z krve,
- c) rostlinný nebo chemický.

**Pomocné látky** - látky, které jsou v použitém množství bez vlastního léčebného účinku a

- a) umožňují nebo usnadňují výrobu, přípravu a uchovávání léčivých přípravků nebo jejich aplikaci

b) příznivě ovlivňují farmakokinetické vlastnosti léčivých látek obsažených v léčivých přípravcích.

**Léčivé přípravky** - jakékoliv látky nebo kombinace látek určené k léčení nebo předcházení nemoci u lidí nebo zvířat. Za léčivý přípravek se rovněž považuje jakákoli látka nebo kombinace látek, které lze podat lidem nebo zvířatům za účelem stanovení lékařské diagnózy nebo k obnově, úpravě či ovlivnění jejich fyziologických funkcí.

**Hromadně vyráběné léčivé přípravky** - jakékoliv léčivé přípravky v konečné podobě uváděné na trh pod zvláštním názvem a ve zvláštním obalu.

V ČSL 4 <sup>10)</sup> se za základní pojmy považovaly **léčiva**, které zahrnovaly léčivé látky, léčivé přípravky a léky. **Léky** byly definovány jako léčivé látky nebo léčivé přípravky upravené do vhodné dispensační formy a připravené k použití.

Vzhledem k tomu, že ČSL 4 byl s účinností od 1.2.1998 nahrazen ČL 97, přestal být pojem lék definován v platné legislativě. Ve smyslu znění zákona o léčivech <sup>150)</sup> se používá od této doby místo něho pojem **léčivý přípravek**, příp. méně přesně **léčivo**.

Léčivý přípravek však může být při přípravě v lékárně složen nejen z léčivých a pomocných látek, ale i z již připravených léčivých přípravků. Proto je nutné v mé práci (a nejen zde) si uvědomit, kdy se jedná o léčivý přípravek jako celek a kdy se léčivým přípravkem myslí pouze jedna z možných součástí léčivého přípravku celkového. Např. léčivý přípravek „nosní kapky s efedrinem v borové vodě“ obsahují Ephedrinium chloratum (léčivá látka) a Acidi borici solutio 3 % (léčivý přípravek).

**Léková (aplikační) forma** <sup>53)</sup> je daná potřebou podání (užití, použití) léku a koexistencí v ní přítomných léčiv a pomocných látek. Do pojmu léková forma zahrnujeme nejen tvar léku, ale i jeho složení a fyzikální strukturu. Lékovou formou jsou např. masti, krémy, čípky, tablety, tobolky, injekce.

Zavedeným pojmem v Evropském lékopise, 3. vydání, s nímž je náš ČL 97 <sup>13)</sup> harmonizován, je **farmaceutická forma** <sup>93)</sup>, která vyjadřuje obsah všech produktů vyráběných farmaceutickým průmyslem a je kombinací formy, v níž je produkt oficiálně prezentován výrobcem, a aplikační formy, ve které je podávána nemocnému. Aplikační forma je nadřazena lékové formě. Farmaceutické formy rozlišujeme čtyři podle způsobu aplikace (v závorce uvádím příklady lékových forem v jednotlivých skupinách):

1. perorální (tablety, granule, kapsle, perorální tekutiny...)

2. externí (transdermální přípravky, masti, zásypy, krémy...)
3. specifická (ušní, oční, nosní, parenterální, vaginální, rektální...)
4. veterinární (premixy pro medikaci krmiva, vakcíny...)

Další důležité pojmy použité v mé práci vycházejí z vyhlášky č. 255/2003 Sb., o správné lékařské praxi <sup>147)</sup>, podle níž se postupuje při přípravě, úpravě, uchovávání, příjmu a výdeji léčivých přípravků v lékárně, na pracovišti nukleární medicíny, na imunobiologickém nebo mikrobiologickém pracovišti a v orgánu ochrany veřejného zdraví, jakož i při zacházení s léčivými přípravky při poskytování zdravotní péče a veterinární péče.

**Individuální příprava** - příprava léčivého přípravku podle lékařského předpisu předepsaného pro určitého pacienta nebo určité zvíře.

**Hromadná příprava** – příprava meziprojektu určeného k dalšímu zpracování v témže zdravotnickém zařízení nebo konečného produktu léčivého přípravku bez návaznosti na lékařský předpis předepsaný pro určitého pacienta nebo určité zvíře.

**Technologický předpis** - dokumentace, která předepisuje průběh přípravy léčivého přípravku a zahrnuje zejména složení léčivého přípravku, určení obalového materiálu, způsob označení a kontrolní předpis.

**K přípravě léčivých přípravků se používají:**

- a) léčivé látky, pomocné látky a rostliny uvedené ve zvláštním právním předpisu <sup>145) 146)</sup> a opatřené dokladem o jejich jakosti (certifikát),
- b) registrované hromadně vyráběné léčivé přípravky; u tuhých a polotuhých dělených lékových forem se možnost jejich použití při přípravě uvádí v souhrnu údajů o přípravku.

**Za přípravu léčivých přípravků se též považuje:**

- a) navažování,
- b) rozplňování,
- c) rozdělování jednotlivých balení hromadně vyráběných léčivých přípravků pro lůžková zdravotnická zařízení.
- d) úprava, která je neúměrně náročná či nebezpečná, a to zejména úprava radiofarmak, injekčně podávaných cytostatik a léčivých přípravků určených pro parenterální výživu.

**Za úpravu léčivých přípravků** se považuje ředění hromadně vyráběných léčivých přípravků neuvedených v § 3 odst. 8 písm. d) zákona <sup>147)</sup>, rozpouštění či ředění sirupů, suchých injekcí a přidávání injekčních roztoků do infúzí, pokud jsou prováděny v obalech určených k tomuto účelu nebo v případě sterilních léčivých přípravků pomocí zdravotnických prostředků zaručujících sterilitu.

**Hromadně vyráběné léčivé přípravky lze upravovat** pouze postupy, které jsou v souladu se souhrnem údajů o přípravku, v případě neregistrovaných přípravků použitých v souladu s § 5a odst. 3 zákona <sup>147)</sup> podle údajů výrobce, za podmínek stanovených specifickým léčebným programem či za podmínek schválených pro provádění klinického hodnocení.

## **2.2. Časopis českých lékárníků 1998 - 2004**

V této části práce jsem zaznamenal všechny články z Časopisu českých lékárníků z let 1998 až 2004, ve kterých je zmínka o přípravě léčivých přípravků v lékárnách jak v České republice, tak i v zahraničí.

Jednotlivé ročníky jsou dále rozděleny podle příslušných čísel např. 4/2004 (jedná se o čtvrté číslo ročníku 2004). U každé rešerše je uveden název článku a krátké shrnutí toho, co článek zachycuje. Autor článku (není-li neznámý) je zmíněn na prvním místě. Pokud se v některém čísle neobjevil žádný článek o přípravě LP, tak jsem uvedl poznámku – bez zmínky o přípravě.

### **2.2.1 Ročník 1998**

#### **1/1998**

- Na studentské praxi ve Španělsku <sup>67)</sup>

Kutíková se zmiňuje, že magistraliter příprava ve Španělsku je omezena na minimum.

- Poznatky z dánských lékáren <sup>74)</sup>

Malý konstatuje, že magistraliter receptura je v Dánsku velmi na ústupu. Jsou zde jen tři lékárny připravující léky na recept v souladu s normou ISO 9000.

## 2/1998

- Pohled do amerických lékáren <sup>123)</sup>

Študentová poukazuje na to, že IPLP se v USA připravují jen výjimečně.

## 3/1998

- Lékárenství – realita a perspektiva v České republice <sup>85)</sup>

Palouš jako na problém poukazuje na tzv. „levné lékárny – výdejny“ – bez přípravy IPLP – i v nemocnicích!

- K problematice magistraliter přípravy v lékárnách <sup>117)</sup>

Šeda se podrobně zabývá magistraliter přípravou v lékárnách a doufá, že příprava IPLP přežije rok 2000.

- K přípravě léků v Německu <sup>31)</sup>

Frano se zabývá přípravou IPLP v Německu od objednání léčivých látek, přes obaly, taxu laborum, přípravu podle receptů, ve velkém a do zásoby až po adjustaci.

## 4/1998

- K současnému významu magistraliter receptury <sup>75)</sup>

Malý poukazuje na to, že 50 % IPLP v Německu tvoří magistraliter předpisy z dermatologie.

- Český lékopis 1997, jeho vývoj a význam pro kvalitu léčiv v ČR <sup>90)</sup>

Portych se zabývá vývojem a obsahem ČL 97.

- Lékárna nebo léčivárna? Lékárník nebo léčivárník? Lékopis nebo léčivopis? <sup>103)</sup>

Řehula porovnává základní pojmy v průběhu závaznosti jednotlivých lékopisů.

## 5/1998

- Výroční zpráva České lékárnické komory za rok 1997 <sup>20)</sup>

zpráva poukazuje na neměnnou taxu laborum od roku 1995 a s tím související ztrátovost při přípravě LP. Dále upozorňuje na nedostatky při přípravě zjištěné během kontrolní činnosti.

- V lékárně U bílého jednorožce <sup>38)</sup>

Hořanská v rozhovoru s majitelkou lékárny poukazuje na bohatou přípravu IPLP a to hlavně nosní kapky a dermatologika.

## 6/1998 – bez zmínky o přípravě

## 7/1998

- Nad aktuálními tématy českého lékárenství <sup>21)</sup>

Horáček v diskusi konstatuje, že nijak nepocitňuje pokles IPLP. Uvádí, že tendence tu je, ale je to spíše stagnace než úbytek.

- Farmacie '98 – užitečné diskusní fórum<sup>32)</sup>

Frycová nás seznamuje se setkáním ve Špindlerově Mlýně kde bylo konstatováno, že v roce 1997 byl podíl IPLP na celkovém obratu 1,41 až 2,22 %.

#### 8/1998

- Lékařenské kontrolní karty<sup>109)</sup>

Solich a Kotlářová poukazují na nově vydané lékařské kontrolní karty souvisejí s ČL 97 a popisují jejich vznik a charakteristiku.

- Nosní kapky bez konzervační přísady?<sup>76)</sup>

Malý poukazuje na systém COMOD 3K, který umožňuje přípravu nosních kapek bez konzervačních látek se zachováním mikrobiální čistoty.

- Magistraliter příprava – přimlouvám se za pokračování dialogu<sup>111)</sup>

Stáně se přimlouvá, za semináře týkající se problematiky týkající se přípravy LP v lékárnách.

- Lékařství v průběhu tohoto století (I.)<sup>107)</sup>

Smečka poukazuje na celkový pokles přípravy léků magistraliter z počátku 20.století z téměř 100 % na dnešních přibližně 5 %.

#### 9/1998

- Přijmeme lékárníka (i absolventa)...<sup>39)</sup>

Hořanská zdůrazňuje, že lékárna U nemocnice ve Vyškově je plně vybavena pro jakoukoliv přípravu.

#### 10/1998

- Ukazatelé naší profesní úrovně<sup>40)</sup>

Hořanská poukazuje na to, že na lékárnickém sněmu zazněla slova o ztrátovosti přípravy IPLP v lékárnách.

- Máme zodpovědnost za vývoj profese<sup>83)</sup>

Oswald (prezident ČLK) konstatuje, že ve vývojovém stupni musí technologie ustoupit psychologii.

- Cenotvorba a její dopady na ekonomickou situaci v lékařství<sup>36)</sup>

Holečko (předseda GML) poukazuje na pokles obratu za přípravu IPLP: z 1,75 % v roce 1997 na 0,81 % v roce 1998. Dále poukazuje na ztrátovost přípravy IPLP.

#### 11/1998

- Portugalští studenti přijeli na praxi<sup>149)</sup>

Zajícová informuje, že díky rozsáhlé výrobní činnosti nemocniční lékárny v Opavě se portugalští studenti zapojili do přípravy roztoků, mastí i globulí.

- Všem přátelům – DÍKY! <sup>104)</sup>

Santos a Barroso, portugalští studenti, uvádějí co všechno připravovali na praxi: globule, dezinfekční roztoky, masti a gely pro EKG.

- Přiblížíme se nizozemskému modelu? <sup>68)</sup>

Kutíková poukazuje na to, že v lékárně fakultní nemocnice Utrecht je až skoro průmyslová výroba sterilních a nesterilních forem a cytostatik.

**12/1998**

- Německý lékárnický sněm 1998 <sup>22)</sup>

na německém sněmu bylo konstatováno, že roste podíl IPLP (většinou obtížné receptury) na průměrně 100 přípravků na lékárně měsíčně.

## **2.2.2 Ročník 1999**

**1/1999**

- Recepty pro T. G. Masaryka <sup>33)</sup>

Hanzlíček nás seznamuje s několika recepty z let 1927 – 1933 pro presidenta T. G. Masaryka.

- O některých možnostech ověření totožnosti Atropini sulfas v lékárně bez použití dýmavé kyseliny dusičné <sup>124)</sup>

Šubert se snaží nahradit dýmavou kyselinu dusičnou kyselinou dusičnou R. Mimoto uvádí i reakce léčiva s jinými zkoumadly.

**2/1999**

- Nemocniční lékárenství – úvahy o koncepci <sup>101)</sup>

Rotterová a Kotlář zachycují jednotlivé problémy a cíle včetně přípravy infúzních směsí typu all-in-one pouze v lékárnách, centralizovanou přípravu cytostatik a přípravu léčiv všech lékových forem včetně jejich uplatnění v nemocnici.

**3/1999**

- „Chceš pravomoc, dostaneš zodpovědnost“ <sup>41)</sup>

Hořanská v rozhovoru s pracovníky lékárny Farmacum v Rokycanech mimo jiné zachycuje, že připravují sterilní přípravky a roztoky na kontaktní čočky ve spolupráci s firmou Wilens.

#### 4/1999

- „Zajděte si na národní“<sup>42)</sup>

Hořanská v rozhovoru s provozovatel lékárny Na národní v Havířově poukazuje na to, že se snaží připravovat veškeré IPLP a pacienty neodmítnou.

#### 5/1999

- Výroční setkání SÚKL<sup>114)</sup>

SÚKL seznamuje s výsledky hospodaření a kontrol v roce 1998.

#### 6/1999

- Taxa laborum zvýšena<sup>23)</sup>

článek zachycuje rozdělení sazeb taxy laborum na 19 skupin s novými cenami.

- Taxa laborum na dvě desetinná místa<sup>60)</sup>

Kaltenbruner poukazuje na novou taxu laborum uvedenou na dvě desetinná místa!

#### 7/1999

- Vyhláška č. 90/1999 Sb.<sup>24)</sup>

ČLK seznamuje s vyhláškou ministerstva zdravotnictví a ministerstva zemědělství ze dne 9. dubna 1999, kterou se stanoví podrobnosti o přípravě a výdeji léčivých přípravků a bližší podmínky provozu lékáren a dalších provozovatelů vydávajících léčivé přípravky.

8/1999 – bez zmínky o přípravě

#### 9/1999

- Americký lékárník je v pohodě (I)<sup>69)</sup>

Kutíková poukazuje na to, že většina lékáren v USA nemá přípravnu.

#### 10/1999

- Z projevu RNDr. Jindřicha Oswalda, prezidenta České lékárnické komory<sup>84)</sup>

prezident ve svém projevu poukazuje na mizející IPLP v lékárnách.

- Vyhláška č. 90/1999 Sb.<sup>61)</sup>

Kaltenbruner a Hanzlíčková komentují vyhlášku z pozice ČLK a SÚKL. Dále je uveden metodický pokyn SÚKL LEK-3.

- Americký lékárník je v pohodě (II)<sup>70)</sup>

Kutíková se zmiňuje o přípravě parenterální výživy a cytostatik v nemocniční lékárně.

#### 11/1999

- V písecké lékárně Nad řekou<sup>43)</sup>

Hořanská poukazuje na to, že v této lékárně připravují široký sortiment pro děti, hlavně míchané nosní kapky a dětské masti.



- V australském počínajícím létě<sup>44)</sup>

Hořanská zdůrazňuje, že magistraliter příprava v Austrálii je zanedbatelná.

**12/1999**

- Zpráva o činnosti představenstva ČLK za období květen 1995–listopad 1999<sup>37)</sup>

Horáček za pozitivní změnu považuje zvýšení taxy laborum od dubna 1999.

### **2.2.3 Ročník 2000**

**1/2000** – bez zmínky o přípravě

**2/2000**

- Německo z pohledu lékárníka (II)<sup>121)</sup>

Šťastná se podrobněji zabývá IPLP v německých lékárnách. Konstatuje, že je příprava v daleko menším měřítku než u nás pokud jde o množství lékových forem i technologickou náročnost.

**3/2000**

- Nejsou IPL „kursem domácího vaření“?<sup>100)</sup>

Richtarová se zamýšlí nad obsoletními předpisy na IPLP a to v době kdy je možno využít bohaté škály HVLP.

**4/2000**

- Stres jsem ve Švýcarsku nezažila<sup>86)</sup>

Pardubská se ve svém článku zmiňuje, že se oční kapky jako IPLP vůbec nepřipravují.

**5/2000**

- Nemocniční lékárenství – koncepce oboru<sup>102)</sup>

Rotterová a Kotlář v koncepci zdůrazňují, že náplní práce nemocniční lékárny by byla příprava všech lékových forem.

**6/2000** – bez zmínky o přípravě

**7/2000** – bez zmínky o přípravě

**8/2000**

- Vyjádřete své postoje k dalšímu osudu naší profese<sup>108)</sup>

Smečka a Kolář poukazují na postupný pokles přípravy léků magistraliter z původních přibližně 100 % někdy počátkem 20. století až po dnešních asi 5 %.

- Stabilita, doba uchovávání a použitelnost léčivých přípravků (I)<sup>125)</sup>

Šubert a Dlouhý se obecně zabývají stabilitou a použitelností LP připravovaných v lékárnách.

9/2000

- K úvahám nad stavem lékárenství<sup>55)</sup>

Chudoba se domnívá, že i v současné době je lékárník vnímán jako osoba důvěryhodná, odborně erudovaná a pokles přípravy IPLP v lékárnách dle jeho názoru nemá významnější vliv na hodnocení práce farmaceutů veřejností.

- Stabilita, doba uchovávání a použitelnost léčivých přípravků (II)<sup>126)</sup>

Šubert a Dlouhý zde uvádějí údaje o stabilitě a době použitelnosti následujících LP: Acidi borici unguentum 10%, Atropini sulfas oculoguttae, Codeini dihydrogenophosphatis solutio, Ethacridini lactatis solutio, Hydrogenii peroxidum 3%, Iodi solutio ethanolica, Phenylhydrargyri boratis solutio, Thiomersali solutio, Salia pro gargarismate, Scopolomanini hydrobromidi oculoguttae, Solutio Fraser, Solutio Galli-Valerio, Solutio Jarisch, Spiritus ethereus a Zinci oxidi pasta.

- Výroční zpráva České lékárnické komory za rok 1999<sup>25)</sup>

v ekonomické sféře lze za určitý úspěch označit zvýšení taxy laborum od 1. 4. 1999.

10/2000

- Lékárna na internetu<sup>89)</sup>

Polách poukazuje na postupný posun od přípravy léčiv v lékárnách až po současný trend využití informačních.

- Stabilita, doba uchovávání a použitelnost léčivých přípravků (III)<sup>127)</sup>

Šubert a Dlouhý zde uvádějí údaje o stabilitě a době použitelnosti následujících LP: Acidi borici rhinoguttae cum ephedrino, Acidi salicylici colloidium, Acidi salicylici solutio isopropanolica, Acidi salicylici unguentum 1 – 20%, Adeps lanae cum aqua, Anisi spiritus compositus, Argenti diacetyltannatis albuminati oculoguttae 5%, Ethanolum 85%, Ethanolum 60%, Hydrogenii peroxidum 3%, Methylthioninii chloridi oculoguttae 0,5 nebo 1%, Mixtura solvens, Phenylhydrargyri boratis solutio 0,02%, Thiomersali solutio 0,02%, Spiritus conservans, Tetracaini hydrochloridi oculoguttae 0,5 nebo 1%, Zinci oxidi gelatina mollis, Zinci oxidi pasta cum ethacridino, Zinci oxidi suspensio, Zinci oxidi suspensio oleosa, Zinci oxidi – Talci pulvis adpersorius 50% a Zinci sulfatis oculoguttae 0,25%.

- Dobývání farmaceutického ráje<sup>66)</sup>

Křenková seznamuje s náplní nemocniční lékárny včetně přípravy jednotlivých lékových forem.

11/2000 – bez zmínky o přípravě

12/2000 – bez zmínky o přípravě

## 2.2.4 Ročník 2001

### 1/2001

- Možnosti zlepšení přípravy Unguentum Holt PP <sup>3)</sup>

Brichcínová upravuje postup přípravy Unguentum Holt PP, který vede k přípravě stejnorodé masti.

- V Jemenu recepty v lékárně nezůstávají <sup>1)</sup>

Alwarafí nás seznamuje s tím, že v nemocničních lékárnách se nepřipravují IPLP. V minimálním množství (např. roztoky a masti) je připravují speciální laboratoře nemocnice, ty však pod lékárnou nespádají.

### 2/2001

- Stabilita, doba uchovávání a použitelnost léčivých přípravků (IV) <sup>128)</sup>

Šubert a Dlouhý zde uvádějí údaje o stabilitě a době použitelnosti následujících LP: Acriflavini chloridi solutio glycerolica 0,5% cum lidocaino, Argenti nitratis solutio 0,5%, 1% nebo 10%, Atropini sulfatis oculo guttae 0,5%, 1% nebo 2%, Benzalkonii chloridi solutio 0,1%, Bisacodyli suppositorium, Ethacridini lactas solutio 0,05%, Fluoresceini natrici oculo guttae 0,25% - 2%, Fuchsini solutio 0,5%, Indometacini oculo guttae 0,1%, Iodi solutio aquosa, Iodi solutio glycerolica 1,25% nebo 2,5%, Kalii permanganatis solutio 1%, Mentholi unguentum nasale 0,6%, Methylosanilinii chloridi solutio 0,1% nebo 0,5%, Physostigmini salicylatis oculo guttae 0,2%, Pilocarpini hydrochloridi oculo guttae 1% nebo 2%, Tinctura gallarum, Tinctura myrrhae, Tinctura ratanhiaee aa, Unguentum ophtalmicum simplex, Zinci oxidi pasta 30%, Zinci oxidi suspensio 20% cum ethanolo, Zinci oxidi suspensio 25% cum ethanolo.

3/2001 – bez zmínky o přípravě

### 4/2001

- Kontrola kusové evidence v lékárnách <sup>115)</sup>

SÚKL poukazuje mimo jiné na evidenci skladových zásob léčivých látek vyplývající ze zákona č. 79/1997 Sb., nabývající účinnost 1. 3. 2001.

- O možnostech ověření totožnosti Cinchocaini hydrochloridum v lékárně <sup>129)</sup>

Šubert se zabývá ověřením totožnosti v podmínkách lékáren.

- Vhodné lékové formy pro přípravu do zásoby <sup>77)</sup>

Malý prezentuje závěry práce zabývající se přípravou zásobních suspenzí či roztoků v nemocniční lékárně Dětské kliniky v Brémách.

## 5/2001

- UST-9<sup>116)</sup>

SÚKL poukazuje na opatření vedoucí k minimalizaci přenosu původců zvířecích spongiformních encefalopatií pro lékárny, výrobce a distributory léčivých a pomocných látek pro přípravu LP v lékárnách platných od 1. 6. 2001.

- Lékařnický kongres 2001<sup>2)</sup>

Myslivcová (SÚKL) vystoupila s výsledky kontrol v lékárnách a bohužel konstatovala, že počet nevyhovujících lékárenských vzorků se od roku 1996 výrazně nemění.

- Příspěvek k isotonizaci očních kapek pomocí faktoru E (E Wert)<sup>88)</sup>

Plocek se zabývá výpočtem isotonisace pomocí faktoru E, jelikož ČL 97 včetně doplňků neuvádí isotonizační tabulky.

## 6/2001

- Poznatky nejen z farmaceutické distribuce ve Spojených státech<sup>56)</sup>

ve Spojených státech záleží jen na majiteli zda vybuduje přípravnu IPLP.

## 7/2001

- K doplňku kontrolních karet pro ověření totožnosti léčivých a pomocných látek v lékárnách<sup>130)</sup>

Šubert upozorňuje na vydání dodatku k lékárenským kontrolním kartám z roku 1998. Celkem se jedná o 56 nových karet a 13 karet nahrazuje původní.

8/2001 – bez zmínky o přípravě

## 9/2001

- Výroční zpráva České lékařnické komory za rok 2000<sup>26)</sup>

ve zprávě je i zmínka o neutěšené situaci týkající se přípravy léčiv v lékárnách. K tomuto závěru došla ČLK svou kontrolní činností.

10/2001 – bez zmínky o přípravě

## 11/2001

- Lékařníci potřebují silné profesní organizace<sup>97)</sup>

autor zachycuje body projednávané na valné hromadě GML a poukazuje na to, že se GML snaží prosazovat každoroční navyšování taxy laborum.

- Rakouské lékařnické dny v Salcburku<sup>28)</sup>

Dlouhý zachycuje přípravu IPLP v Rakousku, která má toto rozložení: 28 % pediatri, 19 % oftalmologové, 43 % dermatologové.

- V peruánské lékárně vám tabletku odštíhnou z blistru<sup>78)</sup>

Mareček upozorňuje, že v lékárnách v Peru se nepřipravují žádné IPLP.

**12/2001**

- Lékárnický stav se musí stmelit<sup>98)</sup>

Oswald, prezident ČLK, ve svém projevu z XI. sjezdu ČLK poukazuje na nedostatečně zvýšenou taxu laborum a pro většinu lékáren se stává příprava léčiv ztrátovou záležitostí.

## **2.2.5 Ročník 2002**

**1/2002**

- Cílem kontrol v lékárnách není represe<sup>118)</sup>

Šeda komentuje jednotlivé činnosti kontrol včetně kontroly přípravy léčiv (zdůraznění, že v oblasti přípravy léčiv je profese lékárníka nezastupitelná) a kontroly rozsahu lékárenské činnosti (některé lékárny nejsou ochotny připravovat IPLP).

- Ani v nemocniční lékárně nestačí jen nadšení jednotlivců<sup>63)</sup>

Kotlář, Zajícová a Holub se mimo jiné zabývají centralizovanou přípravou cytostatik.

- Padesát let galeniky<sup>54)</sup>

Chalabala se zabývá vývojem tohoto oboru za posledních padesát let.

**2/2002**

- Hypermarketová lékárna – zdravotnické zařízení, nebo byznys?<sup>59)</sup>

Jasinská poukazuje na to, že i hypermarketové lékárny připravují IPLP.

- Rozlišování methylyparabenu a propylparabenu při ověřování jejich totožnosti v lékárně<sup>131)</sup>

Šubert doplňuje současné kontrolní karty, které neumožňují rozlišení methylyparabenu a propylparabenu.

- První zkušenosti s přípravou totální parenterální výživy<sup>29)</sup>

Doležalová, Vacková a Skálová nás seznamují s přípravou vaků.

**3/2002**

- Stabilita, doba uchovávání a použitelnosti léčivých přípravků (V)<sup>132)</sup>

Šubert se zabývá vydaným pokynem SÚKL LEK-5.

**4/2002**

- Den lékáren 2002 se uskuteční 20. června<sup>122)</sup>

Štěpková zdůrazňuje, že příprava IPLP je činnost ve které lékárníky nikdo nikdy nenahradil a nenahradí ani v budoucnu.

- Sdělení České lékárnické komory<sup>27)</sup>

ČLK upozorňuje, že nestátní zdravotnické zařízení je povinno poskytovat zdravotní péči jen toho druhu a v tom rozsahu, v jakém je poskytování zdravotní péče stanoveno v rozhodnutí o registraci. Příprava IPLP je součástí registrace a nelze se jí vyhýbat.

- Oprava k článku Stabilita, doba uchovávání a použitelnosti léčivých přípravků (V) (3/2002, s. 20-21)

**5/2002** – bez zmínky o přípravě

**6/2002**

- Inkompatibility v receptuře léčivých přípravků připravovaných v lékárnách<sup>144)</sup>

Vodstrčilová se zabývá problémem inkompatibilit při přípravě LP a jejich řešením.

**7/2002** – bez zmínky o přípravě

**8/2002**

- O možnostech ověření totožnosti Ibuprofenum v lékárně<sup>133)</sup>

Šubert upozorňuje, že léčivá látka Ibuprofenum nebyla zařazena do kontrolních karet a nabízí možnosti jejího ověření totožnosti.

**9/2002**

- Jak nás vidí (mladí) lékaři<sup>105)</sup>

Sklenář informuje o problémech řešení inkompatibilit při přípravě IPLP.

- Rozlišení pojmů individuální a hromadná příprava léčivých přípravků<sup>148)</sup>

Zachovalová se zabývá výkladem těchto dvou pojmů.

**10/2002**

- Nejen ke komunikaci s lékaři<sup>141)</sup>

Tučková se zabývá řešením inkompatibilit bez komunikace s lékařem.

- Dvě otázky pro<sup>45)</sup>

Holečko upozorňuje že GML každoročně shromažďuje podklady z lékáren a zpracovává taxy laborum s tím, že je magistraliter příprava stále neadekvátně ohodnocená.

**11/2002** – bez zmínky o přípravě

**12/2002**

- Poznámky a návrhy ke zkouškám totožnosti léčivých a pomocných látek v lékárně (I.)<sup>134)</sup>

Šubert doplňuje a opravuje zkoušky totožnosti u těchto LL a PL: Acidum aceticum 99%, Acidum lacticum, Acidum oleicum, Acidum salicylicum, Acidum undecylenicum, Adeps solidus, Adeps suillus, Alchoholes adipis lanae a Atropini sulfas.

- Šestá polní nemocnice v Afghánistánu: pět měsíců ve 14. století<sup>57)</sup>  
součástí polní nemocnice je i lékárna s prostory pro přípravu IPLP.

## 2.2.6 Ročník 2003

### 1/2003

- Interiéry tuniských lékáren podobné českým<sup>112)</sup>

Strejčková se zmiňuje, že se v Tunisku připravují z IPLP hlavně masti

- Poznámky a návrhy ke zkouškám totožnosti léčivých a pomocných látek v lékárně (II.)<sup>135)</sup>

Šubert doplňuje a opravuje zkoušky totožnosti u těchto LL a PL: Bentonitum, Benzinum, Benzocainum, Procaini hydrochloridum, Sulfathiazolum, Bismuthi subgallas, Calcii carbonas, Calcii phosphas, Carbomerum 940, Cinchocaini hydrochloridum, Codeini dihydrogenophosphas hemihydricus, Coffeinum, Dexamethasoni acetatas, Diazepamum, Ephedrini hydrochloridum, Ethanolum 96%, Ethanolum benzino denaturatum, Ether solvens, Glycerolum 85%, Hydrogenii peroxidum 30% a Acidum peraceticum 35%.

### 2/2003

- Poznámky a návrhy ke zkouškám totožnosti léčivých a pomocných látek v lékárně (III.)<sup>136)</sup>

Šubert doplňuje a opravuje zkoušky totožnosti u těchto LL a PL: Iodum, Jecoris aselli oleum, Kaolinum ponderosum, Methylcellulosum, Methylis salicylas, Methylparabenum, Propylparabenum, Metronidazolum, Natrii benzoas, Olivae oleum raffinatum, Helianthi oleum raffinatum, Oryzae amyllum, Tritici amyllum, Paraffinum perliquidum, Paraffinum solidum a Pepsini pulvis.

### 3/2003

- Poznámky a návrhy ke zkouškám totožnosti léčivých a pomocných látek v lékárně (IV.)<sup>137)</sup>

Šubert doplňuje a opravuje zkoušky totožnosti u těchto LL a PL: Rapae oleum hydrogenatum, Ricini oleum, Strychni nitras, Thymolum, Vaselinum flavum a Viride brillans.

4/2003 – bez zmínky o přípravě

### 5/2003

- Názory na to, zda má Česká republika lékovou politiku, se různí<sup>46)</sup>  
Šmíd (ředitel SÚKL) upozorňuje na vysoký počet závad při přípravě léčiv.

- Z pražské porady předsedů OSL<sup>47)</sup>

Hořanská informuje o kontrolách lékáren inspektory ČLK a upozornění na závady při přípravě IPLP jako mezi nejčastější.

### 6/2003

- Zákon o léčivech po novele<sup>72)</sup>

Ládek informuje o novelizaci zákona o léčivech č. 129/2003 Sb. Změny definic LP, LL a látka, mizí definice výroby léčiv a zavádějí se pojmy příprava a úprava atd.

### 7/2003

- Český lékopis a lékárny<sup>91)</sup>

Portych poukazuje na nový lékopis ČL 2002 závazný ze zákona č. 129/2003 Sb. od 5.6.2003.

- Ceny připravovaných léčiv v lékárnách<sup>142)</sup>

Vítek a Šeda se věnují správné taxaci připravovaných léčivých přípravků.

- Cizinka za tárou české lékárny<sup>48)</sup>

Hořanská poukazuje na tzv. přírodní lékárny v Mongolsku, kde dovedou připravit lék na základě vlastní stanovené diagnózy.

### 8/2003

- V Portugalsku jsou lékárníci na společenském žebříčku docela vysoko<sup>49)</sup>

Hořanská se zmiňuje o tom, že v Portugalsku je menší míra přípravy IPLP než u nás.

- Mikrobiologická čistota v lékárnách připravovaných suspenzí k ošetření kůže, obsahujících oxid zinečnatý<sup>138)</sup>

Šubert se zabývá problematikou protimikrobní stabilizace suspenzí k ošetření kůže.

9/2003 – bez zmínky o přípravě

### 10/2003

- Svět lékařův a svět lékárníkův jeví se mi překvapivě odděleny<sup>62)</sup>

Kalvach poukazuje na to, že mnohé v postavení lékárníků coby pracovníků v lékárnách změnil posun ve spektru léčiv ve prospěch továrně vyráběných specialit na úkor magistraliter přípravků.

- Komora žádnou rychlou rotou inspektorů nedisponuje<sup>119)</sup>

Šeda upozorňuje, že ze 16 inspektorů ČLK kontrolovaných lékáren mělo 15 menší nebo větší nedostatky při přípravě IPLP či v záznamech o přípravě.



- Bude taxa laborum od 1.4. 2004 skutečně jiná?<sup>73)</sup>

Linhart článku poukazuje na nové návrhy týkající se zvýšení taxy laborum.

- Český lékopis 2002<sup>92)</sup>

Portych podrobně představuje Český lékopis 2002.

**11/2003**

- K lékárenství a nejen k němu<sup>71)</sup>

Květina se zmiňuje o sisyfovském úsilí lékárnických staromilců z přelomu padesátých let minulého století, bojujících za zachování převahy magistraliter preskripce s argumentací, že HVLP omezují farmakoterapeutickou individualizaci.

**12/2003** – bez zmínky o přípravě

## **2.2.7 Ročník 2004**

**1/2004**

- Komentář k vyhlášce č. 255/2003 Sb.<sup>34)</sup>

Hanzlíčková, Kotlář a Šeda komentují vyhlášku č. 255/2003 Sb., kterou se stanoví správná lékárenská praxe, bližší podmínky přípravy a úpravy léčivých přípravků, výdeje a zacházení s léčivými přípravky ve zdravotnických zařízeních a bližší podmínky provozu lékáren a dalších provozovatelů vydávajících léčivé přípravky.

**2/2004**

- Pražské lékárenství je velmi specifické<sup>50)</sup>

Hořanská se vyjadřuje o možnosti soustředit magistraliter přípravu do určitých lékáren.

- Jak moc se liší vojenská farmacie od té civilní<sup>58)</sup>

Jakeš se zmiňuje o ústřední zdravotnické základně, ve které je i kontrolní laboratoř určená i ke kontrole LP pravidelně odebíraných při inspekcích u vojenských nemocnic.

**3/2004**

- Konec farmaceutických laborantů v Čechách?<sup>64)</sup>

Kotlář komentuje zákon č.96/2004 Sb. o nelékařských povoláních. Zaniká obor farmaceutický laborant a vzniká nový – farmaceutický asistent.

- Individuální příprava léčiv a ...lékárník<sup>106)</sup>

Sklenář se zabývá tím jak jsou na tom lékárníci co se týče přípravy IPLP včetně řešení inkompatibilit.

#### 4/2004

- Lékařské kontrolní karty<sup>94)</sup>

Potužák upozorňuje na nové, přepracované a rozšířené vydání lékařských kontrolních karet 2003 s ohledem k novému Českému lékopisu 2002.

- Několik postřehů z nizozemského lékárenství<sup>120)</sup>

Šrámková se zmiňuje, že podíl IPLP ze všech vydaných LP je kolem 5 %.

- Aktuální acidita prostředí a protimikrobní účinnost některých látek používaných při přípravě v lékárnách<sup>139)</sup>

Šubert se zabývá následujícími protimikrobními látkami: Methylparaben, Propylparaben, Benzododeciniumbromid, Karbethopendeciniumbromid, Benzalkoniumchlorid, Fenyhydrargyiumborat a Thiomersal. Dále se zabývá protimikrobním zajištěním Bentonitové magmy.

5/2004 – bez zmínky o přípravě

#### 6/2004

- V Dánsku už nejsou lékárny výnosným podnikáním<sup>30)</sup>

Fonnesbaek zde zachycuje rozdělení lékáren v Dánsku a zdůrazňuje, že klasických lékáren, které jsou vybaveny veškerou možností výdeje a přípravy LP je málo.

#### 7/2004

- Kliničtí farmaceuti si teprve prošlapávají cestu<sup>51)</sup>

Hořanská zmiňuje spolupráci lékaře, klinického farmaceuta a technologa při přípravě individualizovaných receptur hlavně pro kožní oddělení.

#### 8/2004

- Zeptali jsme se: Pokryje vám TL skutečné náklady na přípravu IPLP?<sup>99)</sup>

anketa redakce u čtyř lékárníků. Výsledek odpovědí: jednou pokryje, třikrát nikoliv.

- Hlucná apatyka funguje v regionu s nejhustší sítí lékáren<sup>52)</sup>

Hořanská poukazuje na to, že v této lékárně se snaží připravovat veškeré IPLP a pacienta neodmítnou.

#### 9/2004

- Revizní lékař nemá právo schválit doplatek na LP<sup>87)</sup>

Pavlík zdůrazňuje že pojišťovny vždy hradí IPLP.

- V případě IPLP nelze hovořit o zisku<sup>143)</sup>

Vítek poukazuje na to, že současné taxy laborum pokrývají zhruba 60 procent skutečných nákladů. Kromě mzdových nákladů je potřeba zahrnout i další (nájem, energie, přístrojové vybavení a jeho údržba, validace a kalibrace atd.).

**10/2004** – bez zmínky o přípravě

**11/2004**

- Stanovisko SÚKL k podmínkám přípravy čajových směsí<sup>35)</sup>

Hanzlíčková v článku poukazuje na všechny aspekty týkající se přípravy čajových směsí v lékárnách (jaké drogy lze použít, nutnost provedení vstupní kontroly, prostory pro přípravu atd.).

**12/2004**

- Na studentské praxi v Japonsku<sup>110)</sup>

Spáčil poukazuje na to, že v Japonsku tvoří IPLP zhruba polovinu vydaných receptů.

### **2.2.8 Shrnutí rešerší**

V letech 1998–2004 se z 84 čísel Časopisu českých lékárníků (tj. sedmi ročníků) objevila zmínka o přípravě v lékárnách celkem v 65 číslech (77,4 %). Počet všech článků o přípravě, které jsem zachytil, byl 120. Přestože příprava v lékárnách tvoří jen malé procento obratu lékárny, tak je této otázce stále věnována poměrně velká pozornost.

## **2.3. Program Microsoft Access**

V zaměstnání i v soukromém životě se setkáváme se stále větším množstvím informací, které musíme ukládat, třídit, udržovat, aktualizovat, propojovat, znovu nacházet a používat atd. A když už ukládáme informace a statistické údaje do počítače, tak nejlépe do databázového programu, který je pro tyto účely speciálně vytvořen. Vhodnou alternativu takové databáze představuje produkt firmy Microsoft – Access.

Databázová data mohou představovat např. seznamy osob (zaměstnanců, zákazníků, známých...), evidenci zásob, výplatních listin, statistické údaje o dopravních nehodách atp. Pomocí programu Access můžeme uspořádat data podle svého přání a soustředit je na jednom místě, což umožňuje snadnou orientaci a hledání v databázi. Snadná je i aktualizace dat – stačí, pokud změníme pouze jeden údaj a Access automaticky aktualizuje všechna data, která tuto informaci obsahují. Je-li třeba shrnout některé informace v jediný celek, program vytvoří profesionální sestavu, jež obsahuje pouze informace, které požadujeme, a žádné jiné.

Program Microsoft Access umožňuje vytvářet i tzv. relační databáze, což znamená, že různá data jsou zaznamenána do skupiny tabulek, z nichž každá obsahuje určitý druh dat. Mezi jednotlivými tabulkami jsou vazby, které umožňují používat současně informace z více tabulek. Typickým příkladem, kdy je takový druh ukládání informací vhodný, jsou dvě tabulky – jedna obsahující personální údaje zaměstnanců a druhá údaje o jejich pracovní činnosti. Stačí, aby obě tabulky obsahovaly jeden shodný typ informace (příjmení každé osoby, identifikační číslo atd.). Výhodou takové databáze je, že každá informace je v databázi zaznamenána právě jednou. Tím se zmenšují nároky na volné místo na disku, zrychluje se manipulace s daty a jejich aktualizace.

#### **Základní prostředky při práci s rozsáhlými databázovými daty <sup>81)</sup>:**

- **tabulky** - tabulka představuje soubor dat, která jsou ve vztahu k určitým heslům. Např. tabulka s názvem zákazníci bude obsahovat záznamy potřebné pro identifikaci zákazníků. Tabulka vlastně představuje soubor polí (sloupců), která obsahují informace jednoho typu (např. příjmení zákazníka, název firmy atd.) a záznamů (řádek), kam se ukládají všechny údaje o konkrétním zákazníkovi, firmě atd.
- **dotazy** - v případě potřeby analýzy dat, jiného způsobu zobrazení, vytvoření sestavy atd. lze výhodně použít dotazy. Pomocí dotazů lze např. shromáždit data z několika tabulek a seřadit je podle zadaného klíče, provádět výpočty ve skupinách záznamů, aktualizovat data nebo zakládat nové databázové objekty atd. Dotazy představují nezbytnou součást všech databázových produktů.
- **formulář** - formuláře usnadňují zadávání a prohlížení dat v databázi. Místo často komplikovaného zadávání dat přímo do tabulek lze využít přehledný formulář funkčně i graficky přizpůsobený vašim potřebám.
- **sestavy** - často je potřeba data uložená v databázi sumarizovat či prezentovat v tištěné formě. V takovém případě vytvoříme sestavu z vybraných dat, a to v takové grafické úpravě, která nám nejlépe vyhovuje.
- **makra** - pro usnadnění a automatizaci často se opakujících úkolů je možné vytvořit makra skládající se z jedné nebo více akcí. Makro lze připojit k příkazovému tlačítku formuláře nebo sestavy. Několik souvisejících maker je možné seskupit do skupiny maker.
- **moduly** - jedná se o jednotky složené z kolekce jazyka Visual Basic for Applications, deklarací Application Edition, příkazů a procedur. Umožňuje prostřednictvím modulů další automatizaci databázových úloh.

## 3. METODICKÁ ČÁST

### 3.1. Metodika sběru a zpracování dat

#### 3.1.1 Sběr dat

Základní data pro svou práci jsem získal z průzkumu, který provedli studenti 3. ročníku Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové v akademickém roce 2001/02 během jednoměsíční odborné praxe v lékárnách ČR.

Úkolem studentů bylo monitorovat přípravu LP v lékárnách do zásoby a tyto informace zaznamenat do obdrženého dotazníku, včetně vytvoření kartiček o přípravě jednotlivých LP.

Součástí dotazníku (Příloha 8.1. ) jsou základní informace o studentu, lékárně a městě, ve kterém se nachází. Dále studenti vyplnili informace týkající se přípravy očních kapek v lékárně a přiložili technologický předpis pro vybraný léčivý přípravek

Hlavním zdrojem dat pro tvorbu databáze a její další zpracování byly studenty vytvořené kartičky obsahující všechny připravené léčivé přípravky včetně jejich složení, navážky, četnosti připravení za sledované období (jeden měsíc) a závazné normy.

Vyplněný dotazník spolu s příslušnými kartičkami tvořil v analýze jeden soubor.

Ze zpracování byly vyřazeny soubory, které obsahovaly neúplné informace, bez nichž by získaná data byla bezcenná anebo by zkreslovala konečné výsledky. Konkrétně se jednalo o:

- 1x – nebyl vyplněný dotazník – nebylo možné zjistit žádné informace týkající se studenta a lékárny
- 2x – součástí dotazníku nebyly žádné kartičky
- 2x – praxe byla vykonána na území Slovenské republiky
- 2x – na kartičkách byla zaznamenána veškerá příprava v lékárně (nejednalo se jen o přípravu do zásoby) – ověřeno u konkrétních studentů

### 3.1.2 Zpracování dat

Pro zadávání, zpracování a vyhodnocení dat jsem použil databázový program Microsoft Access 2002. Nezbytným pomocníkem ve všech fázích využití tohoto programu mi byl odborník na databázové aplikace. Pro konečné vyhodnocení a zpracování jsem dále využil programy Microsoft Excel 2002 a Microsoft Word 2002.

#### 3.1.2.1 Tvorba databáze

Při tvorbě databáze jsem postupoval následujícím způsobem:

1. Provedl jsem rozvalu nad tím, které informace jsou pro zadávání dat důležité a budou potřebné pro vyhodnocení výsledků. Například: kartička obsahuje informace o názvu připravovaného léku, obvykle navažované množství, typ přípravce a kolikrát byl připraven.
2. Shromážděné informace jsem roztřídil do skupin, které popisují reálný objekt (město, kartička, lékárna, lék, léčivo ...).
3. Pro každý objekt jsem vytvořil tabulku a nadefinoval její vlastnosti (Léčiva – název, druh, závazná norma a závazná norma 2002). Každé vlastnosti jsem určil, zda bude její hodnota textová, číselná nebo logická. Pro opakovaně se vyskytující vlastnosti jsem vytvořil pomocné tabulky jejich hodnot (původ očních kapek, počet obyvatel, původ LP, typ lékárny, vlastnictví lékárny ...).
4. Tabulky jsem uspořádal do schématu relací a vytvořil jsem mezi nimi vazební vztahy.
5. Navrhl jsem formuláře, které slouží pro komfortnější zadávání jednotlivých dat.
6. Vytvořil jsem dotazy, které mi posloužily k vyhodnocení zadaných informací.

Jelikož jsem neměl žádné zkušenosti s tvorbou a využíváním databáze, tak jsem si veškerou práci s databází vyzkoušel formou pilotní studie na menším vzorku smyšlených dat (přibližně 10 lékáren). Velkým pomocníkem a inspirací mi byla databáze Suché <sup>113</sup>). Práce s tímto zkušebním vzorkem mi sloužila ke zdokonalení návrhu databáze a dotazů a odstranění případných chyb. Pak jsem přistoupil k samotnému naplnění databáze skutečnými údaji získanými studenty při vykonávání lékárenské praxe.

### 3.1.2.2 Zadávání dat

Po vytvoření struktury databáze a formulářů jsem začal zadávat jednotlivá data. Pro zadávání dat jsem využil hlavní **formulář \_main** a volbu **Lékárna**.

Jako první jsem vyplnil (v nabídce Lékárna) základní informace, které se týkaly lékárny – název, adresa, město, typ, vlastnictví a příprava očních kapek.

K výběru typu a vlastnictví lékárny jsem využil možnosti nabídky z pomocných tabulek.

U výběru města jsem taktéž využil možnost výběru z tabulky. Pokud město v nabídce ještě nebylo obsaženo, tak jsem jej doplnil ve **formuláři město** (název, PSČ, kraj a velikost). Do tohoto formuláře lze vstoupit přes symbol ... (tzn. tři tečky). Symbol ... je obecně vžitý pro zadávání nových dat.

U průzkumu týkajícího se přípravy očních kapek jsem z tabulky doplnil, jak se kapky v lékárně připravují. Pokud jsou odebírány odjinud a je to uvedeno, tak jsem tuto informaci zaznamenal do kolonky odkud (přesná adresa lékárny nebo distributor). Distributorem se míní běžní distributoři léčiv (např. Purus, Pharmos, Alliance Unichem).

Nový soubor (student) v konkrétní lékárně bylo nutno v kolonce studenti zadat formou zaškrtačovacího tlačítka ()

Pro další zadání informací obsažených na kartičkách jsem vybral konkrétní soubor v dané lékárně a využil **formulář Kartička**.

V tomto formuláři jsem vybral léčivý přípravek a přípravce z nabídky, a dále zadal hmotnost a kusy.

Hmotnost –zadal jsem obvykle navažované množství uvedené na kartičce. U čípků a globulí jsem zde zapsal počet obvykle připravených kusů.

Kusy – kolikrát byl léčivý přípravek během sledovaného období připraven. Pokud nebylo uvedeno, tak jsem zadal nulu.

Přípravce –vybíral jsem z možností S, V a J. V případě, že byl léčivý přípravek odebrán z jiné lékárny, vzal jsem léčivý přípravek s označením V a jako přípravce jsem zadal J.

Pokud léčivý přípravek ještě nebyl v nabídce, tak jsem využil **formulář lék** (do něj jsem vstoupil přes symbol ...) pro jeho zadání.

V tomto formuláři jsem zadal název, event. vybral složení, lékovou formu, závaznou normu, poznámku a jednotlivé složky léčivého přípravku.

Název – při zadávání jsem vytvářel vlastní názvy, pokud neexistovaly oficiální (tj. uvedené v lékopisech či jiných uznávaných normách).

Vlastní názvy jsem vytvářel tak, že jsem jako první uvedl lékovou formu (např. Unguentum, Pulvis, Pasta, Solutio ...) a za ni zkratky léčivých látek, pomocných látek, léčivých přípravků či HVLP použitých v připravovaném léčivém přípravku dle abecedy, event. je na prvním místě uvedena hlavní účinná látka. Např. Spiritus ac.benz-ac.bor-ac.salic-I  $\Leftrightarrow$  léčivý přípravek obsahuje Acidum benzoicum, Acidum boricum, Acidum salicylicum, Iodum a Ethanol 60%. Pokud je léčivý přípravek od výrobce, je za názvem uvedeno označení V.

Léčivý přípravek připravený ze stejných složek, ale v jiném poměru, jsem rozlišil číslem v názvu (např. Unguentum natr.perbor-vas.album a Unguentum natr.perbor-vas.album 2). Další variantou bylo uvedení koncentrace léčivého přípravku (např. Acidi borici unguentum 3% a Acidi borici unguentum 50%). Názvy jsem vytvářel tak, aby byly jednoznačné pro dané složení a jednoduché pro mou orientaci.

Po vytvoření nového názvu bylo nutné kliknout na tlačítko **Nový**, aby byl tento název zadán do databáze.

Databáze umožňuje evidovat i léčivé přípravky, které mají stejné složení, ale různé názvy (tím se nemyslí synonyma). Jako příklad lze uvést, že v jedné lékárně může mít mast například název Unguentum Procházka, v jiné Unguentum Novák, a pořád se bude jednat o totožné složení (bylo nutné si předem určit, která z těchto variant bude jako základní a které s ní budou souviset). V tomto případě jsem k novému názvu přiřadil již existující složení a neaktivoval tlačítko Nový.

Této varianty jsem v celé databázi využil jen v případě Unguentum lavisini (Unguentum lavisini, Unguentum Babynol a Dětská mast).

Forma – lékovou formu jsem vybral z nabídky.

Norma – závaznou normu jsem taktéž vybral z nabídky. U všech léčivých přípravků jsem zadal příslušnou závaznou normu odpovídající přesnému složení



léčivého přípravku. Jelikož byl výzkum proveden v době platnosti ČL 97, je tato norma brána v úvahu jako základní. To znamená, že platnou závaznou normu jsem uvedl takovou, ve které se léčivý přípravek vyskytl nejpozději (rozhoduje rok vydání závazné normy). Pokud jsem přesné složení nenalezl v příslušných lékopisech a ostatních závazných normách, je léčivý přípravek bez závazné normy. U léčivých přípravků odebíraných od výrobce, které nejsou lékopisné, je uvedena podniková norma (PN) – Unguentum Holt, Unguentum leniens, Synderman ... Závaznou normu ČL 2002 jsem doplnil přímo v tabulce Lék pomocí zaškrťovacího tlačítka.

Složení – jednotlivé složky jsem vybíral z tabulky. Pokud tato nebyla v tabulce obsažena, doplnil jsem ji ve formuláři **Nové léčivo**. Zde jsem zadal název, druh (LL a PL, LP a HVLP) a závaznou normu. Při zadávání závazné normy jsem vycházel jen z názvu, nikoliv z přesného složení (např. Unguentum Holt, Unguentum leniens). U HVLP jsem žádnou normu neuváděl. V případě, že bylo na kartičce uvedeno synonymum nebo nesprávný název, tak jsem v literatuře <sup>10) 13) 17) 80)</sup> našel název správný. Názvy jednotlivých složek vycházejí z ČL 97 nebo jsou dle této nomenklatury vytvořeny, protože průzkum probíhal v době platnosti tohoto lékopisu. Použitá synonyma jsou zadávána ve formuláři **Synonyma**.

Při zadávání jsem zadal celkové množství léčivého přípravku a jednotlivé složky včetně jejich navážky. Program tuto hmotnost převedl na relativní množství (rm), ve kterém jsou jednotlivá složení evidována. U čípků, globulí a dělených prášků je složení zadáváno jako navážka na jeden kus (relativní množství by nevyjadřovalo skutečné složení) – na rozdíl od práce Suché <sup>113)</sup>. Dále je u těchto lékových forem u pomocných látek zadáno  $rm = 1$  (např. Oleum cacao, Adeps neutralis) a jednotka q.s. – dle čípkové formy či velikosti tobolek se liší lékárna od lékárny.

Oproti Suché <sup>113)</sup>, která zahrnovala pomocné látky do samostatné tabulky Přídavek, jsem do složení uváděl veškeré pomocné látky a toto bral na zřetel i při rozlišení složení.

V kolonce jednotka je uvedeno upřesnění rm – v tomto případě není zadána hodnota v rm relativním množstvím, ale navážkou na určité množství (např.  $rm = 6$  a v jednotce je uvedeno 6g/100ml).

Do kolonky Poznámka uvedené pod složením lze uvést jakoukoliv poznámku týkající se daného složení (místní či hovorový název v lékárně, použití léčivého přípravku ...).

Dalšími hlavními formuláři jsou Přehled léků a Přehled složení.

**Přehled léků** – tento formulář zachycuje abecedně uspořádané složení jednotlivých léčivých přípravků.

**Přehled složení** – zde jsou vzestupně zachycena složení léčivých přípravků dle jejich id (id přesně identifikuje jeden daný léčivý přípravek). Ke každému složení je zachycen jeho název popř. i více jeho názvů (např. Unguentum lavisini).

Problémem při zadávání dat byly občas ne zcela úplně vyplněné kartičky. V případě chybějícího nebo neúplného složení léčivých přípravků připravených v lékárně jsem chybějící informace dohledal v lékopisech <sup>4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19)</sup>, ostatních závazných normách <sup>12)</sup>, receptářích <sup>80) 95) 96)</sup> nebo telefonickým kontaktem s lékárnou, kde byl tento léčivý přípravek připraven. Pokud nebyly uvedeny všechny pomocné látky (Collyria, Suppositoria, Globuli ...), tak do složení nebyly zahrnuty (Natrii chloridum, Adeps neutralis, Plnivo do tobolek ...).

### 3.1.2.3 Zpracování zadávaných dat

Data, která jsem vložil do databáze, jsem zpracoval pomocí dotazů, které jsem vytvořil spolu s programátorem v programu Microsoft Access.

Při tvorbě dotazů týkajících se léků se mi naskytlo několik způsobů hodnocení receptury LP. Dotazy by mohly být vztaženy na:

1. všechny léčivé přípravky ve všech lékárnách
2. léčivé přípravky bez duplicit v jednom souboru (tzn. jestliže jsou v lékárně dva soubory a v každém souboru se vyskytuje Unguentum leniens v 50,0 g, je započítáno dvakrát; je-li v každém z těchto souborů Unguentum leniens v 50,0 g a 100,0 g je také započítáno dvakrát)
3. léčivé přípravky bez duplicit v jedné lékárně (tzn. v lékárně je lék započítán pouze jednou bez ohledu na množství a výskyt v souborech ze stejné lékárny, např. jestliže lékárna připravuje Unguentum leniens v 50,0 g a 100,0 g je započítáno jednou; je-li

- v lékárně více souborů a v každém se vyskytuje Unguentum leniens, je započítáno také jednou)
- 4. léčivé přípravky ve všech lékárnách maximálně jednou (tzn. celkový počet různých léčivých přípravků, které byly připraveny za celé období ve všech sledovaných lékárnách)

Bez duplicit se rozumí, pokud se jeden léčivý přípravek vyskytl v různých navážkách, tak byl započítán jen jedenkrát.

Z tohoto výběru čtyř variant jsem vybral druhou z několika důvodů. Tato varianta se zdá jako nejvhodnější k získání nejobjektivnějších výsledků a také je možno získané výsledky porovnat s prací Suché, která zvolila shodnou variantu. Tuto možnost jsem rozšířil o rozlišení výrobce (tzn. pokud se v jednom souboru vyskytuje Solutio Jarisch V 100,0 g a Solutio Jarisch J 100,0 g, je započítán dvakrát).

Celá následující práce tedy analyzuje léčivé přípravky bez duplicit v jednom souboru s rozlišením výrobce.

### 3.1.3 Vyhodnocování dat

Zpracovaná data získaná pomocí dotazů v databázovém programu jsem vyhodnocoval v programu Microsoft Excel 2002, který umožňuje provádět dodatečné výpočty či úpravy získaných výsledků. V tomto programu je také možno využít bohatou nabídku grafů k přehlednější prezentaci oproti samotným tabulkám.

Při vyhodnocování dat jsem se nejdříve zaměřil na zjištění základních údajů o sledovaném souboru lékáren: rozložení lékáren a souborů podle územních celků, velikostí obcí (počtu obyvatel) a zastoupení jednotlivých lékáren dle vlastnictví a typu.

Sledoval jsem, jaký počet různých LP byl připravován ve sledovaných lékárnách i původ těchto léčivých přípravků.

Vlastní analýzu receptury jsem provedl z hlediska:

#### 1. Lékové formy

Připravované léčivé přípravky jsem shodně s Tížkovou<sup>140)</sup> rozdělil do 11 skupin: Solutiones externae, Unguenta, Solutiones internae, Collyria, Pulveres nondivisi, Pulveres divisi, Suspensiones, Suppositoria a Globuli, Rhinoguttae, Ototoguttae a

Species. Toto členění, i když neodpovídá současné terminologii používané ve farmaceutické technologii a aktuálnímu lékopisu, jsem upřednostnil z několika důvodů:

- snadné rozdělení léčivých přípravků podle těchto lékových forem
- možnosti srovnání získaných výsledků s prací Suché<sup>113)</sup>

V této studii jsem zkoumal podíl jednotlivých lékových forem v celkové receptuře a v receptuře, které si připravovali v lékárnách sami.

Celkový počet LP zahrnuje léčivé přípravky, které si v lékárnách připravovali sami (tzn. od navažování surovin až po adjustaci), odebírali od výrobce nebo z jiné lékárny (tzn. pouze rozvažování, příp. u Collyrií přímý výdej).

Celkový počet LP, které si připravovali v lékárnách sami, představuje pouze léčivé přípravky, které byly přímo připravované v lékárnách.

Bližší jsem zkoumal závislost mezi jednotlivými lékovými formami a původem léčivého přípravku.

## **2. Složitosti receptu, tj. počtu součástí**

Připravované LP jsem rozdělil podle počtu součástí na jedno až osmisložkové. Stanovil jsem počet LP u jednotlivých složek (u jedno-, dvou-, tříložkových ...) a její procentuální podíl celkově i vzhledem k jednotlivým lékovým formám.

## **3. Závazné normy**

Jednotlivým léčivým přípravkům jsem přidělil jejich závaznou normu (event. byly bez normy) a provedl jsem vyhodnocení závislosti závazné normy léčivých přípravků na původu a lékové formě.

## **4. Četnosti přípravy**

Sledoval jsem četnost výskytu jednotlivých LP celkově a podle přípravce.

## **5. Obvykle navažovaného množství**

U deseti nejfrekventovanějších léčivých přípravků jsem zjišťoval jejich obvykle navažované množství (z důvodu zařazení těsně před ukončením práce, uvedeno v kapitole 5.2.8).

## **6. Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP použitých v receptuře**

Sledoval jsem zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP celkově, vzhledem k jednotlivým lékovým formám a závazným normám. Vypracoval jsem 3 přehledy: přehled léčivých a pomocných látek, přehled léčivých přípravků a přehled HVLP použitých v LP. U všech jsem uvedl výskyt a procentuální zastoupení vzhledem k počtu položek v dané skupině a celkovému počtu všech položek ve sledované receptuře LP.

Dalším z úkolů mé práce bylo vyhodnotit dotazník, který se týkal přípravy očních kapek v lékárnách. Zde jsem se zabýval tím, zda si lékárny oční kapky připravují samy, odebírají odjinud (a konkrétně od koho) a nebo oční kapky vůbec nepřipravují.

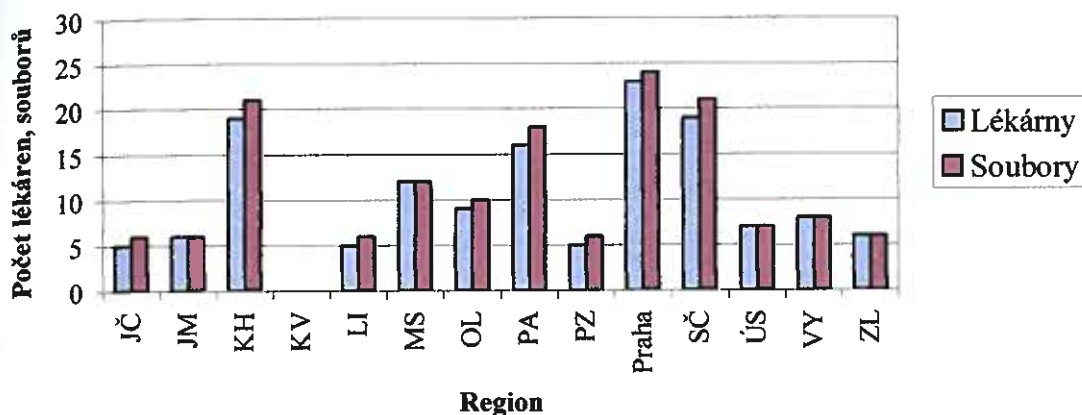
### 3.2. Základní údaje o sledovaných souborech

Celkem jsem v mé práci zpracoval 151 souborů ze 140 lékáren z celé ČR. V některých lékárnách se totiž v různých časových obdobích vyskytl i druhý soubor. Sledované lékárny se nacházely ve většině regionů ČR (výjimku tvořil jen karlovarský region). Nejvíce lékáren se nacházelo v Praze, naopak k nejméně zastoupeným patřil region jihočeský, liberecký a plzeňský. Konkrétní informace přináší tabulka 1 a graf 1.

Tab. 1. Zastoupení lékáren a souborů v regionech ČR

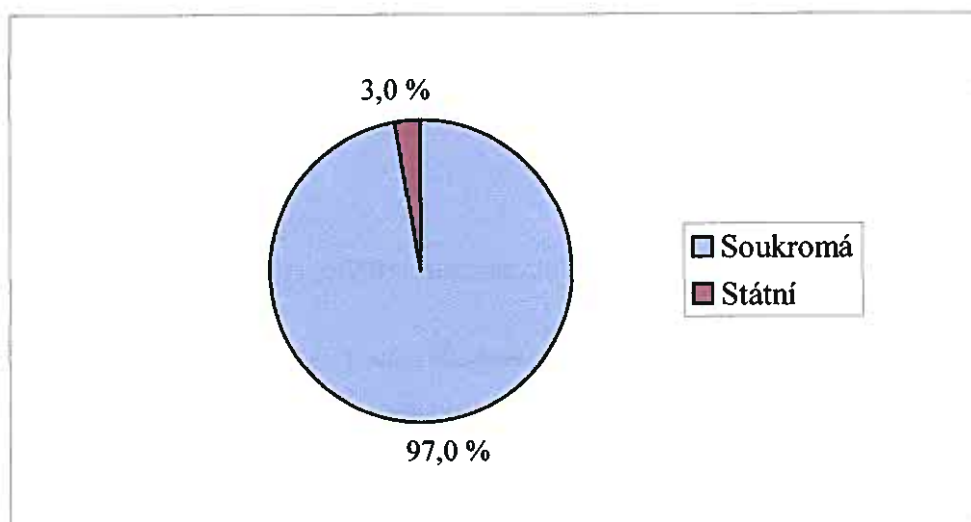
Region	Obce		Lékárny		Soubory	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%
Jihočeský	5	5,9	5	3,6	6	4,0
Jihomoravský	4	4,7	6	4,3	6	4,0
Královéhradecký	14	16,5	19	13,6	21	13,9
Karlovarský	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Liberecký	4	4,7	5	3,6	6	4,0
Moravskoslezský	9	10,5	12	8,6	12	7,9
Olomoucký	7	8,2	9	6,4	10	6,6
Pardubický	9	10,5	16	11,4	18	11,9
Plzeňský	1	1,2	5	3,6	6	4,0
Praha	1	1,2	23	16,4	24	15,9
Středočeský	13	15,3	19	13,5	21	13,9
Ústecký	6	7,1	7	5,0	7	4,6
Vysočina	6	7,1	8	5,7	8	5,3
Zlínský	6	7,1	6	4,3	6	4,0
<b>Celkem</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>	<b>151</b>	<b>100,0</b>

Graf 1. Zastoupení lékáren a souborů v regionech ČR



Jak vyplývá z následujícího grafu 2 je většina sledovaných lékáren v soukromých rukou. Jen čtyři lékárny byly státní – jednalo se o dvě nemocniční, jednu s odbornými pracovišti a jednu základního typu nad 5 pracovníků.

Graf 2. Zastoupení lékáren podle vlastnictví

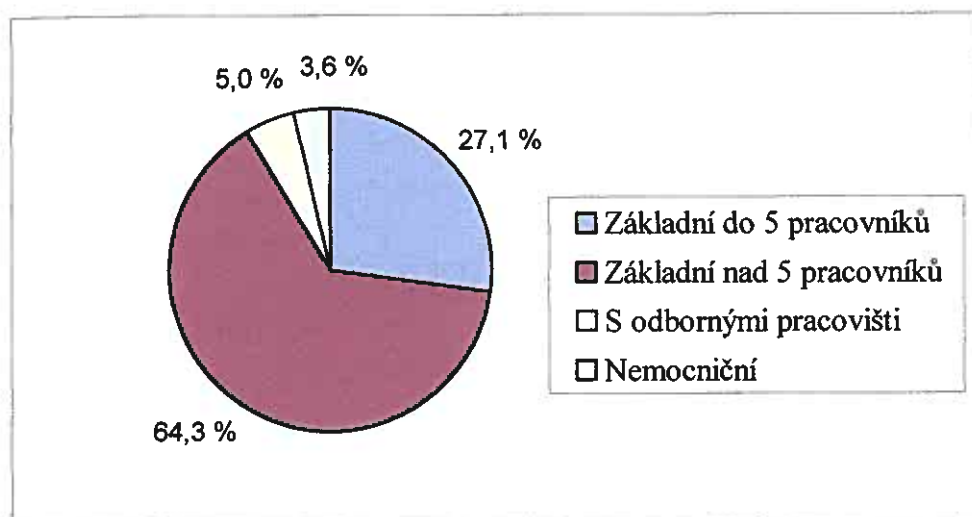


V dotazníku studenti začlenili lékárnu podle typu do jedné ze čtyř skupin. Z tabulky 2 a grafu 3 vyplývá, že největší část studentů prováděla svou lékárenskou praxi v lékárně základního typu nad 5 pracovníků (64,3 %).

Tab. 2. Zastoupení lékáren podle typu

Typ lékárny	Počet	%
Základní do 5 pracovníků	38	27,1
Základní nad 5 pracovníků	90	64,3
S odbornými pracovišti	7	5,0
Nemocniční	5	3,6
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Graf 3. Zastoupení lékáren podle typu



Tabulka 3 zachycuje rozdělení lékáren podle typu lékárny a vlastnictví.

Tab. 3. Zastoupení typu lékáren podle vlastnictví

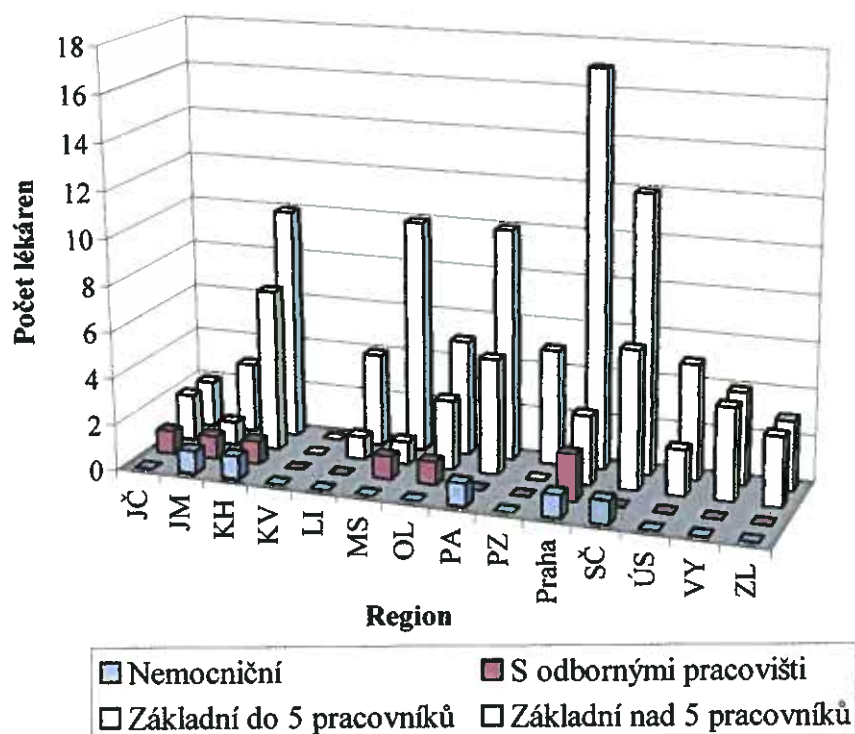
Typ lékárny	Vlastnictví	Soukromá		Státní	
		Počet	%	Počet	%
Základní do 5 pracovníků		38	27,9	0	0,0
Základní nad 5 pracovníků		89	65,5	1	25,0
S odbornými pracovišti		6	4,4	1	25,0
Nemocniční		3	2,2	2	50,0
<b>Celkem</b>		<b>136</b>	<b>100,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

Jako dalším jsem se zabýval rozložením jednotlivých lékáren v regionech podle typu lékárny – tabulka 4 a graf 4.

Tab. 4. Zastoupení jednotlivých typů lékáren dle regionů ČR

Lékárna Region	Základní do 5 prac.		Základní nad 5 prac.		S odbornými pracovišti		Nemocniční	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
JČ	2	5,3	2	2,2	1	14,3	0	0,0
JM	1	2,6	3	3,3	1	14,3	1	20,0
KH	7	18,4	10	11,1	1	14,3	1	20,0
KV	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
LI	1	2,6	4	4,4	0	0,0	0	0,0
MS	1	2,6	10	11,1	1	14,3	0	0,0
OL	3	7,9	5	5,6	1	14,3	0	0,0
PA	5	13,2	10	11,1	0	0,0	1	20,0
PZ	0	0,0	5	5,6	0	0,0	0	0,0
Praha	3	7,9	17	18,9	2	28,5	1	20,0
SČ	6	15,8	12	13,4	0	0,0	1	20,0
ÚS	2	5,3	5	5,6	0	0,0	0	0,0
VY	4	10,5	4	4,4	0	0,0	0	0,0
ZL	3	7,9	3	3,3	0	0,0	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

Graf 4. Zastoupení jednotlivých typů lékáren dle regionů ČR





Lékárny základního typu do 5 pracovníků i nad 5 pracovníků byly zastoupeny ve všech regionech, kromě plzeňského, kde nebyla žádná lékárna základního typu do 5 pracovníků. Lékárny s odbornými pracovišti a nemocniční byly zastoupeny jen v některých regionech (v pěti resp. šesti ze čtrnácti regionů).

Následující tabulka (Tab. 5.) vyjadřuje rozložení jednotlivých typů lékáren podle velikosti města, ve kterém se daná lékárna objevila. Ve skupině nad 1 mil. je zahrnuta pouze Praha, a to s 23 lékárnami. Nejvíce sledovaných lékáren se nacházelo v obcích od 10 001 do 50 000 obyvatel.

Tab. 5. Zastoupení jednotlivých typů lékáren podle velikosti obce (počtu obyvatel)

Počet obyvatel	Typ lékárny				Celkem	
	Základní do 5 prac.	Základní nad 5 prac.	S odbor. prac.	Nemocniční	Počet	%
do 10 000	17	11	1	2	31	22,1
10 001 – 50 000	11	36	3	1	51	36,4
50 001 – 100 000	7	13	1	0	21	15,0
100 001 – 1 mil.	0	13	0	1	14	10,0
nad 1 mil.	3	17	2	1	23	16,5
<b>Celkem</b>	<b>38</b>	<b>90</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

## 4. PRAKTICKÁ ČÁST

### 4.1. Základní údaje o přípravě léčivých přípravků do zásoby

#### 4.1.1 Celkový počet připravených léčivých přípravků

Nejprve jsem se zabýval tím, co studenti během své lékárenské praxe celkově zaznamenali na jednotlivé kartičky – tedy veškerou přípravu léčivých přípravků do zásoby. Údaje uvedené v tabulce 6 jsem získal součtem všech léčivých přípravků (včetně duplicit v souboru) v každém souboru. Pokud se v jedné lékárně nacházelo více souborů, potom jsem sečetl léčivé přípravky z těchto souborů a celkový počet vydělil počtem souborů v dané lékárně.

Tab. 6. Celkový počet připravených léčivých přípravků

Počet kartiček	Počet	%
0 – 10	23	16,4
11 – 20	44	31,5
21 – 30	33	23,6
31 – 40	21	15,0
41 – 50	8	5,7
51 – 60	6	4,3
61 – 70	2	1,4
71 – 80	1	0,7
81 – 90	2	1,4
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Z tabulky je patrné, že největší podíl přípravy (31,5 %) připadal na 11 – 20 různých (co do koncentrace a množství) léčivých přípravků připravených do zásoby během jednoho měsíce. A taktéž je zřejmé, že podstatný rozsah přípravy do zásoby byl v rozmezí 0 - 40 léčivých přípravků (86,5 %).

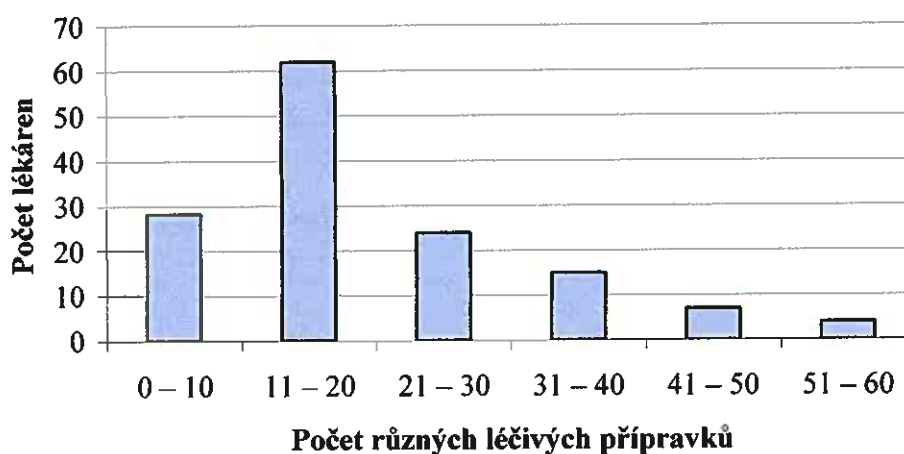
#### 4.1.2 Spektrum připravovaných léčivých přípravků

Údaje uvedené v tabulce 7 jsem získal součtem všech léčivých přípravků (bez duplicit v souboru) v každém souboru. Pokud se v jedné lékárně nacházelo více souborů, potom jsem sečetl léčivé přípravky z těchto souborů a celkový počet vydělil počtem souborů v dané lékárně. S tabulkou 7 souvisí graf 5.

Tab. 7. Spektrum počtu léčivých přípravků

Počet různých LP	Počet	%
0 – 10	28	20,0
11 – 20	62	44,3
21 – 30	24	17,1
31 – 40	15	10,7
41 – 50	7	5,0
51 – 60	4	2,9
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Graf 5. Spektrum počtu léčivých přípravků



V téměř 93 % lékáren připravovali 0 – 40 různých léčivých přípravků a největší podíl (44,3 %) tvořilo rozmezí 11 – 20 různých léčivých přípravků. Nejméně bylo připraveno v lékárně základního typu do 5 pracovníků (region MS) – 2 léčivé přípravky a nejvíce opět v lékárně základního typu do 5 pracovníků (region OL) – 59 léčivých přípravků. Zajímavostí byla lékárna ve středočeském regionu (základní typ do 5 pracovníků), kdy jeden student během své praxe zachytil 7 různých léčivých přípravků a druhý student ani jeden léčivý přípravek.

### 4.1.3 Původ léčivých přípravků

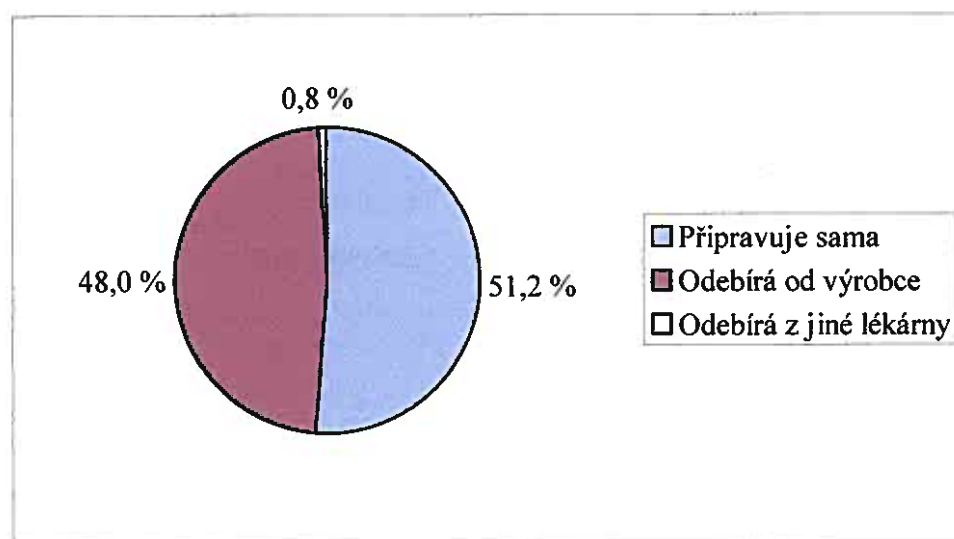
#### 4.1.3.1 Původ léčivých přípravků celkově

Původem léčivých přípravků se rozumí, jak lékárny připravují léčivé přípravky, tzn. připravují samy, odebírají od výrobce nebo jsou připraveny v jiné lékárně. Pojmem přípravec se rozumí původ léčivého přípravku. Celkový počet léčivých přípravků připravených v lékárnách (bez duplicit v souboru) byl 3 091.

Tab. 8. Rozdělení léčivých přípravků podle přípravce

Přípravec	Počet	%
Připravuje sama	1 583	51,2
Odebírá od výrobce	1 484	48,0
Odebírá z jiné lékárny	24	0,8
<b>Celkem</b>	<b>3 091</b>	<b>100,0</b>

Graf 6. Rozdělení léčivých přípravků podle přípravce



Z tabulky 8 a grafu 6 je patrné, že si lékárny léčivé přípravky asi z jedné poloviny připravovaly samy a z druhé poloviny odebíraly od výrobce. Odběr léčivých přípravků z jiné lékárny byl minimální (0,8 %).

#### 4.1.3.2 Původ léčivých přípravků v závislosti na typu lékárny

V tabulce 9 jsem zachytil závislost mezi přípravcem a typem lékárny, kdy 100 % připravených léčivých přípravků je vztaženo na jednotlivý typ lékárny.

Tab. 9. Původ léčivých přípravků v závislosti na typu lékárny

Typ lékárny	Množství	Přípravce			Celkem
		Připravuje sama	Odebírá od výrobce	Odebírá z jiné lékárny	
Základní do 5 prac.	Počet	313	342	4	659
	%	47,5	51,9	0,6	100,0
Základní nad 5 prac.	Počet	1 052	1 041	20	2 113
	%	49,8	49,3	0,9	100,0
S odbor. pracovišti	Počet	123	68	0	191
	%	64,4	35,6	0,0	100,0
Nemocniční	Počet	95	33	0	128
	%	74,2	25,8	0,0	100,0

Zjistil jsem, že nejčastěji si připravovaly léčivé přípravky samy lékárny nemocničního typu (74,2 %) a nejméně lékárny základního typu do 5 pracovníků (47,5 %). Od výrobce nejvíce odebíraly lékárny základního typu do 5 pracovníků (51,9 %) a nejméně nemocniční lékárny (25,8 %). Z jiných lékáren odebíraly nejvíce lékárny základního typu nad 5 pracovníků (20 léčivých přípravků), následovány lékárnami základního typu do 5 pracovníků (4 léčivé přípravky). Nemocniční lékárny a lékárny s odbornými pracovišti vůbec neodebíraly z jiných lékáren.

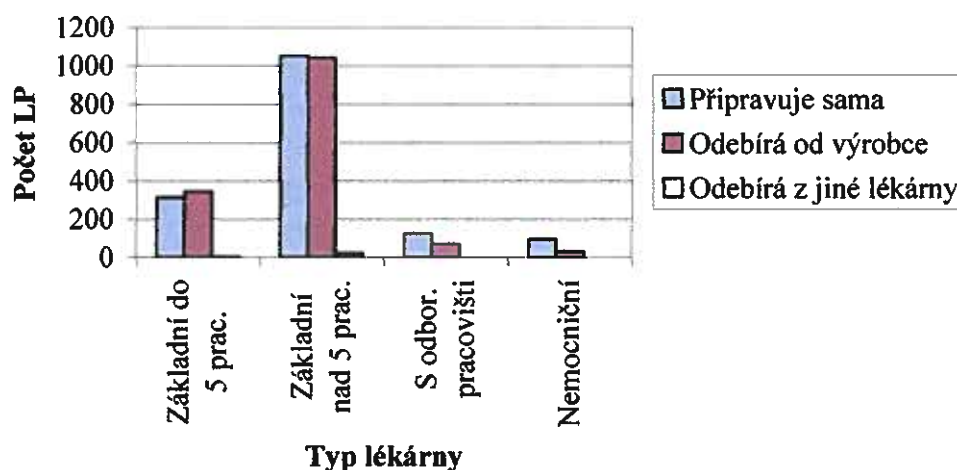
Pro objektivnější vyhodnocení výše uvedené závislosti jsem provedl další výpočty, jejichž výsledky jsou uvedeny v tabulce 10 a grafu 7. V tomto případě tvořil 100 % počet léčivých přípravků připravených v lékárnách celkově tj. 3 091.

Tab. 10. Původ léčivých přípravků v závislosti na typu lékárny (100 % = počet LP celkově připravených v lékárnách)

Typ lékárny	Množství	Přípravce			Celkem
		Připravuje sama	Odebírá od výrobce	Odebírá z jiné lékárny	
Základní do 5 prac.	Počet	313	342	4	659
	%	10,1	11,0	0,2	21,3
Základní nad 5 prac.	Počet	1 052	1 041	20	2 113
	%	34,0	33,8	0,6	68,4
S odbor. pracovišti	Počet	123	68	0	191
	%	4,0	2,2	0,0	6,2
Nemocniční	Počet	95	33	0	128
	%	3,1	1,0	0,0	4,1

Shledal jsem, že největší část léčivých přípravků byla připravena v lékárnách základního typu nad 5 pracovníků (68,4 %) a naopak nejmenší část v lékárnách nemocničních (4,1 %).

Graf 7. Původ léčivých přípravků v závislosti na typu lékárny



## 4.2. Rozbor receptury léčivých přípravků připravovaných do zásoby

### 4.2.1 Jednotlivé lékové formy v receptuře

#### 4.2.1.1 Srovnání lékových forem připravovaných v lékárnách celkově a lékárnami samotnými

Získaná data o lékových formách jsou v tabulce 11 seřazeny podle klesající četnosti. Toto pořadí je dále zachováno v celé práci.

Počet léčivých přípravků celkově připravených v lékárnách - v této části tabulky je uveden výskyt jednotlivých lékových forem všech léčivých přípravků, které se vyskytly ve sledovaném souboru.

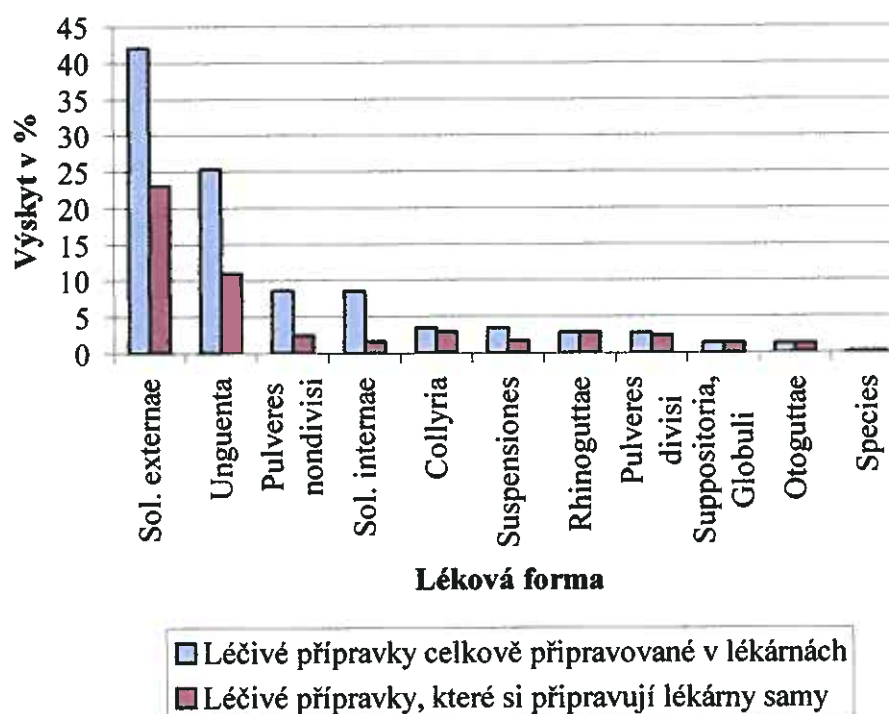
Počet léčivých přípravků, které si lékárny připravují samy - zde je zobrazen výskyt jednotlivých lékových forem pouze těch léčivých přípravků, které si připravovali v lékárnách sami.

Výsledky uvedené v procentuálním vyjádření jsem v obou částech tabulky vypočítal z celkového počtu všech léčivých přípravků připravených ve sledovaném období (bez duplicit v souboru) tj. 3 091. S tabulkou 11 souvisí graf 8.

Tab. 11. Rozdělení lékových forem podle množství připravených LP celkově a lékárnami samotnými

Léková forma	Celkové množství LP		Lékárny připravují samy	
	Počet	%	Počet	%
Sol. externae	1 299	42,0	713	23,1
Unguenta	786	25,4	340	11,0
Pulveres nondivisi	267	8,6	77	2,5
Sol. internae	265	8,6	53	1,7
Collyria	108	3,5	95	3,0
Suspensiones	107	3,5	55	1,8
Rhinoguttae	90	2,9	90	2,9
Pulveres divisi	87	2,8	78	2,5
Suppositoria, Globuli	42	1,4	42	1,4
Otoguttae	37	1,2	37	1,2
Species	3	0,1	3	0,1
<b>Celkem</b>	<b>3 091</b>	<b>100,0</b>	<b>1 583</b>	<b>51,2</b>

Graf 8. Rozdělení lékových forem podle množství připravených LP celkově a lékárnami samotnými



Největší část z léčivých přípravků připravených do zásoby tvořila léková forma *Solutiones externae*, celkem 42,0 % všech léčivých přípravků. Druhou nejpočetnější skupinu tvořily *Unguenta* – přibližně čtvrtinu léčivých přípravků. S necelými 9 % následovaly *Pulveres nondivisi* a *Solutiones internae*. Výskyt *Collyrii*, *Suspensiones*, *Rhinoguttae* a *Pulveres divisi* byl okolo 3 %. *Suppositoria*, *Globuli* a *Otoguttae* byly zastoupeny jen něco málo přes 1 %. Skupina *Species* se vyskytla v této práci velmi vzácně – jen 3 léčivé přípravky.

U léčivých přípravků, které si lékárny připravovaly samy, opět největší podíl tvořila skupina *Solutiones externae*, a to 23,1 %. Další pořadí bylo převážně obdobné jako u léčivých přípravků připravených celkově. U skupiny *Rhinoguttae*, *Suppositoria*, *Globuli*, *Otoguttae* a *Species* je patrné, že všechny tyto lékové formy si připravovaly lékárny samy. Tímto rozbohem se zabývá následující analýza.

#### **4.2.1.2 Rozdělení lékových forem podle přípravce**

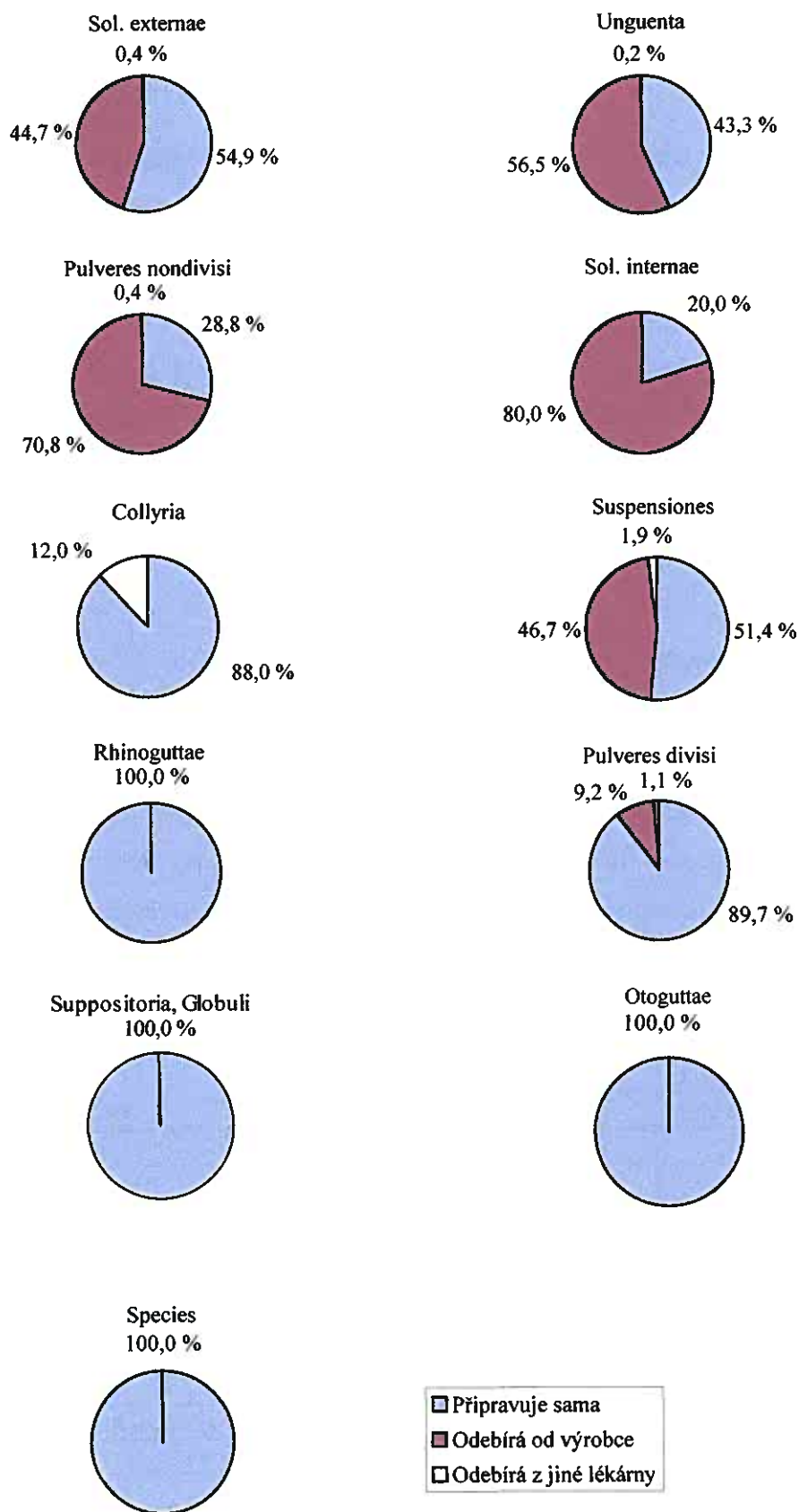
Tabulka 12 ukazuje, nakolik si konkrétní léčivé přípravky určité lékové formy lékárny připravovaly samy, odebíraly od výrobce či z jiné lékárny. U každé lékové formy 100 % tvořil celkový počet léčivých přípravků dané lékové formy připravených v lékárnách do zásoby (bez duplicit v souboru). K tabulce 12 se vztahuje graf 9, který je vytvořen z jednotlivých grafů pro konkrétní lékovou formu. Tímto je zajištěna větší přehlednost prezentovaných výsledků.



Tab. 12. Rozdělení lékových forem podle přípravce (závislosti v rámci řádků)

Léková forma	Množství	Lékárna			Celkem
		Připravuje sama	Odebírá od výrobce	Odebírá z jiné lékárny	
Sol. externae	Počet	713	581	5	1 299
	%	54,9	44,7	0,4	100,0
Unguenta	Počet	340	444	2	786
	%	43,3	56,5	0,2	100,0
Pulveres nondivisi	Počet	77	189	1	267
	%	28,8	70,8	0,4	100,0
Sol. internae	Počet	53	212	0	265
	%	20,0	80,0	0,0	100,0
Collyria	Počet	95	0	13	108
	%	88,0	0,0	12,0	100,0
Suspensiones	Počet	55	50	2	107
	%	51,4	46,7	1,9	100,0
Rhinoguttae	Počet	90	0	0	90
	%	100,0	0,0	0,0	100,0
Pulveres divisi	Počet	78	8	1	87
	%	89,7	9,2	1,1	100,0
Suppositoria, Globuli	Počet	42	0	0	42
	%	100,0	0,0	0,0	100,0
Otoguttae	Počet	37	0	0	37
	%	100,0	0,0	0,0	100,0
Species	Počet	3	0	0	3
	%	100,0	0,0	0,0	100,0

Graf 9. Rozdělení lékových forem podle přípravce



Z tabulky i grafu je patrné, že si lékárny ve všech případech připravovaly Rhinoguttae, Suppositoria, Globuli, Otoguttae a Species samy. Dalšími velkými skupinami léčivých přípravků, které si lékárny připravovaly samy, byly Collyria (88,0 %) a Pulveres divisi (89,7 %).

Ve skupině přípravků, které jsou odebírány od výrobce a v lékárně jsou jen rozvažovány, přední místa zaujímají lékové formy Solutiones internae (80,0 %) a Pulveres nondivisi (70,8 %).

Ve skupinách Solutiones externae, Unguenta a Suspensiones je poměr mezi tím, že si lékárny léčivý přípravek připravují samy nebo si jej odebírají od výrobce, prakticky vyrovnaný.

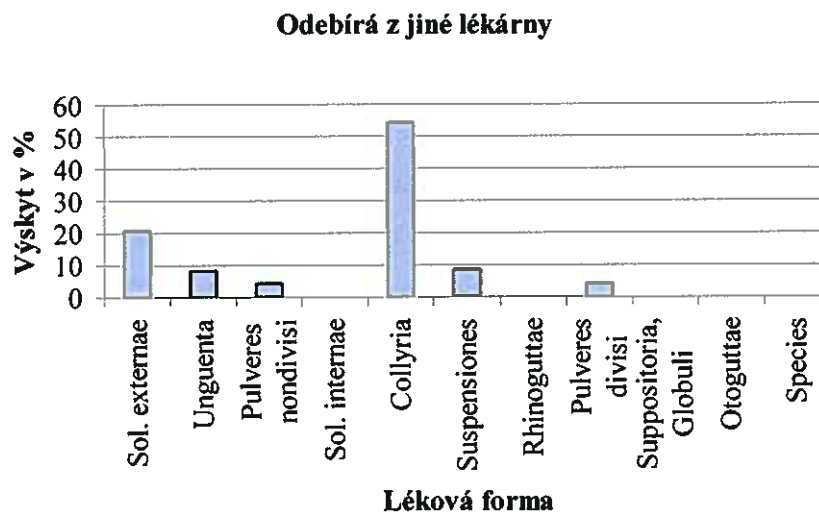
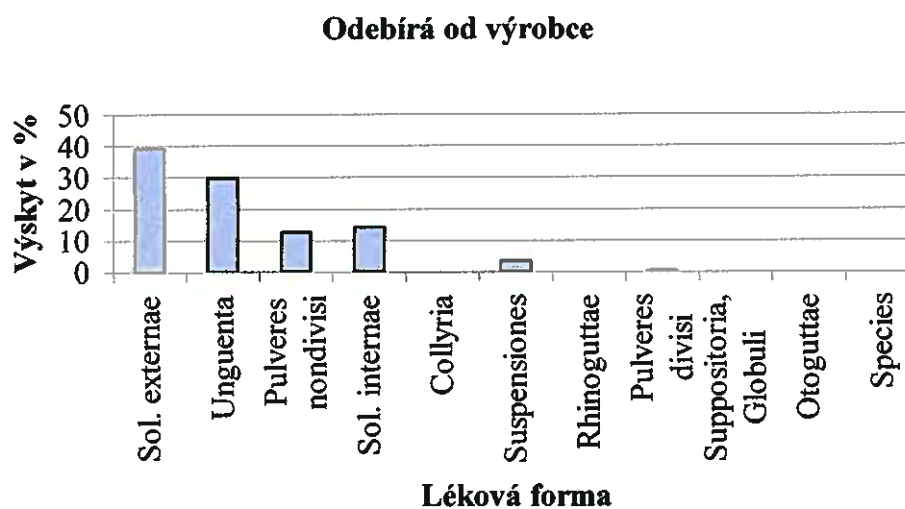
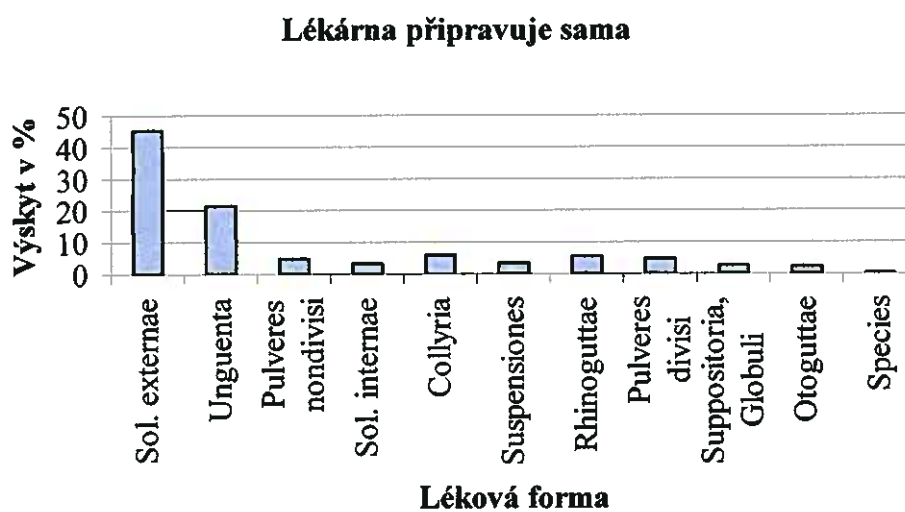
Z lékových forem odebíraných z jiné lékárny se nejčastěji vyskytly Collyria (12,0 %). Ostatní jsou zanedbatelné anebo se vůbec nevyskytly.

V tabulce 13 je analyzována závislost mezi lékovou formou a přípravcem z jiného úhlu pohledu. Údaje v tabulce, rozdělené do tří částí podle jednotlivých přípravců, znázorňují počet LP jednotlivých lékových forem z celkového počtu všech léčivých přípravků připravených v lékárnách do zásoby ve sledovaném období. Výsledky jsem získal výpočtem, kdy počet léčivých přípravků (bez duplicit v souboru) od konkrétního přípravce byl 100 %. K tabulce 13 se vztahuje graf 10.

Tab. 13. Rozdělení lékových forem podle přípravce (závislosti v rámci sloupců)

Přípravce	Připravuje sama		Odebírá od výrobce		Odebírá z jiné lékárny	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%
Sol. externae	713	45,1	581	39,2	5	20,8
Unguenta	340	21,5	444	29,9	2	8,3
Pulveres nondivisi	77	4,9	189	12,7	1	4,2
Sol. internae	53	3,3	212	14,3	0	0,0
Collyria	95	6,0	0	0,0	13	54,2
Suspensiones	55	3,5	50	3,4	2	8,3
Rhinoguttae	90	5,7	0	0,0	0	0,0
Pulveres divisi	78	4,9	8	0,5	1	4,2
Suppositoria, Globuli	42	2,6	0	0,0	0	0,0
Otoguttae	37	2,3	0	0,0	0	0,0
Species	3	0,2	0	0,0	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>1 583</b>	<b>100,0</b>	<b>1 484</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

Graf 10. Rozdělení lékových forem podle přípravce



Necelou polovinu všech léčivých přípravků, které si lékárny připravovaly samy, tvořily *Solutiones externae*. Následovala skupina *Unguenta* s přibližně 20% výskytem. Všechny ostatní skupiny tvořily nanejvýš 6 % z celkového výskytu.

Tak jako ve skupině, kde si lékárny připravovaly léčivé přípravky samy, tak i ve skupině, které odebírají od výrobce, zaujímaly největší podíl lékové formy *Solutiones externae* (39,2 %) a *Unguenta* (29,9 %). Od výrobce lékárny vůbec neodebíraly *Collyria*, *Rhinoguttae*, *Suppositoria*, *Globuli*, *Otoguttae* a *Species*.

Z jiné lékárny nejvíce, a to z více než 50,0 %, odebíraly *Collyria*, a jednu pětinu tvořily *Unguenta*. *Solutiones internae*, *Rhinoguttae*, *Suppositoria*, *Globuli*, *Otoguttae* a *Species* lékárny ani v jednom případě z jiné lékárny neodebraly.

## **4.2.2 Složitost receptury podle počtu součástí**

### **4.2.2.1 Srovnání složitosti léčivých přípravků připravených celkově a lékárnami samotnými**

Jednotlivé léčivé přípravky, které se vyskytly ve sledovaných lékárnách, jsem rozdělil podle počtu součástí na jedno až osmi složkové. Mezi jednosložkové léčivé přípravky jsem zařadil všechny léčivé přípravky odebírané od výrobce nebo z jiné lékárny, protože tyto byly v lékárnách pouze rozvažovány. Několik jednosložkových a všechny dvou a více složkové léčivé přípravky si tedy připravovali v lékárnách sami.

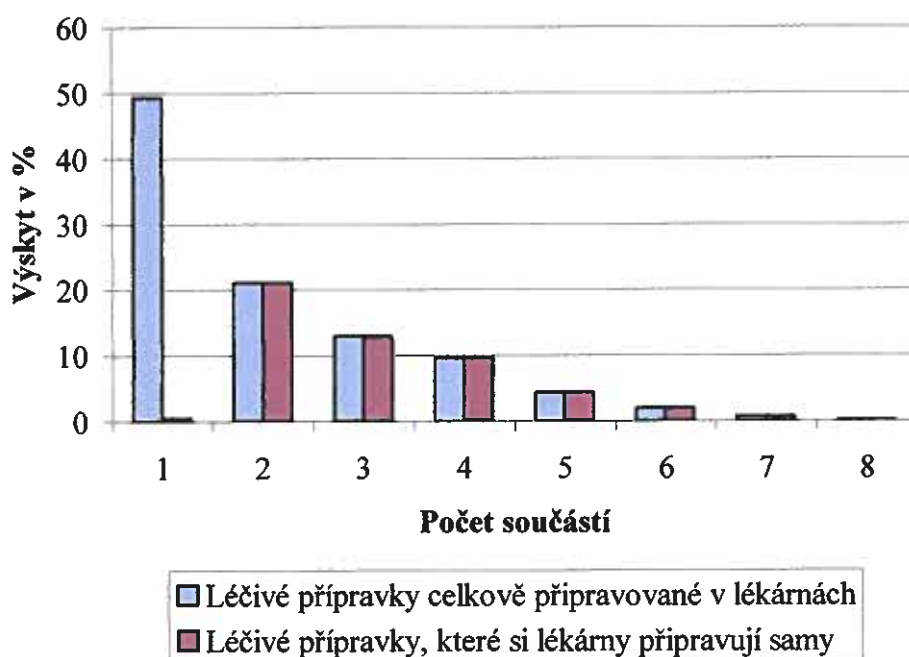
Výsledky jsem získal výpočtem, kdy v obou částech tabulky tvořil 100 % počet všech léčivých přípravků připravených ve sledovaném období. Počet léčivých přípravků je bez duplicit v souboru. K tabulce 14 se vztahuje graf 11.

Největší podíl ze všech léčivých přípravků celkově připravovaných v lékárnách do zásoby tvořily přípravky jednosložkové (49,3 %), následovány přípravky dvousložkovými (21,1 %). Třetí nejpočetnější skupinu s necelými třinácti procenty tvořily přípravky třísložkové. Významnější skupinu dále tvořily jen přípravky složené ze čtyř součástí s necelými deseti procenty. Ostatní přípravky (pěti- až osmisložkové), se vyskytly v méně jak pěti procentech. Přípravky osmisložkové se ve všech lékárnách vyskytly jen třikrát.

Tab. 14. Charakteristika receptury podle počtu součástí léčivých přípravků

Počet součástí	Celkové množství LP		Lékárny připravují samy	
	Počet	%	Počet	%
1	1 522	49,3	14	0,5
2	653	21,1	653	21,1
3	399	12,9	399	12,9
4	296	9,6	296	9,6
5	135	4,4	135	4,4
6	60	1,9	60	1,9
7	23	0,7	23	0,7
8	3	0,1	3	0,1
<b>Celkem</b>	<b>3 091</b>	<b>100,0</b>	<b>1 583</b>	<b>51,2</b>

Graf 11. Charakteristika receptury podle počtu součástí léčivých přípravků



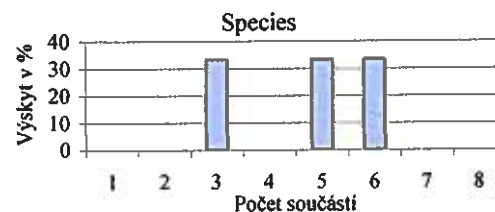
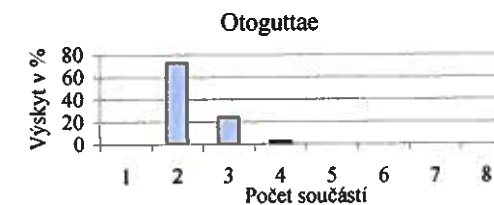
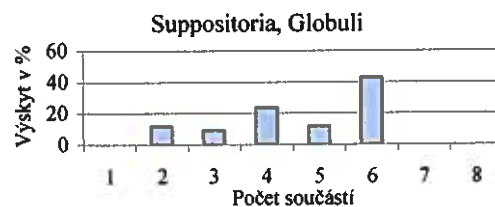
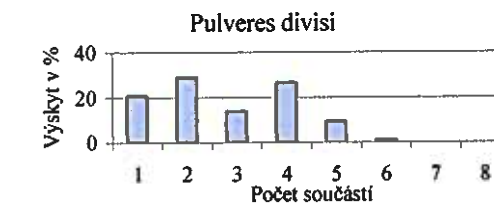
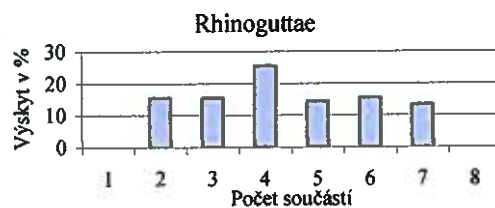
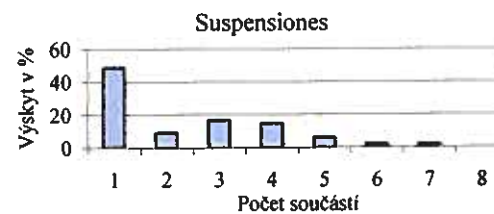
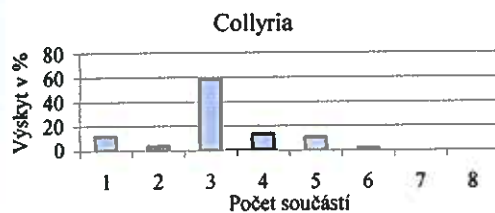
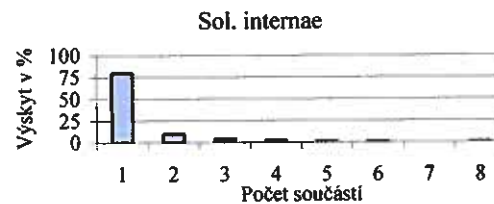
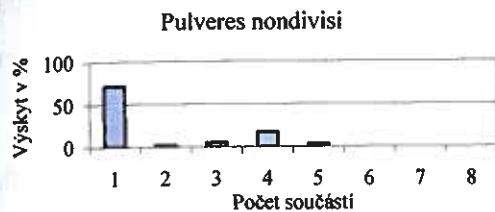
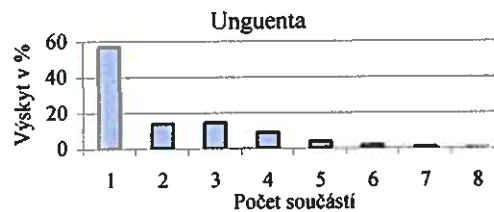
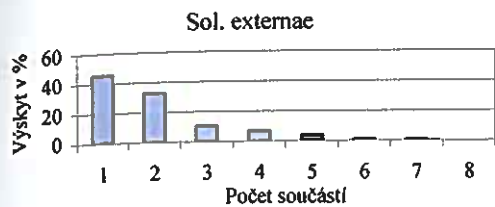
#### 4.2.2.2 Charakteristika receptury podle lékových forem a počtu součástí

V podrobnější analýze složitosti receptury jsem se z hlediska počtu součástí zaměřil na jednotlivé lékové formy. Výsledky, které jsem získal výpočtem, kdy 100 % u každé lékové formy tvořil celkový počet léčivých přípravků dané lékové formy připravených v lékárnách ve sledovaném období (bez duplicit v souboru), jsou uvedeny v tabulce 15 a grafu 12.

Tab. 15. Charakteristika receptury podle lékových forem a počtu součástí – celkový počet léčivých přípravků

Léková forma	Množství	Počet součástí								Celkem
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Sol. externae	Počet	591	426	139	89	44	7	2	1	1 299
	%	45,5	32,8	10,7	6,8	3,4	0,5	0,2	0,1	100,0
Unguenta	Počet	446	110	113	65	31	13	7	1	786
	%	56,7	14,0	14,4	8,9	3,9	1,7	0,9	0,1	100,0
Pulveres nondivisi	Počet	190	6	14	47	10	0	0	0	267
	%	71,2	2,3	5,2	17,6	3,7	0,0	0,0	0,0	100,0
Sol. internae	Počet	212	26	12	8	4	2	0	1	265
	%	80,0	9,8	4,5	3,0	1,5	0,8	0,0	0,4	100,0
Collyria	Počet	13	4	63	14	12	2	0	0	108
	%	12,0	3,7	58,3	13,0	11,1	1,9	0,0	0,0	100,0
Suspensiones	Počet	52	10	18	16	7	2	2	0	107
	%	48,6	9,3	16,8	15,0	6,5	1,9	1,9	0,0	100,0
Rhinoguttae	Počet	0	14	14	23	13	14	12	0	90
	%	0,0	15,6	15,6	25,5	14,4	15,6	13,3	0,0	100,0
Pulveres divisi	Počet	18	25	12	23	8	1	0	0	87
	%	20,7	28,7	13,8	26,5	9,2	1,1	0,0	0,0	100,0
Suppositoria, Globuli	Počet	0	5	4	10	5	18	0	0	42
	%	0,0	11,9	9,5	23,8	11,9	42,9	0,0	0,0	100,0
Otoguttae	Počet	0	27	9	1	0	0	0	0	37
	%	0,0	73,0	24,3	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Species	Počet	0	0	1	0	1	1	0	0	3
	%	0,0	0,0	33,3	0,0	33,3	33,3	0,0	0,0	100,0

Graf 12. Charakteristika receptury podle lékových forem a počtu součástí – celkový počet léčivých přípravků





Téměř 50 % léčivých přípravků ze skupiny *Solutiones externae* tvořily přípravky jednosložkové. V této skupině se vyskytl i jeden osmisložkový.

U lékové formy *Unguenta* opět tvořily nejpočetnější část přípravky jednosložkové, a to necelých 60 %. I zde se vyskytl jeden osmisložkový přípravek.

Přibližně 70 % *Pulveres nondivisi* tvořily přípravky jednosložkové.

Rovných 80 % léčivých přípravků ze skupiny *Solutiones internae* taktéž tvořily jednosložkové přípravky, tzn., že byly odebrány od výrobce či jiné lékárny, a v lékárně jen rozváženy. Jako třetí případ se zde vyskytl jeden osmisložkový přípravek.

Ve skupině *Collyria* se v lékárnách do zásoby nejčastěji připravovaly léčivé přípravky složené ze tří složek (58,3 %).

Největší část u skupiny *Suspensiones* tvořily jednosložkové přípravky (48,6 %).

U *Rhinoguttae* bylo rozvrstvení mezi dvou- až sedmisložkové přípravky prakticky rovnoměrné, mírnou převahu měly přípravky čtyřsložkové (25,5 %).

Dvou- a čtyřsložkové přípravky byly nejčastěji zastoupené u *Pulveres divisi*.

Ve skupině *Suppositoria*, *Globuli* největší zastoupení tvořily přípravky šestisložkové (42,9 %). U ostatních lékových forem se tak vysoké zastoupení šestisložkových přípravků nevyskytlo.

Lékovou formu *Otoguttae* nejčastěji tvořily přípravky dvousložkové. Dále se vyskytly jen přípravky tří- a čtyřsložkové.

U *Species* se vyskytl jeden přípravek tří-, pěti- a šestisložkový.

Tabulka 16 znázorňuje počet součástí jednotlivých lékových forem, které si připravovaly lékárny samy. U každé lékové formy tvořil 100 % celkový počet léčivých přípravků určité lékové formy, které si připravovali v lékárnách sami.

Tab. 16. Charakteristika receptury podle lékových forem a počtu součástí léčivých přípravků – lékárny připravují samy (závislost v rámci řádku)

Léková forma	Množství	Počet součástí								Celkem
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Sol. externae	Počet	5	426	139	89	44	7	2	1	713
	%	0,8	59,6	19,5	12,5	6,2	1,0	0,3	0,1	100,0
Unguenta	Počet	0	110	113	65	31	13	7	1	340
	%	0,0	32,4	33,2	19,1	9,1	3,8	2,1	0,3	100,0
Pulveres nondivisi	Počet	0	6	14	47	10	0	0	0	77
	%	0,0	7,8	18,2	61,0	13,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Sol. internae	Počet	0	26	12	8	4	2	0	1	53
	%	0,0	49,1	22,6	15,1	7,5	3,8	0,0	1,9	100,0
Collyria	Počet	0	4	63	14	12	2	0	0	95
	%	0,0	4,2	66,3	14,8	12,6	2,1	0,0	0,0	100,0
Suspensiones	Počet	0	10	18	16	7	2	2	0	55
	%	0,0	18,2	32,7	29,1	12,8	3,6	3,6	0,0	100,0
Rhinoguttae	Počet	0	14	14	23	13	14	12	0	90
	%	0,0	15,6	15,6	25,6	14,3	15,6	13,3	0,0	100,0
Pulveres divisi	Počet	9	25	12	23	8	1	0	0	78
	%	11,5	32,0	15,4	29,5	10,3	1,3	0,0	0,0	100,0
Suppositoria, Globuli	Počet	0	5	4	10	5	18	0	0	42
	%	0,0	11,9	9,5	23,8	11,9	42,9	0,0	0,0	100,0
Otoguttae	Počet	0	27	9	1	0	0	0	0	37
	%	0,0	73,0	24,3	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Species	Počet	0	0	1	0	1	1	0	0	3
	%	0,0	0,0	33,3	0,0	33,3	33,3	0,0	0,0	100,0

Graf z tabulky 16 jsem nevytvořil, protože by byl velmi podobný grafu 12 z tabulky 15. Rozdíl by spočíval v tom, že v grafu z tabulky 16 by nebyly zobrazeny jednosložkové léčivé přípravky jednotlivých lékových forem (kromě u *Solutiones externae* a *Pulveres divisi*). Poměr ostatních počtů součástí by zůstal zachován.

Z tabulky 16 je patrné, že dvousložkové přípravky, které si lékárny připravovaly samy, převládaly u *Solutiones externae*, *Solutiones internae*, *Pulveres divisi* a *Otoluttae*. U lékových forem *Unguenta*, *Collyria* a *Suspensiones* tvořily největší část přípravky tříložkové. Čtyřložkové léčivé přípravky měly největší podíl u *Pulveres nondivisi* a *Rhinoguttae*. *Suppositoria* a *Globuli* byly nejčastěji připravovány do zásoby ze šesti složek. Mezi jednosložkové léčivé přípravky, které si připravovali v lékárnách sami, patří *Pulvis methionin 0,25*, *Pulvis methionin 0,5*, *Pulvis magnesii lactici 0,5*, *Pulvis lactosum*, *Pulvis dexamethason* a *Aqua purificata*.

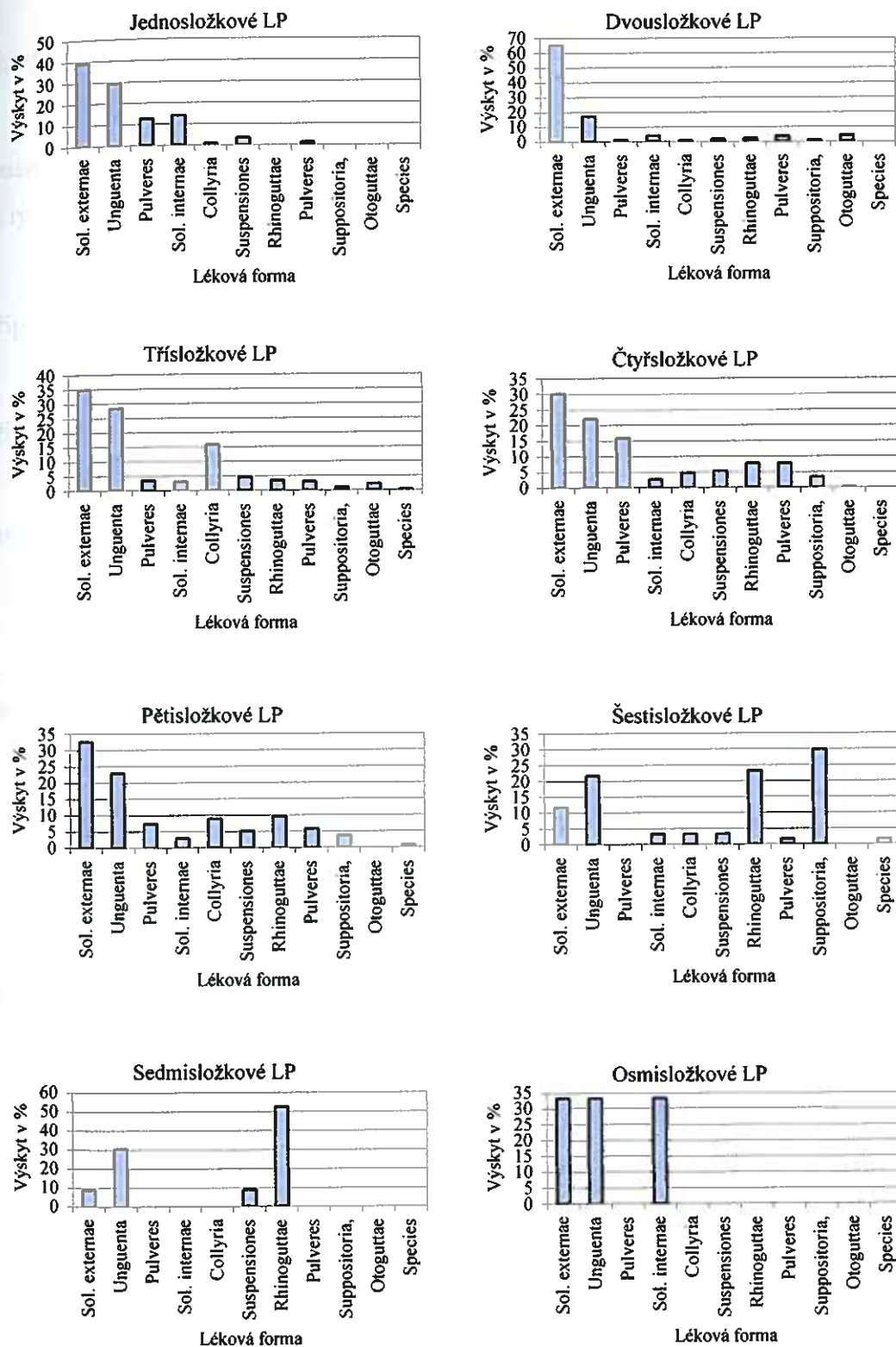
V tabulce 17 a v grafu 13 je vyjádřeno, jaký podíl zaujímají jednotlivé lékové formy ve skupině o určitém počtu složek (tzn. jaké procento tvoří např. *Unguenta* u pětisložkových přípravků).

Výsledky jsem získal následujícím výpočtem: počet všech jednosložkových LP všech lékových forem, které se vyskytly ve sledovaných lékárnách (bez duplicit v souboru), představovalo 100 % u jednosložkových léčivých přípravků. Z tohoto základního počtu jsem vypočítal procentuální zastoupení jednotlivých lékových forem jednosložkových LP. Stejně jsem postupoval u dvou a vícesložkových LP.

Tab. 17. Charakteristika receptury podle lékových forem a počtu součástí – celkový počet léčivých přípravků (závislosti v rámci sloupce)

Léková forma	1		2		3		4		5		6		7		8	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
Sol. externae	591	38,9	426	65,3	139	34,8	89	30,0	44	32,6	7	11,7	2	8,7	1	33,3
Unguenta	446	29,3	110	16,9	113	28,3	65	22,0	31	23,0	13	21,7	7	30,4	1	33,3
Pulveres nondivisi	190	12,5	6	0,9	14	3,5	47	15,9	10	7,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sol. internae	212	13,9	26	4,0	12	3,0	8	2,7	4	3,0	2	3,3	0	0,0	1	33,3
Collyria	13	0,8	4	0,6	63	15,8	14	4,7	12	8,9	2	3,3	0	0,0	0	0,0
Suspensiones	52	3,4	10	1,5	18	4,5	16	5,4	7	5,2	2	3,3	2	8,7	0	0,0
Rhinoguttiae	0	0,0	14	2,1	14	3,5	23	7,8	13	9,6	14	23,3	12	52,2	0	0,0
Pulveres divisi	18	1,2	25	3,8	12	3,0	23	7,8	8	5,9	1	1,7	0	0,0	0	0,0
Supp., Globuli	0	0,0	5	0,8	4	1,0	10	3,4	5	3,7	18	30,0	0	0,0	0	0,0
Otoguttiae	0	0,0	27	4,1	9	2,3	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Species	0	0,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0	1	0,7	1	1,7	0	0,0	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>1 522</b>	<b>100,0</b>	<b>653</b>	<b>100,0</b>	<b>399</b>	<b>100,0</b>	<b>296</b>	<b>100,0</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

Graf 13. Charakteristika receptury podle lékových forem a počtu součástí – celkový počet léčivých přípravků (závislosti v rámci sloupců)



U jednosložkových přípravků, tedy v lékárně pouze rozvažovaných, nejvíce převládaly skupiny *Solutiones externae* (38,9 %) a *Unguenta* (29,3 %).

Ve skupině přípravků dvousložkových tvořila největší podíl léková forma *Solutiones externae* (65,3 %). Druhou v pořadí zaujímala skupina *Unguenta* (16,9 %).

Přípravky složené ze tří složek se nejvíce vyskytly znovu ve skupině *Solutiones externae* – jednalo se o více než jednu třetinu přípravků. Dalšími početnými skupinami byly *Unguenta* a *Collyria*.

*Solutiones externae* a *Unguenta* se i ve skupině čtyřsložkových léčivých přípravků dostaly do popředí. Za nimi se s téměř 16 % dostaly *Pulveres nondivisi*.

Jako již ve všech předchozích skupinách se i u pětisložkových přípravků nejvíce připravovaly v lékárnách do zásoby *Solutiones externae* (32,6 %) a *Unguenta* (23,0 %).

Z šesti složek se v lékárnách nejvíce připravovaly *Suppositoria* a *Globuli* (30,0 %). Hned za nimi následovaly *Rhinoguttae* (23,3 %) a *Unguenta* (21,7 %).

Více než polovinu všech sedmisložkových přípravků tvořily *Rhinoguttae*.

U osmisložkových přípravků se objevily po jednom případě ze skupiny *Solutiones externae*, *Unguenta* a *Solutiones internae*.

### **4.2.3 Léčivé přípravky v receptuře podle závazné normy**

#### **4.2.3.1 Rozdělení podle závazné normy celkově**

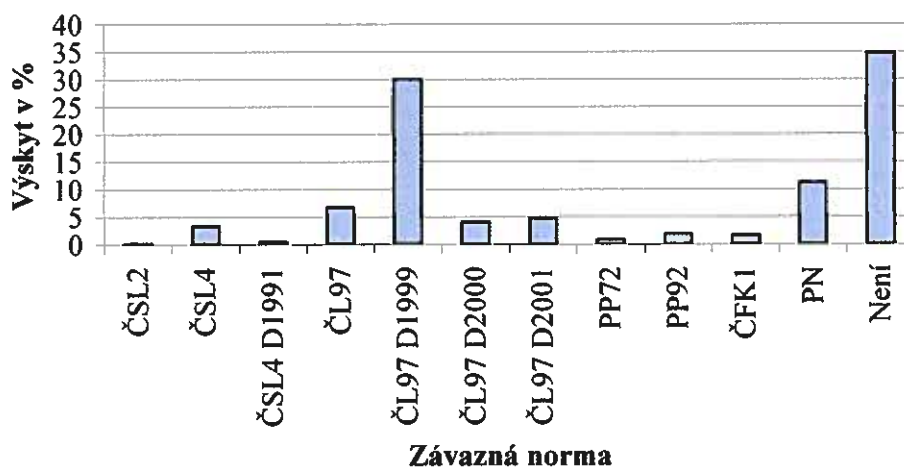
U všech léčivých přípravků jsem zadal příslušnou závaznou normu odpovídající přesnému složení léčivého přípravku.

Tabulka 18 a graf 14 ukazují rozdělení léčivých přípravků podle jednotlivých závazných norem včetně jednotlivých doplňků lékopisů. V tabulce 18 je navíc zachycen počet druhů (počet všech různých použitých léčivých přípravků).

Tab. 18. Počet léčivých přípravků podle závazné normy

Závazná norma	Počet všech LP		Počet druhů	
	Počet	%	Počet	%
ČSL2	4	0,1	3	0,3
ČSL4	104	3,4	13	1,4
ČSL4 D1991	15	0,5	1	0,1
ČL97	210	6,8	17	1,8
ČL97 D1999	927	30,0	98	10,5
ČL97 D2000	126	4,1	7	0,7
ČL97 D2001	149	4,8	6	0,6
PP72	23	0,8	7	0,7
PP92	60	1,9	7	0,7
ČFK1	50	1,6	2	0,2
PN	346	11,2	30	3,2
Není	1 077	34,8	751	79,8
<b>Celkem</b>	<b>3 091</b>	<b>100,0</b>	<b>942</b>	<b>100,0</b>

Graf 14. Počet léčivých přípravků podle závazné normy



Jak je patrné z výše uvedené tabulky, necelá polovina všech léčivých přípravků odpovídá závazné normě ČL 97 včetně doplňků. Další významnější skupiny tvoří léčivé přípravky podléhající podnikovým normám (11,2 %) a ČSL 4 včetně doplňku (3,9 %). Více než jedna třetina všech léčivých přípravků však svou závaznou normu nemá. V těchto případech se jedná o přípravky, které nemají totožné složení, jako přípravky uvedené v závazných normách (různý poměr léčivých a pomocných látek, záměna léčivých a pomocných látek) nebo se jedná o individuální předpisy.

Z celkového počtu 3 091 všech připravených léčivých přípravků bylo celkem 942 druhů, z nichž největší část (79,8 %) tvořily léčivé přípravky bez závazné normy.

Tabulka 19 porovnává zde použité závazné normy s nyní platnou závaznou normou ČL 2002 včetně Doplnku 2003. V tabulce je uvedeno, kolik léčivých přípravků se objevilo v ČL 2002 včetně Doplnku 2003 v porovnání s dosavadními normami.

Tab. 19. Porovnání závazných norem s ČL 2002 včetně Doplnku 2003

Závazná norma	Počet LP	Počet LP v ČL 2002
ČSL2	4	0
ČSL4	104	8
ČSL4 D1991	15	15
ČL97	210	210
ČL97 D1999	927	927
ČL97 D2000	126	126
ČL97 D2001	149	149
PP72	23	0
PP92	60	0
ČFK1	50	50
PN	346	0
Není	1 077	0
<b>Celkem</b>	<b>3 091</b>	<b>1 485</b>

Z ČL 97 včetně všech jeho doplňků byly všechny léčivé přípravky uvedené v této práci obsaženy i v nejnovější závazné normě – ČL 2002 včetně Doplnku 2003.

Dále byly do nového lékopisu zavedeny z ČSL 4 Tinctura myrrhae (ČL 2002) a Natrii chloridi infusio isotonica (ČL 2002 D2003) a z ČSL 4 D1991 Sirupus plantaginis (ČL 2002). Jako jediný léčivý přípravek obsažený v ČFK1 Formaldehydi Kutvrti gargarisma byl zaveden do ČL 2002 D2003.

Pozn.: V době dokončení mé práce vyšel ČL 2002 Doplněk 2004 <sup>19)</sup>, a tak zde jen krátce zmiňuji, že do nového doplňku byly dále nově zařazeny: Gelatum Holt (v mé práci uváděno jako Unguentum Holt - PN), Salia pro gargarismate pulvis (Soli 4x, Soli 4x + ol.menthae - PN) a Unguentum acidi salicylici 1 % cum etheroleo lavandulae (Unguentum Ondřej - PN).

Jak je vidno z předešlé tabulky, jsou léčivé přípravky obsažené v ČL 97 včetně všech doplňků prakticky shodné s léčivými přípravky obsaženými v ČL 2002 včetně



doplňku. Proto v následujících kapitolách nebudu vytvářet tabulky ani grafy týkající se ČL 2002, jelikož by prezentované výsledky byly prakticky totožné. Dalším důvodem je také skutečnost, jak již bylo uvedeno, že výzkum byl proveden v době platnosti ČL 97.

#### 4.2.3.2 Rozdělení podle závazné normy a původu

Tabulka 20 ukazuje rozdělení léčivých přípravků podle závazné normy a přípravce. Přípravcem se rozumí, zda si lékárna připravuje léčivé přípravky sama, odebírá je od výrobce či z jiné lékárny. Výsledky jsem získal následujícím způsobem: 100 % u každé závazné normy tvořil celkový počet léčivých přípravků dané závazné normy připravených v lékárnách do zásoby (bez duplicit v souboru).

Tab. 20. Počet LP podle závazné normy a přípravce (závislost v rámci řádků)

Závazná norma	Množství	Přípravce			Celkem
		Připravuje sama	Odebírá od výrobce	Odebírá z jiné lékárny	
ČSL2	Počet	3	1	0	4
	%	75,0	25,0	0,0	100,0
ČSL4	Počet	8	96	0	104
	%	7,7	92,3	0,0	100,0
ČSL4 D1991	Počet	0	15	0	15
	%	0,0	100,0	0,0	100,0
ČL97	Počet	2	208	0	210
	%	1,0	99,0	0,0	100,0
ČL97 D1999	Počet	412	498	17	927
	%	44,5	53,7	1,8	100,0
ČL97 D2000	Počet	5	121	0	126
	%	4,0	96,0	0,0	100,0
ČL97 D2001	Počet	57	92	0	149
	%	38,3	61,7	0,0	100,0
PP72	Počet	16	7	0	23
	%	69,6	30,4	0,0	100,0
PP92	Počet	5	55	0	60
	%	8,3	91,7	0,0	100,0
ČFK1	Počet	1	48	1	50
	%	2,0	96,0	2,0	100,0
PN	Počet	0	343	3	346
	%	0,0	99,1	0,9	100,0
Není	Počet	1 074	0	3	1 077
	%	99,7	0,0	0,3	100,0

U léčivých přípravků se závaznou normou ČSL 2 si tři čtvrtiny LP lékárny připravovaly samy.

Přes devadesát procent léčivých přípravků se závaznou normou ČSL 4 lékárny odebíraly od výrobce.

U ČSL 4 D1991 všechny léčivé přípravky odebíraly lékárny od výrobce (v tomto případě se jedná jen o jediný léčivý přípravek – Sirupus plantaginis).

Více než polovina léčivých přípravků odebraných od výrobce měla závaznou normu ČL 97 nebo její doplněk.

Z jiné lékárny bylo odebráno 17 přípravků se závaznou normou ČL 97 D1999. Nejčastěji se jednalo o Collyria a dále to byly Solutiones externae a Suspensiones.

Téměř 70 % LP se závaznou normou PP72 si lékárny připravily samy.

U PP92 opět největší část (91,7 %) léčivých přípravků odebraly lékárny od výrobce.

Gargarisma formaldehydi Kutviti jako jediný přípravek se závaznou normou ČFK1 byl prakticky ve všech případech odebírán od výrobce. V jednom případě si jej lékárna připravila sama a taktéž odebrala z jiné lékárny.

Prakticky všechny léčivé přípravky mající podnikovou normu byly odebírány od výrobce. Ve třech případech byly léčivé přípravky odebrány z jiné lékárny. V tomto případě by se dalo uvažovat spíše o zařazení do skupiny bez normy, protože není známo přesné složení léčivého přípravku (nebylo uvedeno na kartičce). Protože by rozlišení v databázi bylo složité a i proto, že se jedná jen o tři případy, je u těchto léčivých přípravků pracováno s normou podnikovou.

U přípravků, které nemají závaznou normu, byly prakticky všechny připraveny v lékárně. U tří případů byly léčivé přípravky odebrány z jiné lékárny, a protože i zde není známo složení (složení nebylo uvedeno na kartičce), nemají tudíž závaznou normu.

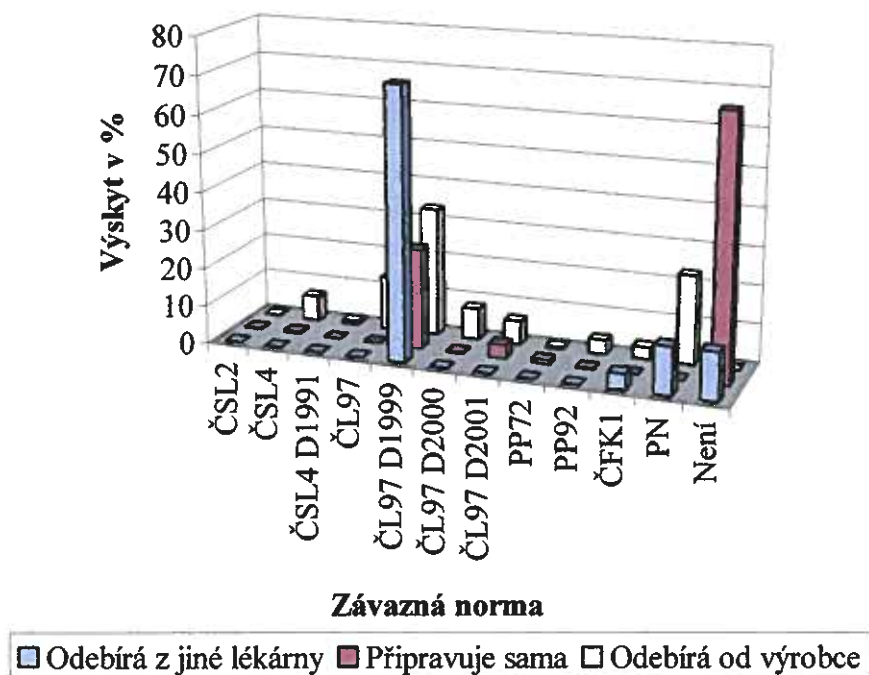
V následující tabulce 21 je analyzována závislost mezi závaznou normou a přípravcem z jiného úhlu pohledu. Údaje v tabulce, rozdělené do tří částí podle jednotlivých přípravců, znázorňují počet léčivých přípravků jednotlivých závazných norem z celkového počtu všech léčivých přípravků připravených v lékárnách do zásoby

ve sledovaném období. Výsledky jsem získal výpočtem, kdy počet LP (bez duplicit v souboru) od určitého přípravce byl 100 %. K tabulce 21 se vztahuje graf 15.

Tab. 21. Počet LP podle závazné normy a přípravce (závislost v rámci sloupců)

Přípravce Závazná norma	Připravuje sama		Odebírá od výrobce		Odebírá z jiné lékárny	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%
ČSL2	3	0,2	1	0,1	0	0,0
ČSL4	8	0,5	96	6,5	0	0,0
ČSL4 D1991	0	0,0	15	1,0	0	0,0
ČL97	2	0,1	208	14,0	0	0,0
ČL97 D1999	412	26,1	498	33,5	17	70,8
ČL97 D2000	5	0,3	121	8,2	0	0,0
ČL97 D2001	57	3,6	92	6,2	0	0,0
PP72	16	1,0	7	0,5	0	0,0
PP92	5	0,3	55	3,7	0	0,0
ČFK1	1	0,1	48	3,2	1	4,2
PN	0	0,0	343	23,1	3	12,5
Není	1 074	67,8	0	0,0	3	12,5
<b>Celkem</b>	<b>1 583</b>	<b>100,0</b>	<b>1 484</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

Graf 15. Výskyt LP podle závazné normy a přípravce (závislost v rámci sloupců)



U léčivých přípravků, které si lékárny připravovaly samy, neměla nadpoloviční většina závaznou normu (jednalo se o individuální složení nebo složení přesně neodpovídalo závazné normě). Závazná norma, která se nejvíce objevovala u léčivých přípravků, které si lékárny připravovaly samy, byla ČL 97 D1999 (26,1 %). Ostatní byly zastoupeny jen v malé míře.

Léčivé přípravky odebrané od výrobce měly nejčastěji závaznou normu ČL 97 D1999 (33,5 %) a podnikovou normu (23,1 %). V této skupině se logicky neobjevují léčivé přípravky bez závazné normy.

Přes 70 % všech léčivých přípravků odebraných z jiné lékárny podléhá také ČL 97 D1999. Zde se již objevily jen přípravky spadající do ČFK1, PN nebo závaznou normu neměly.

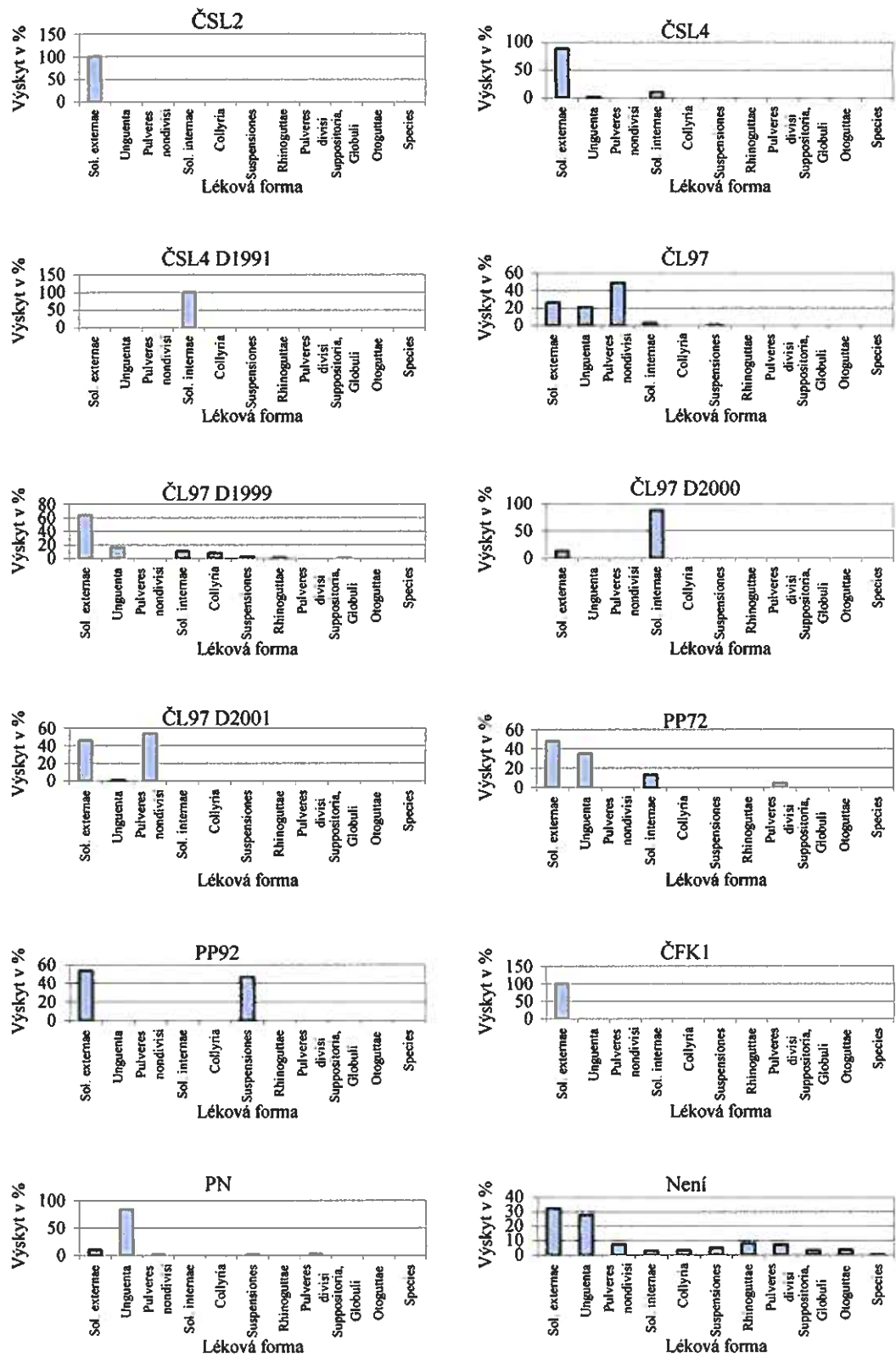
#### **4.2.3.3 Rozdělení podle závazné normy a lékové formy**

Následující tabulka 22 a k ní se vztahující graf 16 zachycují rozložení jednotlivých lékových forem v dané závazné normě. Výsledky jsem získal následujícím způsobem: počet všech lékových forem léčivých přípravků dané závazné normy, které se vyskytly ve sledovaných lékárnách (bez duplicit v souboru), představoval 100 % u této závazné normy. Z tohoto základního počtu jsem vypočítal procentuální zastoupení jednotlivých lékových forem dané závazné normy. Stejně jsem postupoval u všech dvanácti závazných norem.

Tab. 22. Počet léčivých přípravků podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci řádků)

Závazná norma	Množství	Léková forma												Celkem	
		Sol. extern.	Unguenta	Plv. nondiv.	Sol. intern.	Collyr.	Suspensiones	Rhinoguttae	Plv. divisi	Supp., Globuli	Otogueae	Species			
ČSL2	Počet	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	%	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ČSL4	Počet	91	2	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104
	%	87,5	2,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ČSL 4 D1991	Počet	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
	%	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ČL97	Počet	56	44	103	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	210
	%	26,7	21,0	49,0	2,9	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ČL97 D1999	Počet	586	145	1	92	72	20	5	0	6	0	0	0	0	927
	%	63,3	15,6	0,1	9,9	7,8	2,2	0,5	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ČL97 D2000	Počet	16	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126
	%	12,7	0,0	0,0	87,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ČL97 D2001	Počet	68	1	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149
	%	45,6	0,7	53,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
PP72	Počet	11	8	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	23
	%	47,8	34,8	0,0	13,1	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
PP92	Počet	32	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	60
	%	53,3	0,0	0,0	0,0	0,0	46,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ČFK1	Počet	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
	%	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
PN	Počet	37	288	6	0	0	6	0	9	0	0	0	0	0	346
	%	10,7	83,3	1,7	0,0	0,0	1,7	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Není	Počet	348	298	77	28	36	52	85	77	36	37	3	3	3	1 077
	%	32,3	27,7	7,2	2,6	3,3	4,8	7,9	7,2	3,3	3,4	0,3	0,3	0,3	100,0
<b>Celkem</b>		<b>1 299</b>	<b>786</b>	<b>267</b>	<b>265</b>	<b>108</b>	<b>107</b>	<b>90</b>	<b>87</b>	<b>42</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3 091</b>	

Graf 16. Počet léčivých přípravků podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci řádků)



Ve skupině LP spadajících do ČSL 2 se objevily jen Solutiones externae.

U ČSL 4 se kromě Solutiones externae (87,5 %) vyskytly též Solutiones internae (10,5 %) a Unguenta (2,0 %).

Jen jediný léčivý přípravek (Sirupus plantaginis) ze skupiny Solutiones internae měl závaznou normu ČSL 4 D1991.

Téměř 50 % všech léčivých přípravků majících závaznou normu ČL 97 patřilo do skupiny Pulveres nondivisi.

Necelé dvě třetiny léčivých přípravků tvořily Solutiones externae se závaznou normou ČL 97 D1999.

Solutiones internae (87,3 %) a Solutiones externae (12,7 %) se objevily u léčivých přípravků se závaznou normou ČL 97 D2000.

Prakticky rovnoměrně se u ČL 97 D2001 vyskytly lékové formy Pulveres nondivisi (53,7 %) a Solutiones externae (45,6 %).

Necelou polovinu léčivých přípravků z PP72 tvořily Solutiones externae.

U závazné normy PP92 se vyskytly jen dvě skupiny lékových forem: Solutiones externae (53,3 %) a Suspensiones (46,7 %).

V celé databázi se objevil jen jeden léčivý přípravek spadající do ČFK1 (Gargarisma formaldehydi Kutvirtii) a tento náleží do Solutiones externae.

Největší část (83,3 %) léčivých přípravků, které lékárny připravují do zásoby, u podnikových norem (PN) tvořila skupina Unguenta.

U léčivých přípravků, které nepodléhají žádné závazné normě, se nejčastěji vyskytly Solutiones externae (32,3 %) a Unguenta (27,7 %). Ostatní lékové formy se objevily prakticky rovnoměrně.

V tabulce 23 a v grafu 17 je vyjádřen podíl, jaký zaujímají jednotlivé závazné normy v určité skupině lékové formy (tzn. jaké procento tvoří např. ČL 97 u lékové formy Unguenta).

Tab. 23. Počet léčivých přípravků podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci sloupců) – začátek tabulky

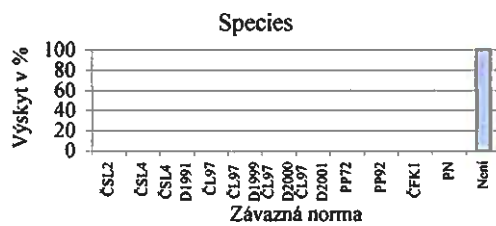
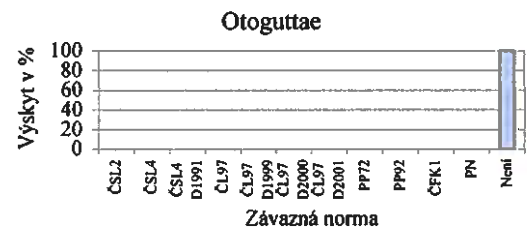
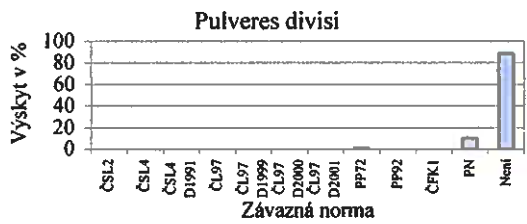
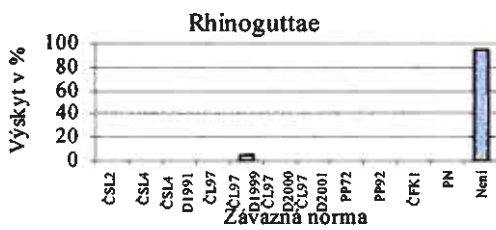
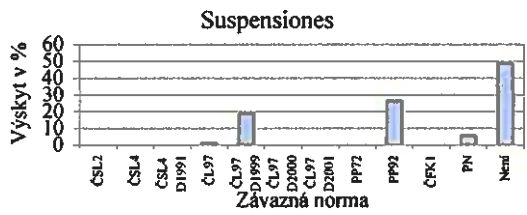
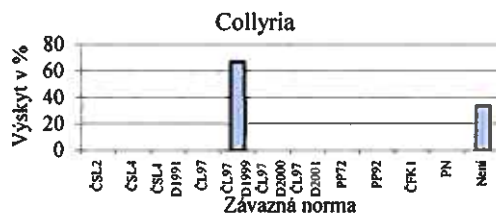
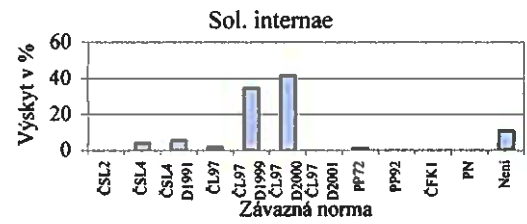
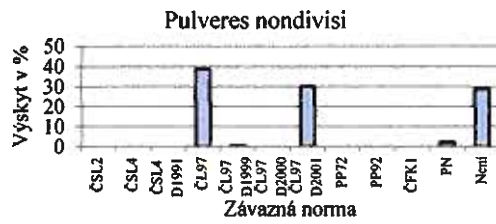
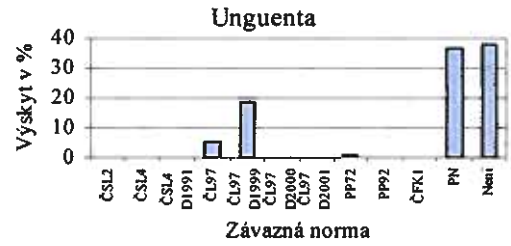
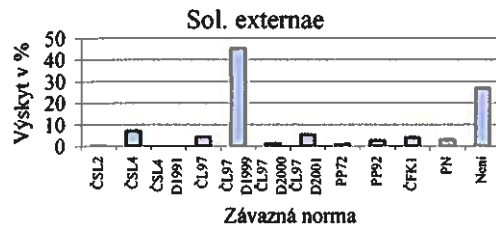
Závazná norma	Léková forma											
	Sol. externae		Unguenta		Pulveres nondivisi		Sol. internae		Collyria		Suspensiones	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
ČSL2	4	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ČSL4	91	7,0	2	0,3	0	0,0	11	4,2	0	0,0	0	0,0
ČSL4 D1991	0	0,0	0	0,0	0	0,0	15	5,7	0	0,0	0	0,0
ČL97	56	4,3	44	5,6	103	38,6	6	2,2	0	0,0	1	0,9
ČL97 D1999	586	45,2	145	18,5	1	0,4	92	34,7	72	66,7	20	18,7
ČL97 D2000	16	1,2	0	0,0	0	0,0	110	41,5	0	0,0	0	0,0
ČL97 D2001	68	5,2	1	0,1	80	30,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PP72	11	0,8	8	1,0	0	0,0	3	1,1	0	0,0	0	0,0
PP92	32	2,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	28	26,2
ČFK1	50	3,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PN	37	2,9	288	36,6	6	2,2	0	0,0	0	0,0	6	5,6
Není	348	26,8	298	37,9	77	28,8	28	10,6	36	33,3	52	48,6
<b>Celkem</b>	<b>1 299</b>	<b>100,0</b>	<b>786</b>	<b>100,0</b>	<b>267</b>	<b>100,0</b>	<b>265</b>	<b>100,0</b>	<b>108</b>	<b>100,0</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>



Tab. 23 Počet léčivých přípravků podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci sloupců) – pokračování tabulky

Závazná norma	Léková forma											
	Rhinoguttae		Pulveres divisi		Suppositoria, Globuli		Otoguttae		Species			
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%		
ČSL2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČSL4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČSL4 D1991	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČL97	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČL97 D1999	5	5,6	0	0,0	6	14,3	0	0,0	0	0,0		
ČL97 D2000	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČL97 D2001	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
PP72	0	0,0	1	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
PP92	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČFK1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
PN	0	0,0	9	10,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Není	85	94,4	77	88,5	36	85,7	37	100,0	3	100,0		
<b>Celkem</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>		

Graf 17. Počet léčivých přípravků podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci sloupců)



Ve skupině Solutiones externae byla téměř polovina léčivých přípravků připravena dle ČL 97 D1999.

Po jedné třetině byla u lékové formy Unguenta zastoupena podniková norma a nebo u ní norma nebyla.

Největší podíl ve skupině Pulveres nondivisi zaujímal ČL 97 (38,6 %).

Závazná norma ČL 97 D2000 tvořila 41,5 % u léčivých přípravků ze skupiny Solutiones internae. Za ní následovala závazná norma ČL 97 D1999 (34,7 %).

U lékové formy Collyria byly dvě třetiny léčivých přípravků připraveny dle ČL 97 D1999 a jedna třetina závaznou normu neměla.

Téměř 50 % všech léčivých přípravků připravených v lékárnách do zásoby ve skupině Suspensiones nemělo závaznou normu (tzn. složení přesně neodpovídalo závazné normě nebo se v ní vůbec neobjevilo).

U léčivých přípravků ze skupin Rhinoguttae, Pulveres nondivisi, Suppositoria a Globuli byly téměř z 90 % připraveny do zásoby léčivé přípravky bez závazné normy.

Lékové formy Ototuttae a Species byly ve všech případech připraveny bez jakékoliv závazné normy.

Tabulka 24 zachycuje, jaký podíl zaujímají jednotlivé závazné normy v určité skupině lékové formy, které si lékárny připravovaly samy.

Z tabulky 24 je patrné, že prakticky u všech lékových forem, které si lékárny do zásoby připravovaly samy, převládaly přípravky, které neměly závaznou normu. Jen ve skupině Collyria převládaly léčivé přípravky připravené podle ČL 97 D1999.

Tab. 24. Počet léčivých přípravků podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci sloupců) – lékárny připravují samy – začátek tabulky

Závazná norma	Léková forma											
	Sol. externae		Unguenta		Pulveres nondivisi		Sol. internae		Collyria		Suspensiones	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
ČSL2	3	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ČSL4	5	0,7	1	0,3	0	0,0	2	3,8	0	0,0	0	0,0
ČSL4 D1991	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ČL97	0	0,0	2	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ČL97 D1999	287	40,3	33	9,7	0	0,0	20	37,7	59	62,1	2	3,6
ČL97 D2000	5	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ČL97 D2001	57	8,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PP72	5	0,7	7	2,1	0	0,0	3	5,7	0	0,0	0	0,0
PP92	4	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,8
ČFK1	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PN	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Není	346	48,5	297	87,3	77	100,0	28	52,8	36	37,9	52	94,6
<b>Celkem</b>	<b>713</b>	<b>100,0</b>	<b>786</b>	<b>100,0</b>	<b>267</b>	<b>100,0</b>	<b>265</b>	<b>100,0</b>	<b>108</b>	<b>100,0</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>

Tab. 24. Počet léčivých přípravků podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci sloupců) – lékárny připravují samy – pokračování  
tabulky

Závazná norma	Léková forma											
	Rhinoguttae		Pulveres divisi		Suppositoria, Globuli		Otoguttae		Species			
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%		
ČSL2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČSL4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČSL4 D1991	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČL97	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČL97 D1999	5	5,6	0	0,0	6	14,3	0	0,0	0	0,0		
ČL97 D2000	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČL97 D2001	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
PP72	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
PP92	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČFK1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
PN	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Není	85	94,4	77	98,7	36	85,7	37	100,0	3	100,0		
<b>Celkem</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>		

## 4.2.4 Léčivé přípravky podle četnosti přípravy

### 4.2.4.1 Léčivé přípravky celkově

Tabulka 25 zachycuje výskyt všech nejčastěji používaných léčivých přípravků sestupně podle četnosti. Vzhledem k velkému počtu léčivých přípravků jsou zde zaznamenány jen ty, které se vyskytly minimálně desetkrát. U každého léčivého přípravku je též uvedena příslušná závazná norma.

U tabulek 25 až 28 je bráno v úvahu konkrétní složení příslušného léčivého přípravku (tzn. výskyt přesně daného složení).

Tab. 25. Přehled výskytu všech nejčastěji používaných LP

Léčivý přípravek	Závazná norma	Výskyt
Kalii permanganas V	ČL 97	94
Bismuthi subgallas V	ČL 97 D2001	77
Ethanolum 60%	ČL 97 D1999	73
Benzinum V	ČSL 4	69
Valerianae tinctura V	ČL 97 D2000	56
Amara tinctura V	ČL 97 D2000	54
Helianthi oleum raffinatum V	ČL 97 D1999	53
Unguentum leniens V	PN	51
Ethanolum 60% V	ČL 97 D1999	50
Hydrogenii peroxidum 3%	ČL 97 D2001	50
Gargarisma formaldehydi Kutviri V	ČFK 1	48
Acidi borici solutio 3%	ČL 97 D1999	46
Ethanolum benzino denaturatum V	ČL 97 D1999	46
Solutio Castellani sine fuchsino V	ČL 97 D1999	42
Unguentum Ondřej V	PN	40
Aqua carminativa rubra V	ČL 97 D1999	39
Vaselinum album V	ČL 97	37
Soli 4x	není	34
Unguentum lavisini V	PN	34
Solutio Jarisch	ČL 97 D1999	32
Acidi borici unguentum 3% V	ČL 97 D1999	31
Methylrosanilini chloridi solutio 1% V	PN	31
Tinctura 3x	není	30
Aluminii acetotartratis cremor V	ČL 97 D1999	29
Aluminii acetotartratis solutio V	ČL 97 D1999	28
Ambiderman V	PN	28
Solutio Novikov V	PP 92	28
Methylrosanilini chloridi solutio 1% 2	není	25
Paraffinum liquidum V	ČL 97	24
Solutio Jarisch V	ČL 97 D1999	23
Acidi borici aqua ophthalmica c.T.	ČL 97 D1999	22
Unguentum Babynol V	PN	22
Acidi borici aqua ophthalmica c.F. 2	ČL 97 D1999	21
Polysan cum oleo helianthi V	PN	21
Jecoris aselli oleum V	ČL 97 D1999	20
Acidi borici solutio ethanolica 3%	není	18

Léčivý přípravek	Závazná norma	Výskyt
Acidi salicylici unguentum 10% V	ČL 97 D1999	17
Ethanolum 85%	ČL 97 D1999	17
Ichthammoli unguentum V	ČL 97 D1999	16
Olivae oleum V	ČL 97	16
Zinci oxidi suspensio V	ČL 97 D1999	16
Iodi solutio glycerolica	ČL 97 D1999	15
Methylrosanilini chloridi solutio 0,5% V	ČL 97 D1999	15
Sirupus plantaginis V	ČSL 4 D1991	15
Suspensio Višněvski cum balsamo peruviano V	PP 92	15
Acidi salicylici solutio ethanolica 1%	ČL 97 D1999	14
Aqua conservans	ČL 97 D1999	14
Natrii tetraboratis solutio glycerolica 10%	ČL 97 D1999	14
Spiritus ethereus	ČL 97 D1999	14
Dexamethasoni solutio 1%	není	13
Eucalypti etheroleum V	ČL 97	13
Acidi salicylici unguentum 5% V	PN	12
Cremor leniens V	PN	12
Suspensio Višněvski cum pice liquida V	PP 92	12
Calcii hydroxidi solutio	ČL 97 D1999	11
Hydrogenii peroxidum 3% V	ČL 97 D2001	11
Benzododecinii bromidi solutio V	ČSL 4	10
Methylrosanilini chloridi solutio 2% V	ČL 97 D1999	10

U léčivých přípravků s podnikovou normou je problematické zachytit přesné složení, neboť složení jednotlivých výrobců se liší. Tento problém se snaží odstranit Příloha 8.2., ve které jsou uvedena složení konkrétních léčivých přípravků konkrétního výrobce. Tuto přílohu není možno považovat za úplnou, protože všechna složení se mi nepodařilo zajistit i přes přímý kontakt s výrobcí.

#### 4.2.4.2 Léčivé přípravky odebrané od výrobce

Tab. 26. Přehled výskytu nejčastěji používaných LP odebraných od výrobce

Léčivý přípravek	Závazná norma	Výskyt
Kalii permanganas V	ČL 97	94
Bismuthi subgallas V	ČL 97 D2001	77
Benzinum V	ČSL 4	69
Valerianae tinctura V	ČL 97 D2000	56
Amara tinctura V	ČL 97 D2000	54
Helianthi oleum raffinatum V	ČL 97 D1999	53
Unguentum leniens V	PN	51
Ethanolum 60% V	ČL 97 D1999	50
Gargarisma formaldehydi Kutvirti V	ČFK I	48
Ethanolum benzino denaturatum V	ČL 97 D1999	46
Solutio Castellani sine fuchsino V	ČL 97 D1999	42
Unguentum Ondřej V	PN	40
Aqua carminativa rubra V	ČL 97 D1999	39
Vaselinum album V	ČL 97	37
Unguentum lavisini V	PN	34
Acidi boricu unguentum 3% V	ČL 97 D1999	31
Methylrosanilinii chloridi solutio 1% V	PN	31
Aluminii acetotartratis cremor V	ČL 97 D1999	29
Aluminii acetotartratis solutio V	ČL 97 D1999	28
Ambiderman V	PN	28
Solutio Novikov V	PP 92	28
Paraffinum liquidum V	ČL 97	24
Solutio Jarisch V	ČL 97 D1999	23
Unguentum Babynol V	PN	22
Polysan cum oleo helianthi V	PN	21
Jecoris aselli oleum V	ČL 97 D1999	20
Acidi salicylici unguentum 10% V	ČL 97 D1999	17
Ichthammoli unguentum V	ČL 97 D1999	16
Olivae oleum V	ČL 97	16
Zinci oxidi suspensio V	ČL 97 D1999	16
Methylrosanilinii chloridi solutio 0,5% V	ČL 97 D1999	15
Sirupus plantaginis V	ČSL 4 D1991	15
Suspensio Višněvski cum balsamo peruviano V	PP 92	15
Eucalypti etheroleum V	ČL 97	13
Acidi salicylici unguentum 5% V	PN	12
Cremor leniens V	PN	12
Suspensio Višněvski cum pice liquida V	PP 92	12
Hydrogenii peroxidum 3% V	ČL 97 D2001	11
Benzododecinii bromidi solutio V	ČSL 4	10
Methylrosanilinii chloridi solutio 2% V	ČL 97 D1999	10



#### 4.2.4.3 Léčivé přípravky připravené lékárnami samotnými

Tab. 27. Přehled výskytu nejčastěji používaných LP, které si lékárny připravovaly samy

Léčivý přípravek	Závazná norma	Výskyt
Ethanolum 60%	ČL 97 D1999	73
Hydrogenii peroxidum 3%	ČL 97 D2001	50
Acidi borici solutio 3%	ČL 97 D1999	46
Soli 4x	není	34
Solutio Jarisch	ČL 97 D1999	32
Tinctura 3x	není	30
Methyrosanilini chloridi solutio 1% 2	není	25
Acidi borici aqua ophthalmica c.T.	ČL 97 D1999	22
Acidi borici aqua ophthalmica c.F. 2	ČL 97 D1999	21
Jecoris aselli oleum V	ČL 97 D1999	20
Acidi borici solutio ethanolica 3%	není	18
Ethanolum 85%	ČL 97 D1999	17
Iodi solutio glycerolica	ČL 97 D1999	15
Acidi salicylici solutio ethanolica 1%	ČL 97 D1999	14
Aqua conservans	ČL 97 D1999	14
Natrii tetraboratis solutio glycerolica 10%	ČL 97 D1999	14
Spiritus ethereus	ČL 97 D1999	14
Dexamethasoni solutio 1%	není	13
Calcii hydroxidi solutio	ČL 97 D1999	11

#### 4.2.4.4 Léčivé přípravky odebrané z jiné lékárny

V této skupině se objevilo jen 15 různých léčivých přípravků, a tak jsou v tabulce 28 uvedeny všechny.

Tab. 28. Přehled výskytu všech používaných LP odebraných z jiné lékárny

Léčivý přípravek	Závazná norma	Výskyt
Acidi borici aqua ophthalmica V	ČL 97 D1999	5
Natrii tetraboratis oculoguttae V	ČL 97 D1999	5
Zinci oxidi suspensio V	ČL 97 D1999	2
Acidi borici solutio 3% V	ČL 97 D1999	1
Collodium na bradavice V	není	1
Gargarisma formaldehydi Kutviti V	ČFK 1	1
Gel indometacin V	není	1
Kalii iodidi oculoguttae V	ČL 97 D1999	1
Pilocarpini oculoguttae V	ČL 97 D1999	1
Soli 4x V	PN	1
Solutio Jarisch V	ČL 97 D1999	1
Spiritus aluminii-menthol 2 V	není	1
Tbl.methionin 0,5 V	PN	1
Unguentum Ondřej V	PN	1
Zinci sulfatis oculoguttae V	ČL 97 D1999	1

#### 4.2.4.5 Souhrnný přehled léčivých přípravků

V následující tabulce je zachycen výskyt jednotlivých léčivých přípravků bez rozlišení výrobce a názvu (nerozlišuji Solutio Novikov, Solutio Novikov 2, Solutio Novikov 3 ...). Co se týče závazné normy, tak je uvedena ta, která se vyskytla u daného názvu nejčastěji. Tabulka by měla co nejreálněji představit frekvenci výskytu léčivého přípravku v lékárnách připravených do zásoby. Opět jsou zde zachyceny léčivé přípravky, které se vyskytly nejméně desetkrát.

Tab. 29. Přehled výskytu všech nejčastěji používaných LP – souhrnný přehled

Léčivý přípravek	Závazná norma	Výskyt
Ethanolum 60%	ČL 97 D1999	123
Kalii permanganas	ČL 97	94
Bismuthi subgallas	ČL 97 D2001	77
Benzinum	ČSL 4	69
Solutio Jarisch	ČL 97 D1999	68
Unguentum lavisini	PN	64
Methylrosanilinii chloridi solutio 1%	PN	62
Hydrogenii peroxidum 3%	ČL 97 D2001	61
Acidi borici solutio 3%	ČL 97 D1999	58
Acidi borici aqua ophthalmica	ČL 97 D1999	57
Valerianae tinctura	ČL 97 D2000	56
Gargarisma formaldehydi Kutviri	ČFK 1	55
Amara tinctura	ČL 97 D2000	54
Helianthi oleum raffinatum	ČL 97 D1999	53
Unguentum leniens	PN	51
Unguentum Ondřej	PN	48
Ethanolum benzino denaturatum	ČL 97 D1999	46
Solutio Castellani sine fuchsino	ČL 97 D1999	42
Solutio Novikov	PP 92	42
Soli 4x	není	40
Acidi borici unguentum 3%	ČL 97 D1999	39
Aqua carminativa rubra	ČL 97 D1999	39
Vaselinum album	ČL 97	37
Methylrosanilinii chloridi solutio 0,5%	ČL 97 D1999	32
Zinci oxidi suspensio	ČL 97 D1999	31
Tinctura 3x	není	30
Aluminii acetotartratis cremor	ČL 97 D1999	29
Aluminii acetotartratis solutio	ČL 97 D1999	28
Ambiderman	PN	28
Collodium	není	25
Acidi salicylici unguentum 10%	ČL 97 D1999	24
Paraffinum liquidum	ČL 97	24
Polysan cum oleo helianthi	PN	23
Suspensio Višněvski cum balsamo peruviano	PP 92	23
Ethanolum 85%	ČL 97 D1999	21
Jecoris aselli oleum	ČL 97 D1999	20
Suspensio Višněvski cum pice liquida	PP 92	19
Acidi borici solutio ethanolica 3%	není	18

Léčivý přípravek	Závazná norma	Výskyt
Acidi salicylici unguentum 5%	PN	17
Ichthammoli unguentum	ČL 97 D1999	17
Iodi solutio glycerolica	ČL 97 D1999	17
Olivae oleum	ČL 97	16
Natrii tetraboratis solutio glycerolica 10%	ČL 97 D1999	15
Sirupus plantaginis	ČSL 4 D1991	15
Spiritus ethereus	ČL 97 D1999	15
Acidi salicylici solutio ethanolica 1%	ČL 97 D1999	14
Aqua conservans	ČL 97 D1999	14
Methylrosanilinii chloridi solutio 2%	ČL 97 D1999	14
Dexamethasoni solutio 1%	není	13
Eucalypti etheroleum	ČL 97	13
Cremor leniens	PN	12
Calcii hydroxidi solutio	ČL 97 D1999	11
Plnivo do tobolek	není	11
Zinci oxidi pasta	ČL97 D1999	11
Benzododecinii bromidi solutio	ČSL 4	10

V případě Unguentum lavisini jsem sloučil Dětskou mast, Unguentum Babynol a Unguentum lavisini, protože se v podstatě jedná o tentýž přípravek (pokud nebyl na kartičce uveden přesný název, tak jsem uvedl Unguentum lavisini).

#### 4.2.5 Léčivé a pomocné látky, léčivé přípravky a HVLP používané v receptuře – základní rozdělení

##### 4.2.5.1 Zastoupení jednotlivých složek celkově

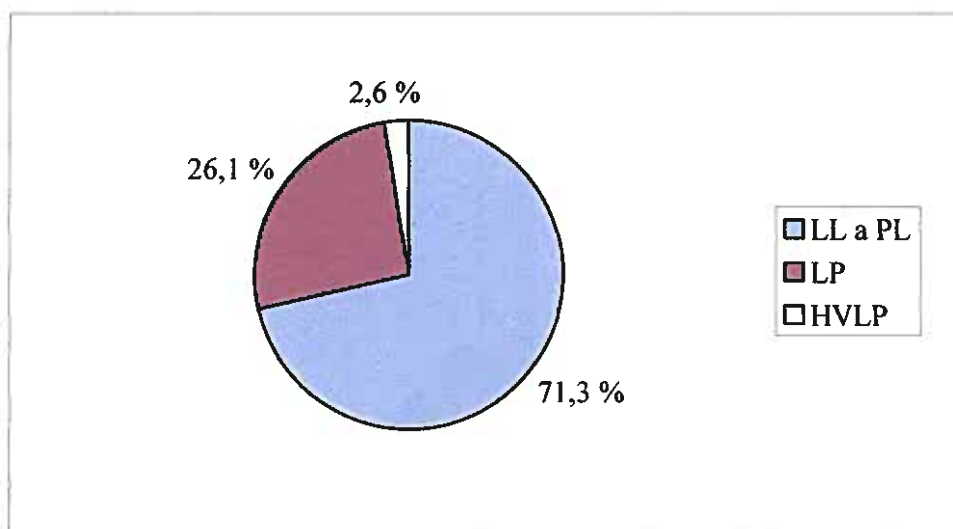
Celkově bylo upotřebeno 6 429 položek (počet všech použitých LL a PL, LP a HVLP) ve všech LP, přičemž bylo použito celkem 409 různých léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP (tzn. druhů). Nejčastěji byly používány léčivé a pomocné látky, které tvořily přes 70 % všech použitých položek. Léčivé přípravky byly zastoupeny ve více než 25 %. HVLP představovaly v receptuře necelá 3 %. Tyto výsledky zachycuje tabulka 30 a s ní související graf 18.

V následujícím textu používám souhrnný název pro léčivé a pomocné látky, léčivé přípravky a HVLP použité pro přípravu LP, a to surovina. Hlavním důvodem je podstatně kratší název oproti vypsání celého označení či použití zkratk.

Tab. 30. Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v receptuře - celkový počet léčivých přípravků

Druh suroviny	Položky		Druhy	
	Počet	%	Počet	%
LL a PL	4 583	71,3	204	49,9
LP	1 676	26,1	152	37,1
HVLP	170	2,6	53	13,0
<b>Celkem</b>	<b>6 429</b>	<b>100,0</b>	<b>409</b>	<b>100,0</b>

Graf. 18. Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v receptuře - celkový počet léčivých přípravků



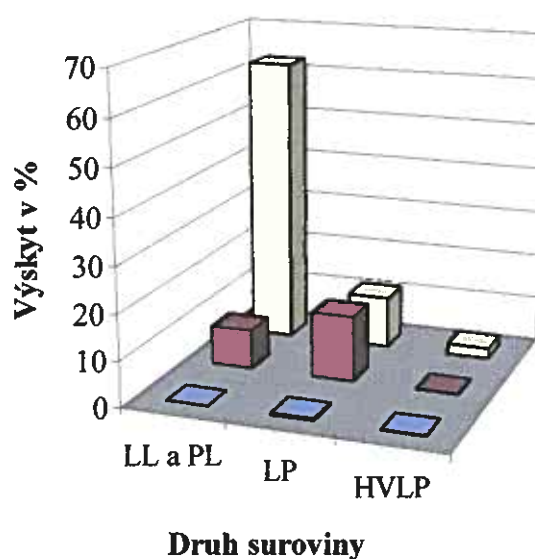
#### 4.2.5.2 Zastoupení jednotlivých složek podle původu léčivého přípravku

Tabulka 31 zachycuje počet použitých léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP rozdělených podle přípravce (připravují sami, odebírají od výrobce a odebírají z jiné lékárny). Procentuální výsledky jsem získal výpočtem, kdy u všech skupin byl 100 % celkový počet všech použitých položek tj. 6 429. K tabulce 31 se vztahuje graf 19.

Tab. 31. Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v receptuře podle původu léčivého přípravku

Druh suroviny	Připravují sami		Odebírají od výrobce		Odebírají z jiné lékárny		Celkem	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
LL a PL	4 031	62,7	552	8,6	0	0,0	4 583	71,3
LP	735	11,4	918	14,3	23	0,4	1 676	26,1
HVLP	155	2,3	14	0,2	1	0,1	170	2,6
<b>Celkem</b>	<b>4 921</b>	<b>76,5</b>	<b>1 484</b>	<b>23,0</b>	<b>24</b>	<b>0,5</b>	<b>6 429</b>	<b>100,0</b>

Graf 19. Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v receptuře podle původu léčivého přípravku



□ Odebírají z jiné lékárny ■ Odebírají od výrobce □ Připravují sami

U léčivých a pomocných látek byla prakticky většina použita u léčivých přípravků, které si lékárna připravovala sama. U těch, které byly odebrány od výrobce (tzn. v lékárně se jen rozvažovaly), patřily mezi nejfrekventovanější Kalii permanganas, Bismuthi subgallas, Benzinum, Valerianae tinctura.

U léčivých přípravků byl poměr mezi těmi, které lékárny používaly k přípravě a těmi, které jen rozplňují, prakticky vyrovnaný. Jen malá část byla odebrána z jiné lékárny.

HVLP byly téměř ve všech případech použity u léčivých přípravků, které si lékárný připravovaly samy. Mezi HVLP, které se v lékárnách pouze rozvažovaly, se vyskytl Jodisol, Tbl. Magnesii lactici, Tbl. Calcii carbonici a další. V jednom případě bylo HVLP odebráno z jiné lékárný – Tbl. methionin 0,5. V tomto případě k tomu došlo proto, že Tbl. methionin 0,5 V vystupuje jako HVLP a tím pádem pokud je odebráno z jiné lékárný, je mu přiřazena tato volba.

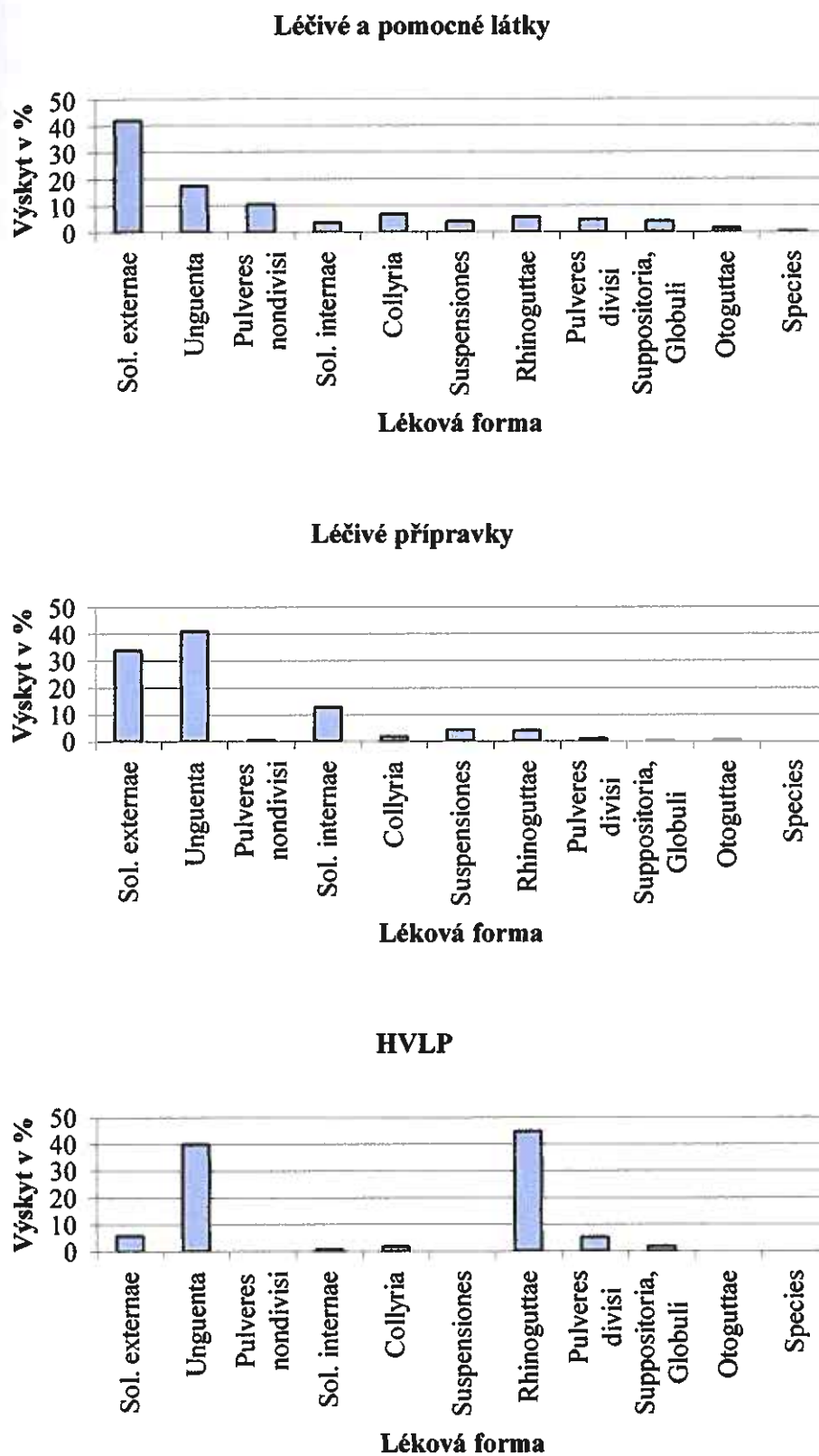
#### 4.2.5.3 Zastoupení jednotlivých složek podle lékových forem celkově

Zde jsem se zabýval tím, jaký počet léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP byl použit pro přípravu jednotlivých lékových forem všech léčivých přípravků, které se vyskytly ve sledovaných lékárnách. Výsledky jsou prezentovány v tabulce 32 a grafu 20.

Tab. 32. Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v receptuře podle lékových forem celkově (závislost v rámci sloupců)

Druh suroviny Léková forma	LL a PL		LP		HVLP	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%
Sol. externae	1 919	41,9	571	34,0	10	5,9
Unguenta	796	17,4	691	41,2	68	40,0
Pulveres nondivisi	476	10,4	6	0,4	0	0,0
Sol. internae	157	3,4	214	12,7	1	0,6
Collyria	307	6,7	28	1,7	3	1,8
Suspensiones	179	3,9	72	4,3	0	0,0
Rhinoguttae	256	5,6	63	3,8	76	44,7
Pulveres divisi	218	4,7	15	0,9	9	5,2
Suppositoria, Globuli	186	4,1	6	0,4	3	1,8
Otoguttae	75	1,6	10	0,6	0	0,0
Species	14	0,3	0	0,0	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>4 583</b>	<b>100,0</b>	<b>1 676</b>	<b>100,0</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>

Graf 20. Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v receptuře podle lékových forem celkově



Nejvíce léčivých a pomocných látek bylo v lékárnách použito k přípravě Solutiones externae (41,9 %) a Unguenta (17,4 %).

Ve skupině léčivých přípravků bylo opět největší zastoupení u přípravy Unguenta (41,2 %) a Solutiones externae (34,0 %). Tyto výsledky souvisí i s tím, že tyto dvě lékové formy tvořily největší část přípravy léčivých přípravků v lékárnách do zásoby.

HVLP byly nejčastěji zastoupeny u lékových forem Rhinoguttae (44,7 %) a Unguenta (40,0 %).

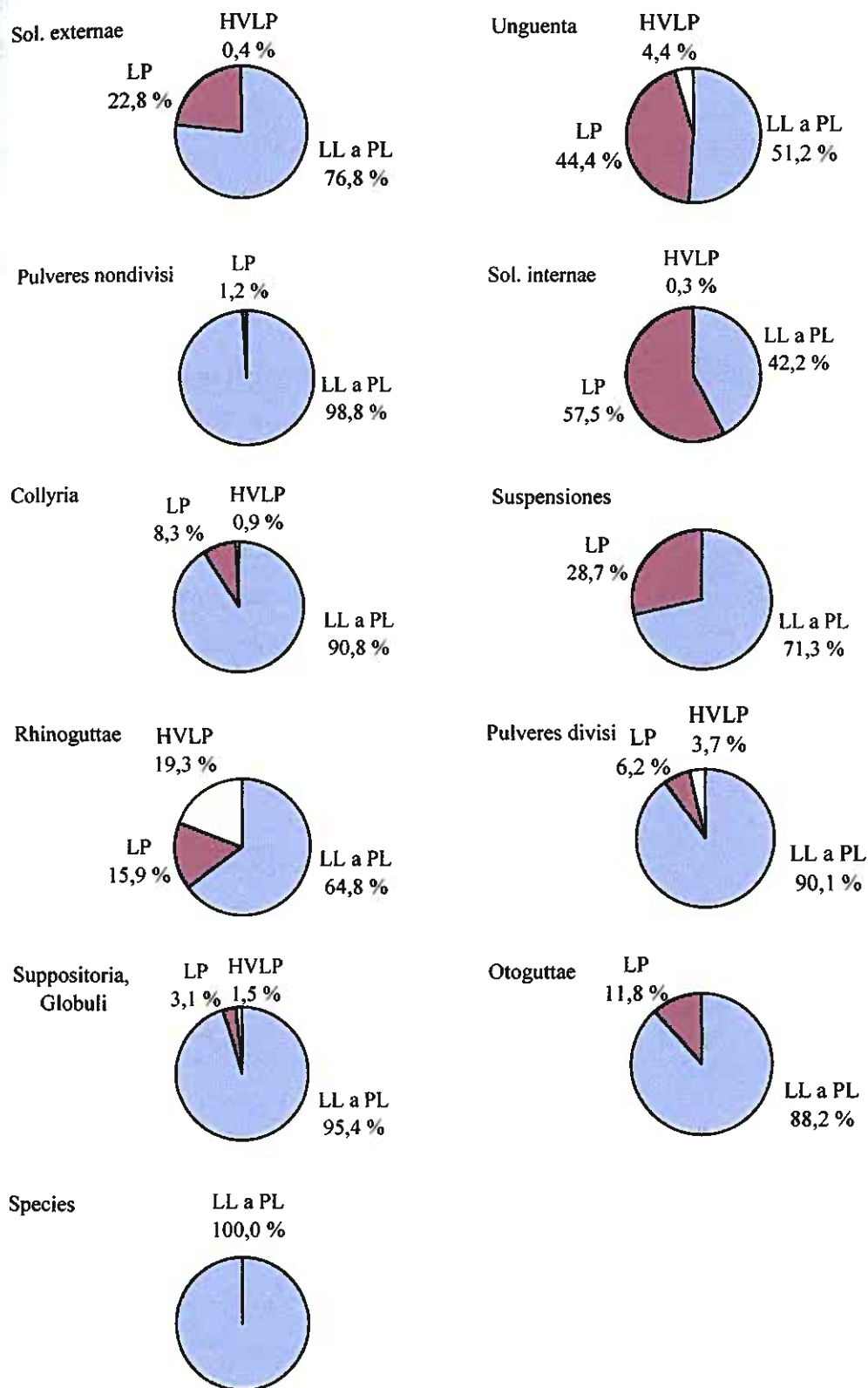
V tabulce 33 je znázorněno zastoupení surovin podle druhů v jednotlivých lékových formách (tzn. procentuální zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v jedné lékové formě). U každé lékové formy tvořily 100 % položky použité při přípravě dané lékové formy. K tabulce 33 se vztahuje graf 21.



Tab. 33. Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP  
v receptuře podle lékových forem celkově (závislosti v rámci řádků)

Léková forma	Množství	Druh suroviny			Celkem
		LL a PL	LP	HVLP	
Sol. externae	Počet	1 919	571	10	<b>2 500</b>
	%	76,8	22,8	0,4	<b>100,0</b>
Unguenta	Počet	796	691	68	<b>1 555</b>
	%	51,2	44,4	4,4	<b>100,0</b>
Pulveres nondivisi	Počet	476	6	0	<b>482</b>
	%	98,8	1,2	0,0	<b>100,0</b>
Sol. internae	Počet	157	214	1	<b>372</b>
	%	42,2	57,5	0,3	<b>100,0</b>
Collyria	Počet	307	28	3	<b>338</b>
	%	90,8	8,3	0,9	<b>100,0</b>
Suspensiones	Počet	179	72	0	<b>251</b>
	%	71,3	28,7	0,0	<b>100,0</b>
Rhinoguttae	Počet	256	63	76	<b>395</b>
	%	64,8	15,9	19,3	<b>100,0</b>
Pulveres divisi	Počet	218	15	9	<b>242</b>
	%	90,1	6,2	3,7	<b>100,0</b>
Suppositoria, Globuli	Počet	186	6	3	<b>195</b>
	%	95,4	3,1	1,5	<b>100,0</b>
Otoguttae	Počet	75	10	0	<b>85</b>
	%	88,2	11,8	0,0	<b>100,0</b>
Species	Počet	14	0	0	<b>14</b>
	%	100,0	0,0	0,0	<b>100,0</b>

Graf 21. Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v receptuře podle lékových forem celkově



Z tabulky 33 a grafu 21 je patrné, že u všech lékových forem, kromě Solutiones internaе, byly nejčastější součástí léčivé a pomocné látky. Ve skupinách Pulveres nondivisi, Suppositoria, Globuli, Collyria a Pulveres divisi tvořily přes 90 %. U Species dokonce 100,0 %.

Léčivé přípravky se nejčastěji vyskytly u lékové formy Solutiones internaе (57,5 %) a Unguenta (44,4 %).

HVLP byly nejvíce zastoupeny u Rhinoguttae (19,3 %), Unguenta (4,4 %) a Pulveres divisi (3,7 %).

#### **4.2.5.4 Zastoupení jednotlivých složek podle lékových forem - lékárny připravují samy**

V této analýze jsem zkoumal výskyt léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP, které byly použity pro přípravu jednotlivých lékových forem léčivých přípravků (bez duplicit v souboru), které si připravovaly lékárny samy. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 34.

Tab. 34. Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP  
v receptuře podle lékových forem - lékárny připravují samy (závislosti  
v rámci řádků)

Léková forma	Množství	Druh suroviny			Celkem
		LL a PL	LP	HVLP	
Sol. externae	Počet	1 621	289	4	1 914
	%	84,7	15,1	0,2	100,0
Unguenta	Počet	753	288	68	1 109
	%	67,9	26,0	6,1	100,0
Pulveres nondivisi	Počet	292	0	0	292
	%	100,0	0,1	0,0	100,0
Sol. internae	Počet	131	28	1	160
	%	81,9	17,5	0,6	100,0
Collyria	Počet	307	15	3	325
	%	94,5	4,6	0,9	100,0
Suspensiones	Počet	178	21	0	199
	%	89,5	10,5	0,0	100,0
Rhinoguttae	Počet	256	63	76	395
	%	64,8	15,9	19,3	100,0
Pulveres divisi	Počet	218	15	0	233
	%	93,6	6,4	0,0	100,0
Suppositoria, Globuli	Počet	186	6	3	195
	%	95,4	3,1	1,5	100,0
Otoguttae	Počet	75	10	0	85
	%	88,2	11,8	0,0	100,0
Species	Počet	14	0	0	14
	%	100,0	0,0	0,0	100,0

Jak je patrné, výsledky jsou velmi podobné výsledkům z tabulky 33. Hlavní rozdíl spočívá v tom, že došlo k procentuálnímu nárůstu u léčivých a pomocných látek (tzn. u přípravků, které si lékárny připravovaly samy, ubylo více léčivých přípravků oproti LL a PL).

U lékových forem Rhinoguttae, Suppositoria, Globuli, Otoguttae a Species jsou zjištěné výsledky totožné. Z toho tedy vyplývá, že tyto lékové formy si lékárny vždy připravovaly samy.

Ke skupině Species, která je tvořena výhradně léčivými a pomocnými látkami, přibyla i skupina Pulveres nondivisi.

## 4.2.6 Léčivé a pomocné látky, léčivé přípravky a HVLP používané v receptuře z hlediska závazné normy

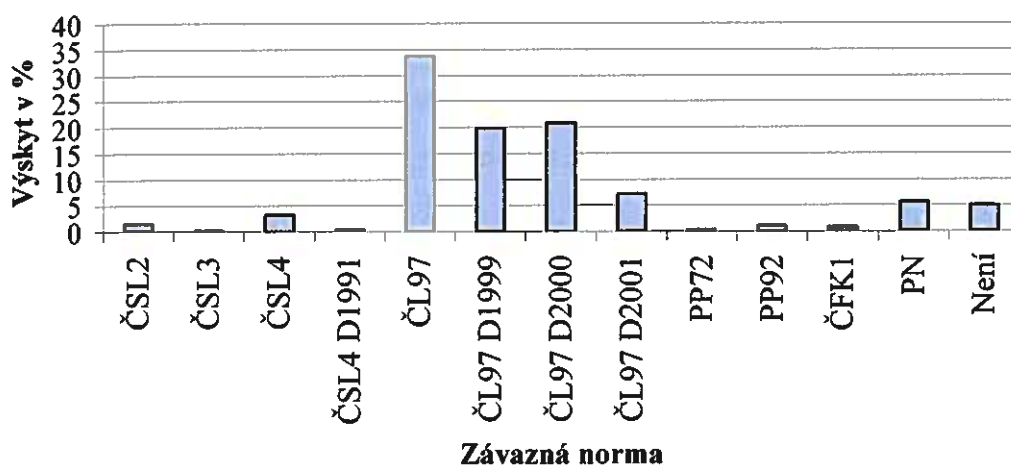
### 4.2.6.1 Rozdělení jednotlivých složek podle závazné normy

U všech LL a PL, LP a HVLP jsem zadal příslušnou závaznou normu odpovídající přesnému názvu (tzn. nerozhoduje přesné složení, ale jen název konkrétního LL a PL, LP nebo HVLP). Tabulka 35 a graf 22 ukazují rozdělení LL a PL, LP a HVLP podle jednotlivých závazných norem. V tabulce 35 je navíc zachycen počet druhů (počet všech různých použitých surovin).

Tab. 35. Počet léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP podle závazné normy

Závazná norma	Počet všech surovin		Počet druhů	
	Počet	%	Počet	%
ČSL2	98	1,5	11	2,7
ČSL3	1	0,1	1	0,2
ČSL4	212	3,3	27	6,6
ČSL4 D1991	28	0,4	2	0,5
ČL97	2 165	33,7	124	30,3
ČL97 D1999	1 280	19,9	67	16,4
ČL97 D2000	1 336	20,8	17	4,2
ČL97 D2001	472	7,3	27	6,6
PP72	29	0,4	7	1,7
PP92	68	1,1	6	1,5
ČFK1	49	0,8	1	0,2
PN	366	5,7	23	5,6
Není	325	5,0	96	23,5
<b>Celkem</b>	<b>6 429</b>	<b>100,0</b>	<b>409</b>	<b>100,0</b>

Graf 22. Výskyt léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP podle závazné normy



Z tabulky je patrné, že přes 80 % všech LL a PL, LP a HVLP mělo závaznou normu ČL 97 včetně doplňků. Mezi další významněji zastoupené závazné normy patřily PN (5,7 %) a ČSL 4 včetně Doplňku (3,7%). U pěti procent LL a PL, LP a HVLP závazná norma nebyla.

Tabulka 36 porovnává zde použité závazné normy s nyní platnou závaznou normou ČL 2002 včetně Doplňku 2003. V tabulce je uvedeno kolik LL a PL, LP a HVLP se objevilo v ČL 2002 včetně Doplňku 2003 v porovnání s dosavadními normami.

Tab. 36. Porovnání závazných norem s ČL 2002 včetně Doplňku 2003

Závazná norma	Počet	Počet v ČL 2002
ČSL2	98	0
ČSL3	1	0
ČSL4	212	77
ČSL4 D1991	28	15
ČL97	2 165	2 155
ČL97 D1999	1 280	1 280
ČL97 D2000	1 336	1 336
ČL97 D2001	472	472
PP72	29	0
PP92	68	0
ČFK1	49	49
PN	366	0
Není	325	0
<b>Celkem</b>	<b>6 429</b>	<b>5 384</b>

Z ČL 97 včetně jeho všech doplňků byly prakticky všechny suroviny uvedené v této analýze obsaženy i v nejnovější závazné normě – ČL 2002 včetně Doplňku 2003. Jedinou surovinou, která již není obsažena v ČL 2002 včetně Doplňku 2003, je Phenacetinum.

Dále byly do nového lékopisu zavedeny z ČSL 4 Tinctura myrrhae (ČL 2002), Sirupus althaeae (ČL 2002), Ethacridinii lactas (ČL 2002), Natrii nitris (ČL 2002), Natrii chloridi infusio isotonica (ČL 2002 D2003) a z ČSL 4 D1991 Sirupus plantaginis (ČL 2002). Formaldehydi Kutvirtí gargarisma jako jediný léčivý přípravek obsažený v ČFK1 byl zaveden do ČL 2002 D2003.

Pozn.: V době dokončení mé práce vyšel ČL 2002 Doplněk 2004<sup>19)</sup>, a tak zde jen krátce zmiňuji, že do nového doplňku byly dále nově zařazeny: Gelatum Holt (v mé práci uváděno jako Unguentum Holt - PN), Salia pro gargarismate pulvis (Soli 4x, Soli 4x + ol.menthae - PN), Unguentum acidi salicylici 1 % cum etheroleo lavandulae (Unguentum Ondřej- PN) a navíc oproti kapitole 4.2.3.1 Carbonis detergens tinctura (PP72).

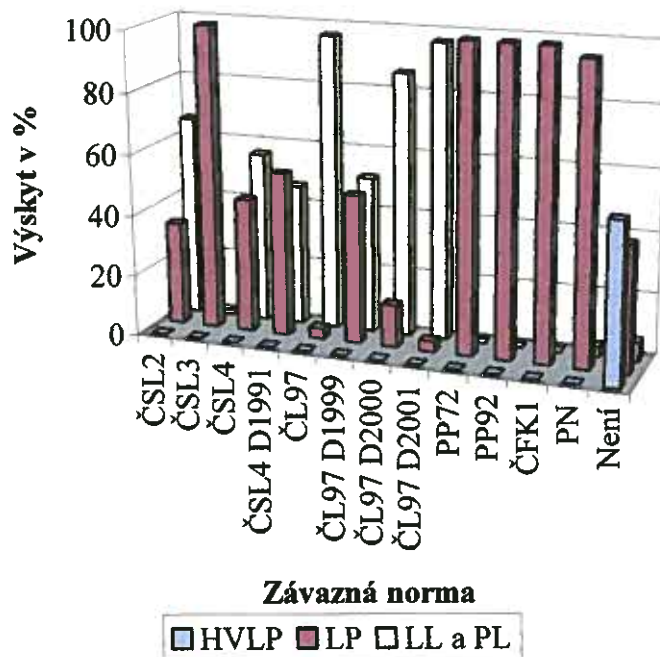
Tabulka 37 a graf 23 ukazují rozdělení LL a PL, LP a HVLP podle jednotlivých závazných norem včetně doplňků lékopisů konkrétně podle druhu suroviny.

Tab. 37. Počet léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP podle závazné normy (závislost v rámci řádku)

Závazná norma	Množství	Druh suroviny			Celkem
		LL a PL	LP	HVLP	
ČSL2	Počet	65	33	0	98
	%	66,3	33,7	0,0	100,0
ČSL3	Počet	0	1	0	1
	%	0,0	100,0	0,0	100,0
ČSL4	Počet	119	93	0	212
	%	56,1	43,9	0,0	100,0
ČSL4 D1991	Počet	13	15	0	28
	%	46,4	53,6	0,0	100,0
ČL97	Počet	2 091	74	0	2 165
	%	96,6	3,4	0,0	100,0
ČL97 D1999	Počet	657	623	0	1 280
	%	51,3	48,7	0,0	100,0
ČL97 D2000	Počet	1 150	186	0	1 336
	%	86,1	13,9	0,0	100,0
ČL97 D2001	Počet	456	16	0	472
	%	96,6	3,4	0,0	100,0
PP72	Počet	0	29	0	29
	%	0,0	100,0	0,0	100,0
PP92	Počet	0	68	0	68
	%	0,0	100,0	0,0	100,0
ČFK1	Počet	0	49	0	49
	%	0,0	100,0	0,0	100,0
PN	Počet	12	354	0	366
	%	3,3	96,7	0,0	100,0
Není	Počet	20	135	170	325
	%	6,2	41,5	52,3	100,0



Graf 23. Výskyt léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP podle závazné normy



U závazné normy ČSL 2 tvořily přibližně dvě třetiny LL a PL a jednu třetinu LP.

Jediný léčivý přípravek se závaznou normu ČSL 3 (Veratri tinctura) se vyskytl při přípravě léčivých přípravků v lékárnách do zásoby.

U ČSL 4, ČSL 4 D 1991 a ČL 97 D1999 byl poměr mezi LL a PL a LP prakticky vyrovnaný.

Přes 85 % tvořil podíl LL a PL u závazných norem ČL 97, ČL 97 D2000 a ČL 97 D2001.

Všechny léčivé přípravky připravené do zásoby dle závazných norem PP72, PP92 a ČFK1 byly složené z LP.

Prakticky všechny použité suroviny u závazné PN byly léčivé přípravky.

Mezi ty, které závaznou normu neměly, tvořily největší skupinu HVLP (mají svou vlastní normu). LP bez závazné normy byly ty, které se ve svém názvu lišily od normy (koncentrace) anebo nebyly v žádné nalezeny. Z léčivých a pomocných látek se objevily jen tři (Viride nitens, Podophylinum a Ethanolum 40%). U těchto se mi

žádnou závaznou normu nepodařilo najít (jen u Podophylinum byla zmínka v zahraničních závazných normách).

#### 4.2.6.2 Rozdělení jednotlivých složek podle závazné normy a původu

Následující tabulka ukazuje rozdělení druhů surovin podle závazné normy a podle výrobce. Výsledky jsem získal následujícím způsobem: 100 % u každé závazné normy tvořil celkový počet surovin dané závazné normy připravených v lékárnách do zásoby (bez duplicit v souboru).

Tab. 38. Počet léčivých látek a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP podle závazné normy a přípravce (závislost v rámci řádků)

Závazná norma	Množství	Výrobce			Celkem
		Připravuje sama	Odebírá od výrobce	Odebírá z jiné lékárny	
ČSL2	Počet	97	1	0	98
	%	99,0	1,0	0,0	100,0
ČSL3	Počet	1	0	0	1
	%	100,0	0,0	0,0	100,0
ČSL4	Počet	116	96	0	212
	%	54,7	45,3	0,0	100,0
ČSL4 D1991	Počet	13	15	0	28
	%	46,4	53,6	0,0	100,0
ČL97	Počet	1 957	208	0	2 165
	%	90,4	9,6	0,0	100,0
ČL97 D1999	Počet	714	549	0	1 280
	%	55,8	42,9	0,0	100,0
ČL97 D2000	Počet	1 215	121	0	1 336
	%	90,9	9,1	0,0	100,0
ČL97 D2001	Počet	380	92	0	472
	%	80,5	19,5	0,0	100,0
PP72	Počet	18	11	0	29
	%	62,1	37,9	0,0	100,0
PP92	Počet	0	68	0	68
	%	0,0	100,0	0,0	100,0
ČFK1	Počet	0	48	1	49
	%	0,0	98,0	2,0	100,0
PN	Počet	146	218	2	366
	%	39,9	59,6	0,5	100,0
Není	Počet	264	57	4	325
	%	81,2	17,5	1,3	100,0

Téměř ve všech případech si léčivé přípravky lékárny připravovaly samy ze surovin se závaznou normou ČSL 2.

Jediný léčivý přípravek (Veratri tinctura) se závaznou normou ČSL 3 lékárny použily k přípravě do zásoby.

U ČSL 4 a ČSL 4 D1991 byl poměr mezi surovinami použitými v léčivých přípravcích, které si lékárny připravovaly samy a které odebíraly od výrobce, téměř vyrovnaný.

Závazné normy ČL 97, ČL 97 D2000 a ČL 97 D2001 převládaly u surovin použitých v léčivých přípravcích, které si lékárny samy připravovaly do zásoby.

Přes 50 % surovin použitých u léčivých přípravků připravených do zásoby mělo závaznou normu ČL 97 D1999, kdy 1,3 % surovin s touto závaznou normou bylo odebráno z jiné lékárny.

Suroviny se závaznou normou PP72 byly v 62,1 % součástí léčivých přípravků, které si lékárny připravovaly samy.

Ve všech případech u PP92 byly suroviny použité k přípravě do zásoby odebrány od výrobce.

Suroviny se závaznou normou ČFK1 odebrané od výrobce tvořily 98,0 %. Zbývá 2,0 % tvořily suroviny odebrané z jiné lékárny. V tomto případě se jednalo o jeden konkrétní léčivý přípravek – Gargarisma formaldehydi Kutviti.

Téměř 60 % surovin s PN bylo odebráno od výrobce (tzn. v lékárně byly jen rozváženy).

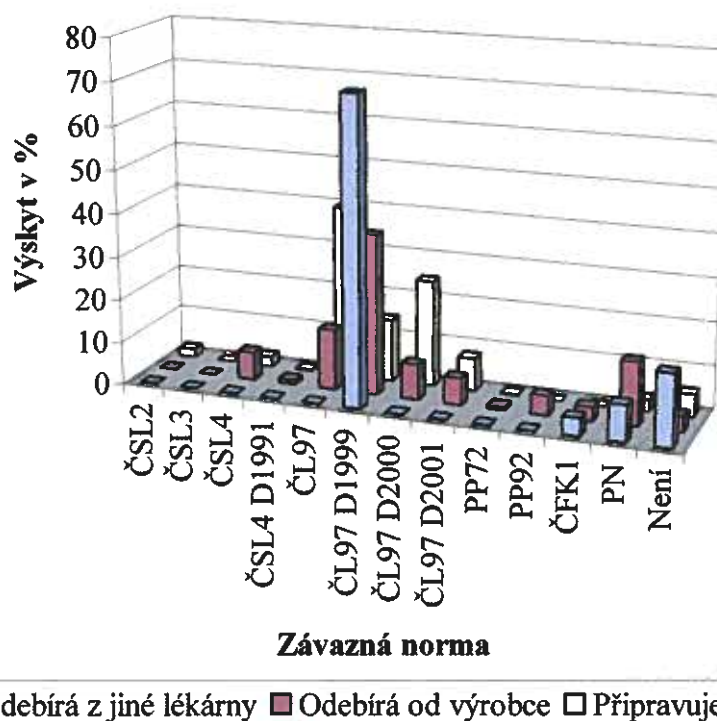
Přes 80 % léčiv použitých u léčivých přípravků připravených do zásoby bylo bez závazné normy (pozn. velkou část však tvoří HVLP, které nemají závaznou normu).

V následující tabulce 39 je znázorněna závislost mezi závaznou normou a přípravcem v rámci sloupců. Údaje v tabulce, rozdělené do tří částí podle jednotlivých přípravců, znázorňují počet surovin jednotlivých závazných norem z celkového počtu všech surovin použitých v lékárnách (pro přípravu) do zásoby ve sledovaném období. K tabulce 39 se vztahuje graf 24.

Tab. 39. Počet léčivých látek a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP podle závazné normy a přípravce (závislost v rámci sloupců)

Závazná norma	Přípravce					
	Připravuje sama		Odebírá od výrobce		Odebírá z jiné lékárny	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%
ČSL2	97	2,0	1	0,1	0	0,0
ČSL3	1	0,1	0	0,0	0	0,0
ČSL4	116	2,3	96	6,5	0	0,0
ČSL4 D1991	13	0,3	15	1,0	0	0,0
ČL97	1 957	39,8	208	14,0	0	0,0
ČL97 D1999	714	14,5	549	37,0	17	70,8
ČL97 D2000	1 215	24,7	121	8,2	0	0,0
ČL97 D2001	380	7,7	92	6,2	0	0,0
PP72	18	0,4	11	0,7	0	0,0
PP92	0	0,0	68	4,6	0	0,0
ČFK1	0	0,0	48	3,2	1	4,2
PN	146	2,9	218	14,7	2	8,4
Není	264	5,3	57	3,8	4	16,6
<b>Celkem</b>	<b>4 921</b>	<b>100,0</b>	<b>1 484</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

Graf 24. Výskyt léčivých látek a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP podle závazné normy a přípravce (závislost v rámci sloupců)



U surovin použitých k přípravě léčivých přípravků do zásoby lékárnami samotnými převládaly závazné normy ČL 97 (39,8 %), ČL 97 D2000 (24,7 %) a ČL 97 D1999 (14,5 %).

Léčivé přípravky odebrané od výrobce byly nejčastěji složeny ze surovin, které měly závaznou normu ČL 97 D1999 (37,0 %), PN (14,7 %) a ČL 97 (14,0 %).

Přes 70 % léčivých přípravků odebraných z jiné lékárny bylo složeno ze surovin se závaznou normou ČL 97 D1999. Dále následovaly suroviny bez závazné normy (16,6 %), s podnikovou normou (8,4 %) a s normou ČFK1 (4,2 %).

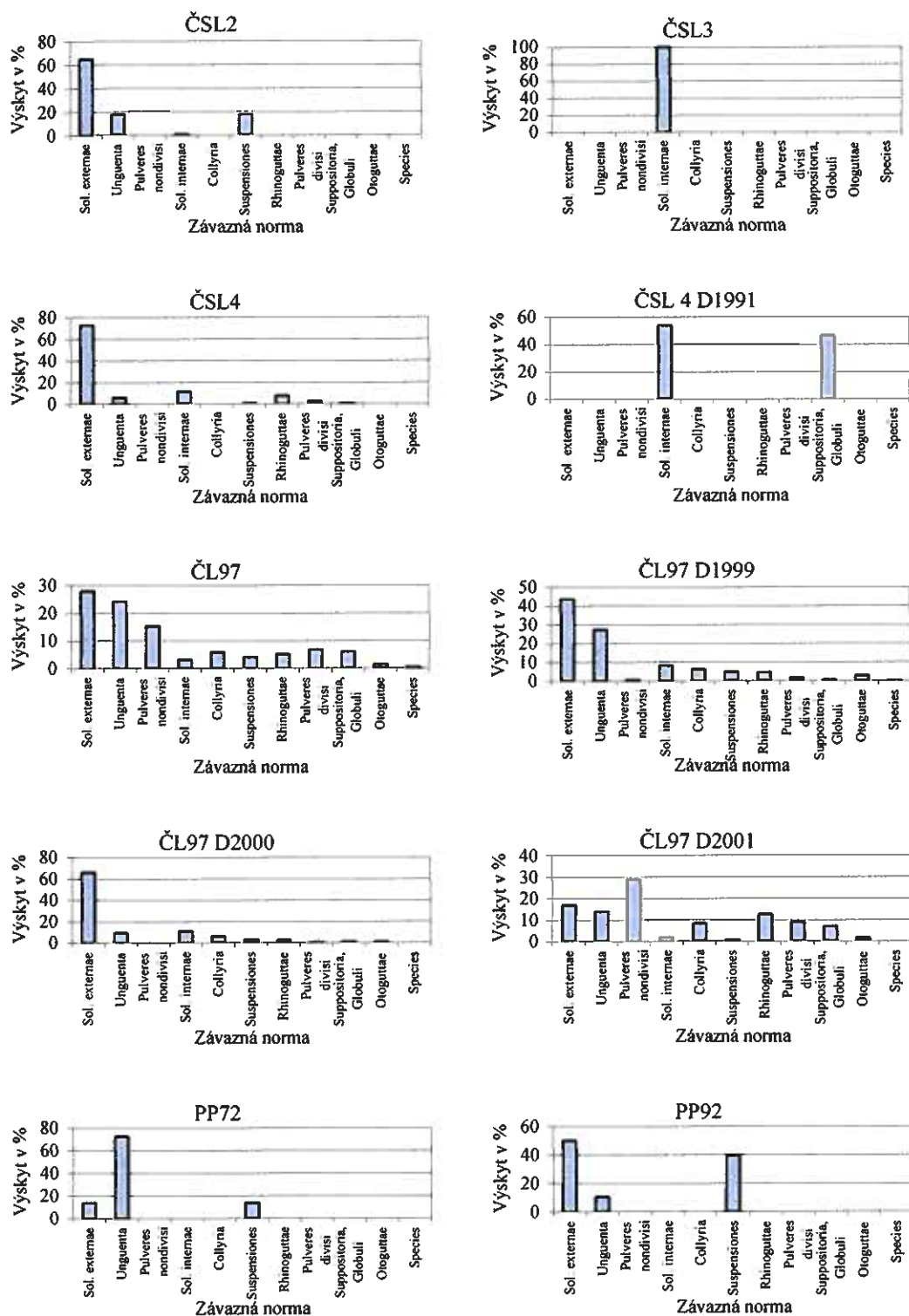
#### **4.2.6.3 Rozdělení jednotlivých složek podle závazné normy a lékové formy**

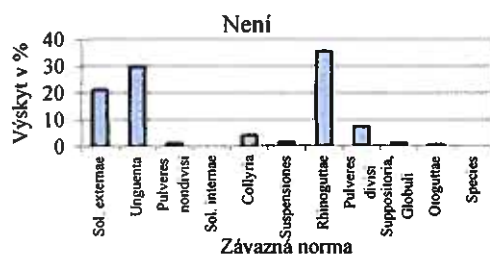
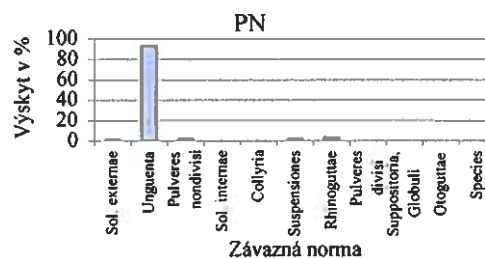
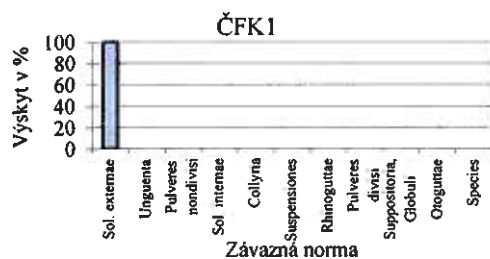
Tabulka 40 a k ní se vztahující graf 25 zachycují rozložení jednotlivých lékových forem v dané závazné normě. Výsledky jsem získal následujícím způsobem: počet všech lékových forem surovin dané závazné normy, které se vyskytly ve sledovaných lékárnách (bez duplicit v souboru), představoval 100 % u této závazné normy. Z tohoto základního počtu jsem vypočítal procentuální zastoupení jednotlivých lékových forem dané závazné normy. Stejně jsem postupoval u všech ostatních závazných norem.

Tab. 40. Počet léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP podle závazné normy (závislost v rámci řádků)

Závaz. norma	Léková forma		Sol. extern.	Unguenta	Piv. nondiv.	Sol. intern.	Collyr.	Suspensiones	Rhino-guttae	Piv. divisi	Supp., Globuli	Otoguttae	Species	Celkem
	Počet	Množství												
ČSL2	Počet	17	63	17	0	1	0	17	0	0	0	0	0	98
	%	17,3	64,4	17,3	0,0	1,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ČSL3	Počet	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ČSL4	Počet	12	154	12	0	23	0	1	16	5	1	0	0	212
	%	5,7	72,6	5,7	0,0	10,9	0,0	0,5	7,4	2,4	0,5	0,0	0,0	100,0
ČSL 4 D1991	Počet	0	0	0	0	15	0	0	0	0	13	0	0	28
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	0,0	0,0	100,0
ČL97	Počet	522	605	522	332	70	126	87	108	144	130	30	11	2 165
	%	24,1	28,0	24,1	15,3	3,2	5,8	4,0	5,0	6,7	6,0	1,4	0,5	100,0
ČL97 D1999	Počet	350	557	350	7	104	78	62	57	21	6	36	2	1 280
	%	27,3	43,6	27,3	0,6	8,1	6,1	4,8	4,4	1,6	0,5	2,8	0,2	100,0
ČL97 D2000	Počet	123	884	123	1	146	82	40	30	8	10	11	1	1 336
	%	9,2	66,2	9,2	0,1	10,9	6,1	3,0	2,3	0,6	0,7	0,8	0,1	100,0
ČL97 D2001	Počet	66	80	66	136	9	39	3	59	41	32	7	0	472
	%	13,9	16,9	13,9	28,8	1,9	8,2	0,6	12,5	8,9	6,8	1,5	0,0	100,0
PP72	Počet	21	4	21	0	0	0	4	0	0	0	0	0	29
	%	72,4	13,8	72,4	0,0	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
PP92	Počet	7	34	7	0	0	0	27	0	0	0	0	0	68
	%	10,3	50,0	10,3	0,0	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
ČFK I	Počet	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
	%	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
PN	Počet	341	2	341	6	0	0	6	11	0	0	0	0	366
	%	93,2	0,6	93,2	1,6	0,0	0,0	1,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Není	Počet	96	68	96	3	0	13	4	114	23	3	1	0	325
	%	29,5	20,9	29,5	0,9	0,0	4,0	1,3	35,1	7,1	0,9	0,3	0,0	100,0
<b>Celkem</b>		<b>1 555</b>	<b>2 500</b>	<b>1 555</b>	<b>482</b>	<b>372</b>	<b>338</b>	<b>251</b>	<b>395</b>	<b>242</b>	<b>195</b>	<b>85</b>	<b>14</b>	<b>6 429</b>

Graf 25. Výskyt léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci řádků)





U závazné normy ČSL 2 byly použity suroviny, které byly nejčastěji součástí *Solutiones externae* (64,4 %).

Léčivý přípravek *Veratri tinctura*, jako jediný se závaznou normou ČSL 3, byl součástí *Solutiones internae*.

Přes 70 % surovin se závaznou normou ČSL 4 se objevilo v léčivých přípravcích v lékové formě *Solutiones externae*.

Suroviny se závaznou normou ČSL 4 D1991 se vyskytly jen u *Solutiones internae* (53,6 %) a *Suppositoria* a *Globuli* (46,4 %).

Nejvíce zastoupenými surovinami se závaznými normami ČL 97 a ČL 97 D1999 u léčivých přípravků byly *Solutiones externae* a *Unguenta*.

Závazná norma ČL 97 D2000 byla nejčastěji u surovin, které byly použity k přípravě lékové formy *Solutiones externae* (66,2 %).

*Pulveres nondivisi* (28,8 %), *Solutiones externae* (16,9 %) a *Unguenta* (13,9 %) tvořily největší podíl u surovin se závaznou normou ČL 97 D2001, použitých k přípravě těchto lékových forem.

Necelé tři čtvrtiny surovin se závaznou normou PP72 byly součástí lékové formy *Unguenta*.

Přesně 50,0 % surovin, které měly závaznou normu PP92, bylo použito k přípravě léčivých přípravků ve formě *Solutiones externae*.



Gargarisma formaldehydi Kutviti (Solutiones externae) bylo jediným léčivým přípravkem, které měla závaznou normu ČFK1.

Prakticky všechny suroviny s podnikovou normou byly součástí lékové formy Unguenta (93,2 %).

Mezi nejvíce zastoupené skupiny lékových forem složené ze surovin, které neměly závaznou normu, patřily Rhinoguttae (35,1 %), Unguenta (29,5 %) a Solutiones externae (20,9 %).

U Pulveres nondivisi a Species byly vždy použity suroviny s některou ze závazných norem.

Následující tabulka (Tab. 41) zachycuje, jaký podíl zauímají jednotlivé závazné normy v určité skupině lékové formy.

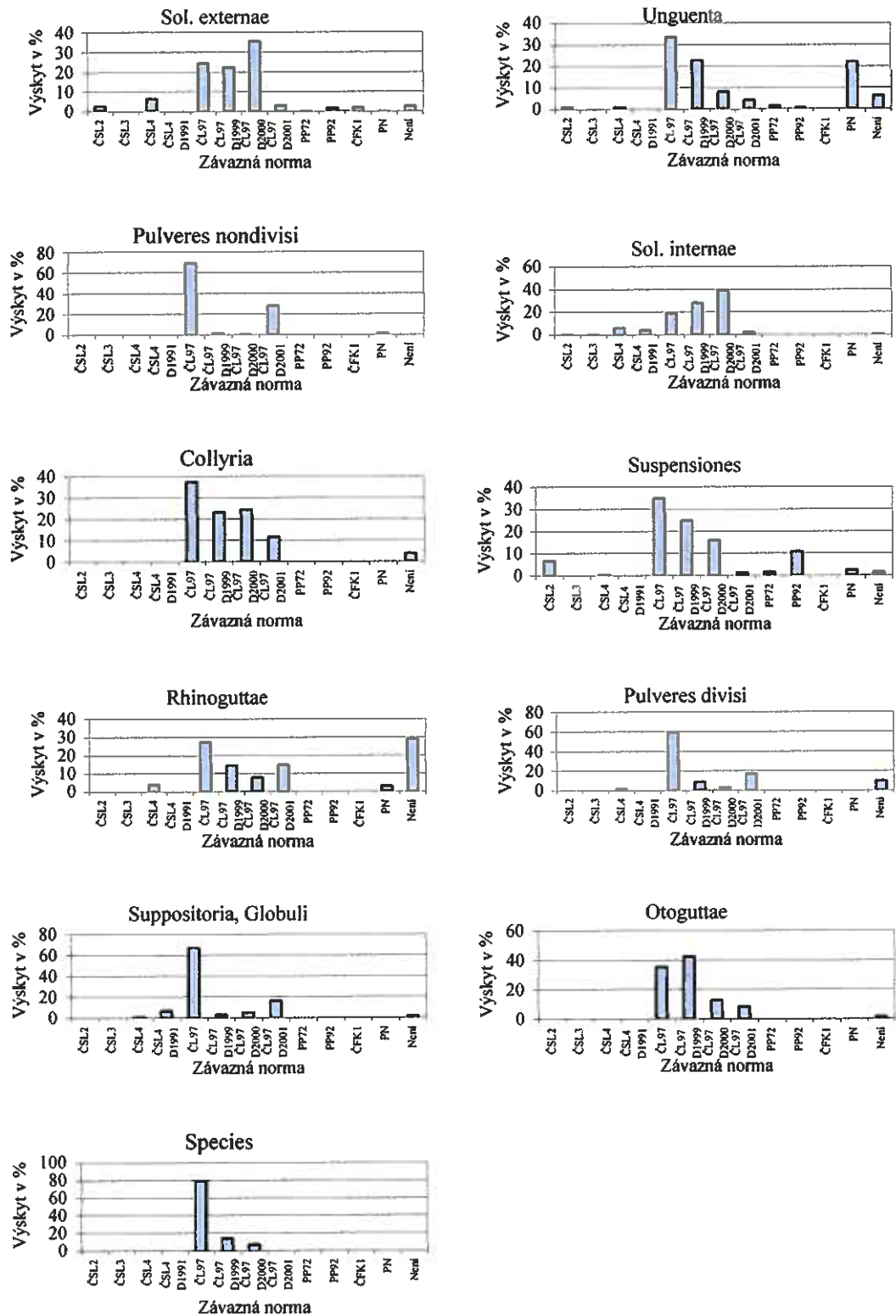
Tab. 41. Počet léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLV podle závazné normy (závislost v rámci sloupců) – začátek tabulky

Závazná norma	Léková forma											
	Sol. externae		Unguenta		Pulveres nondivisi		Sol. internae		Collyria		Suspensiones	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
ČSL2	63	2,5	17	1,1	0	0,0	1	0,3	0	0,0	17	6,7
ČSL3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0
ČSL4	154	6,1	12	0,8	0	0,0	23	6,2	0	0,0	1	0,4
ČSL4 D1991	0	0,0	0	0,0	0	0,0	15	4,0	0	0,0	0	0,0
ČL97	605	24,2	522	33,5	332	68,9	70	18,8	126	37,3	87	34,7
ČL97 D1999	557	22,3	350	22,5	7	1,5	104	27,9	78	23,1	62	24,7
ČL97 D2000	884	35,3	123	7,9	1	0,2	146	39,3	82	24,3	40	15,9
ČL97 D2001	80	3,2	66	4,2	136	28,2	9	2,4	39	11,5	3	1,2
PP72	4	0,2	21	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	1,6
PP92	34	1,4	7	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	27	10,8
ČFK1	49	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PN	2	0,1	341	21,9	6	1,2	0	0,0	0	0,0	6	2,4
Není	68	2,7	96	6,2	0	0,0	3	0,8	13	3,8	4	1,6
<b>Celkem</b>	<b>2 500</b>	<b>100,0</b>	<b>1 555</b>	<b>100,0</b>	<b>482</b>	<b>100,0</b>	<b>372</b>	<b>100,0</b>	<b>338</b>	<b>100,0</b>	<b>251</b>	<b>100,0</b>

Tab. 41. Počet léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci sloupců) – pokračování tabulky

Závazná norma	Léková forma											
	Rhinoguttae		Pulveres divisi		Suppositoria, Globuli		Otoguttae		Species			
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%		
ČSL2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČSL3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČSL4	16	4,1	5	2,1	1	0,5	0	0,0	0	0,0		
ČSL4 D1991	0	0,0	0	0,0	13	6,7	0	0,0	0	0,0		
ČL97	108	27,3	144	59,5	130	66,7	30	35,3	11	78,6		
ČL97 D1999	57	14,4	21	8,7	6	3,1	36	42,4	2	14,3		
ČL97 D2000	30	7,6	8	3,3	10	5,1	11	12,9	1	7,1		
ČL97 D2001	59	14,9	41	16,9	32	16,4	7	8,2	0	0,0		
PP72	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
PP92	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČFK1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
PN	11	2,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Není	114	28,9	23	9,5	3	1,5	1	1,2	0	0,0		
<b>Celkem</b>	<b>395</b>	<b>100,0</b>	<b>242</b>	<b>100,0</b>	<b>195</b>	<b>100,0</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>		

Graf 26. Výskyt léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci sloupců)



U lékové formy *Solutiones externae* lékárny nejčastěji používaly suroviny se závaznou normou ČL 97 D2000 (35,3 %), ČL 97 (24,2 %) a ČL 97 D1999 (22,3 %).

Největší podíl u skupiny *Unguenta* tvořily suroviny se závaznou normou ČL 97 (33,5 %). Významnou skupinu tvořily suroviny s podnikovou normou (21,9 %).

Více než dvě třetiny surovin u lékové formy *Pulveres nondivisi* mělo závaznou normu ČL 97. U této lékové formy nebyly použity suroviny bez závazné normy.

Necelých 40 % všech surovin použitých u *Solutiones internae* mělo závaznou normu ČL 97 D2000.

K přípravě *Collyrii* do zásoby byly nejčastěji použity suroviny se závaznou normou ČL 97 (37,3 %).

U lékové formy *Suspensiones* opět tvořily největší podíl suroviny mající závaznou normu ČL 97 (34,7 %).

U skupiny *Rhinoguttae* lékárny nejčastěji používaly suroviny bez závazné normy (28,9 %). Hned za nimi následovaly suroviny se závaznou normou ČL 97 (27,3 %).

Nadpoloviční většina použitých surovin u *Pulveres divisi* (59,5 %) a *Suppositoria* a *Globuli* (66,7 %) měla závaznou normu ČL 97.

Ve skupině *Otoguttae* byl největší podíl surovin použitých k přípravě do zásoby se závaznou normou ČL 97 D1999.

Všechny suroviny použité u lékové formy *Species* měly závaznou normu ČL 97 včetně jeho doplňků.

Tabulka 42 zachycuje jaký podíl zaujímají suroviny dané závazné normy v určité skupině lékové formy, které si lékárny připravovaly samy.

Zjištěné výsledky jsou téměř shodné s výsledky z tabulky 41. Navíc z této tabulky vyplývá, že lékové formy *Rhinoguttae*, *Suppositoria*, *Globuli*, *Otoguttae* a *Species* si lékárny připravovaly do zásoby samy.

Tab. 42. Počet léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVL P podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci sloupců) –  
lékárny připravují samy – začáteční tabulky

Závazná norma	Léková forma											
	Sol. externae		Unguenta		Pulveres nondivisi		Sol. internae		Collyria		Suspensiones	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
ČSL2	62	3,2	17	1,5	0	0,0	1	0,6	0	0,0	17	8,6
ČSL3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0
ČSL4	68	3,6	11	1,0	0	0,0	14	8,8	0	0,0	1	0,5
ČSL4 D1991	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ČL97	549	28,7	480	43,2	229	78,4	64	40,0	126	38,8	86	43,2
ČL97 D1999	258	13,5	187	16,9	6	2,1	32	20,0	65	20,0	44	22,1
ČL97 D2000	873	45,6	123	11,1	1	0,3	36	22,5	82	25,2	40	20,1
ČL97 D2001	69	3,6	65	5,9	56	19,2	9	5,6	39	12,0	3	01,5
PP72	4	0,2	10	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	2,0
PP92	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ČFK1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PN	2	0,1	133	12,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Není	29	1,5	83	7,5	0	0,0	3	1,9	13	4,0	4	2,0
<b>Celkem</b>	<b>1 914</b>	<b>100,0</b>	<b>1 109</b>	<b>100,0</b>	<b>292</b>	<b>100,0</b>	<b>160</b>	<b>100,0</b>	<b>325</b>	<b>100,0</b>	<b>199</b>	<b>100,0</b>

Tab. 42. Počet léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVL P podle závazné normy a lékové formy (závislost v rámci sloupců) –  
lékárny připravují samy – pokračování tabulky

Závazná norma	Léková forma											
	Rhinoguttae		Pulveres divisi		Suppositoria, Globuli		Otoguttae		Species			
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%		
ČSL2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČSL3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČSL4	16	4,1	5	2,2	1	0,5	0	0,0	0	0,0		
ČSL4 D1991	0	0,0	0	0,0	13	6,7	0	0,0	0	0,0		
ČL97	108	27,3	144	61,8	130	66,7	30	35,3	11	78,6		
ČL97 D1999	57	14,4	21	9,0	6	3,1	36	42,4	2	14,3		
ČL97 D2000	30	7,6	8	3,4	10	5,1	11	12,9	1	7,1		
ČL97 D2001	59	14,9	41	17,6	32	16,4	7	8,2	0	0,0		
PP72	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
PP92	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
ČFK1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
PN	11	2,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Není	114	28,9	14	6,0	3	1,5	1	1,2	0	0,0		
<b>Celkem</b>	<b>395</b>	<b>100,0</b>	<b>233</b>	<b>100,0</b>	<b>195</b>	<b>100,0</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>		

#### **4.2.7 Léčivé a pomocné látky, léčivé přípravky a HVLP používané v receptuře - souhrnný přehled**

Z celé databáze jsem vytvořil 3 přehledy:

1. léčivých a pomocných látek (tab. 43 a, b)
2. léčivých přípravků (tab. 44 a, b)
3. HVLP používané v LP (tab. 45 a, b)

V těchto přehledech jsem uvedl absolutní četnosti výskytu, procentuální zastoupení v jednotlivých skupinách a procentuální zastoupení z celkového počtu LP. Údaje v tabulkách a) jsou rozděleny podle četnosti a v tabulkách b) podle abecedy. Dvojití seřazení jsem zvolil pro snadnější vyhledávání jednotlivých položek.



Tab. 43a. Přehled léčivých a pomocných látek podle četnosti z hlediska:

A – celkového počtu léčivých a pomocných látek

D – celkového počtu použitých surovin

č.	Název	Výskyt	A %	D %
1.	Aqua purificata	651	14,20	10,13
2.	Acidum boricum	239	5,21	3,72
3.	Ethanolum 60%	183	3,99	2,85
4.	Glycerolum 85%	167	3,64	2,60
5.	Acidum salicylicum	156	3,40	2,43
6.	Ethanolum 96%	138	3,01	2,15
7.	Natrii chloridum	104	2,27	1,62
8.	Helianthi oleum raffinatum	103	2,25	1,60
9.	Vaselinum album	96	2,09	1,49
10.	Kalii permanganas	94	2,05	1,46
11.	Levomentholum	84	1,83	1,31
12.	Vaselinum flavum	83	1,81	1,29
13.	Bismuthi subgallas	81	1,77	1,26
14.	Natrii tetraboras	71	1,55	1,10
15.	Benzinum	69	1,51	1,07
16.	Zinci oxidum	69	1,51	1,07
17.	Paraffinum liquidum	65	1,42	1,01
18.	Natrii hydrogencarbonas	63	1,37	0,98
19.	Eucalypti etheroleum	55	1,20	0,86
20.	Natrii perboras	55	1,20	0,86
21.	Natrii benzoan	52	1,13	0,81
22.	Ephedrini hydrochloridum	51	1,11	0,79
23.	Ricini oleum	50	1,09	0,78
24.	Carbethependecinii bromidum	49	1,07	0,76
25.	Ethanolum 85%	47	1,03	0,73
26.	Phenobarbitalum	47	1,03	0,73
27.	Ethanolum benzino denaturatum	46	1,00	0,72
28.	Dexamethasonum	45	0,98	0,70
29.	Lactosum	45	0,98	0,70
30.	Thiomersalum	43	0,94	0,67
31.	Olivae oleum	40	0,87	0,62
32.	Coffeinum	39	0,85	0,61
33.	Kalii jodidum	38	0,83	0,59
34.	Collodium	35	0,76	0,54
35.	Ether solvens	35	0,76	0,54
36.	Adeps lanae	34	0,74	0,53
37.	Acidum lacticum	33	0,72	0,51
38.	Ergotamini tartras	33	0,72	0,51
39.	Talcum	33	0,72	0,51
40.	Jecoris aselli oleum	32	0,70	0,50
41.	Iodum	30	0,65	0,47
42.	Phenylhydrargyri boras	30	0,65	0,47
43.	Foeniculi etheroleum	29	0,63	0,45
44.	Methylparabenum	29	0,63	0,45
45.	Propylenglyolum	28	0,61	0,44
46.	Propylparabenum	26	0,57	0,40
47.	Aqua pro iniectioe	25	0,55	0,39
48.	Menthae piperitae etheroleum	25	0,55	0,39
49.	Diazepamum	24	0,52	0,37
50.	Balsamum peruvianum	23	0,50	0,36
51.	Methylcellulosum	22	0,48	0,34
52.	Papaverini hydrochloridum	21	0,46	0,33

č.	Název	Výskyt	A %	D %
53.	Methylrosanilini chloridum	20	0,44	0,31
54.	Silica colloidalis anhydrica	20	0,44	0,31
55.	Acidum benzoicum	18	0,39	0,28
56.	Carmellosum natricum	18	0,39	0,28
57.	Quinini hydrochloridum	18	0,39	0,28
58.	Resorcinolum	18	0,39	0,28
59.	Benzocainum	17	0,37	0,26
60.	Cacao oleum	17	0,37	0,26
61.	Camphora racemica	17	0,37	0,26
62.	Viride nitens	17	0,37	0,26
63.	Ethacridini lactas	16	0,35	0,25
64.	Tanninum	16	0,35	0,25
65.	Aminophenazonum	15	0,33	0,23
66.	Bismuthi tribromphenolas	15	0,33	0,23
67.	Codeini dihydrogenophosphas	15	0,33	0,23
68.	Chloramphenicolum	15	0,33	0,23
69.	Argenti diacetyltannas albuminatus	14	0,31	0,22
70.	Tritici amyllum	14	0,31	0,22
71.	Zinci sulfas heptahydricus	14	0,31	0,22
72.	Adeps neutralis	13	0,28	0,20
73.	Lavandulae etheroleum	13	0,28	0,20
74.	Benzododecinii bromidi solutio	12	0,26	0,19
75.	Ichthammolum	12	0,26	0,19
76.	Sulfur ad usum externum	12	0,26	0,19
77.	Calcii oxidum	11	0,24	0,17
78.	Lipogenolum	11	0,24	0,17
79.	Magnesii lactas dihydricus	11	0,24	0,17
80.	Natrii dihydrogenophosphas dihydricus	11	0,24	0,17
81.	Natrii hydrogenophosphas dodecahydricus	11	0,24	0,17
82.	Kalii chloridum	10	0,22	0,16
83.	Phenacetinum	10	0,22	0,16
84.	Phenolum	10	0,22	0,16
85.	Phenylis salicylas	10	0,22	0,16
86.	Urea	10	0,22	0,16
87.	Acidum peraceticum 35%	9	0,20	0,14
88.	Tetracyclini hydrochloridum	9	0,20	0,14
89.	Acidum acetylsalicylicum	8	0,17	0,12
90.	Glucosum	8	0,17	0,12
91.	Polysorbatum 80	8	0,17	0,12
92.	Acidum aceticum 99%	7	0,15	0,11
93.	Acidum citricum	7	0,15	0,11
94.	Acidum hydrochloricum 35%	7	0,15	0,11
95.	Adeps lanae cum aqua	7	0,15	0,11
96.	Fagi pix	7	0,15	0,11
97.	Gelatina	7	0,15	0,11
98.	Sulfathiazolum	7	0,15	0,11
99.	Trolaminum	7	0,15	0,11
100.	Carbomera	6	0,13	0,09
101.	Cera alba	6	0,13	0,09
102.	Cloroxinum	6	0,13	0,09
103.	Indometacinum	6	0,13	0,09
104.	Methioninum	6	0,13	0,09
105.	Paracetamolium	6	0,13	0,09
106.	Saccharosum	6	0,13	0,09
107.	Adeps solidus	5	0,11	0,08

č.	Název	Výskyt	A %	D %
108.	Calcii carbonas	5	0,11	0,08
109.	Citri etheroleum	5	0,11	0,08
110.	Hydrargyrum amidochloratum	5	0,11	0,08
111.	Methylthionii chloridum	5	0,11	0,08
112.	Natrii iodidum	5	0,11	0,08
113.	Pilocarpini hydrochloridum	5	0,11	0,08
114.	Pyridoxini hydrochloridum	5	0,11	0,08
115.	Acidum formicum	4	0,09	0,06
116.	Acidum hydrochloricum 10%	4	0,09	0,06
117.	Argenti nitras	4	0,09	0,06
118.	Benzensulfochloramidum natricum	4	0,09	0,06
119.	Dimeticonum	4	0,09	0,06
120.	Natrii citras dihydricus	4	0,09	0,06
121.	Procaini hydrochloridum	4	0,09	0,06
122.	Acriflavin	3	0,07	0,05
123.	Anisi etheroleum	3	0,07	0,05
124.	Calcii lactas	3	0,07	0,05
125.	Ethylmorphini hydrochloridum	3	0,07	0,05
126.	Kalii nitras	3	0,07	0,05
127.	Magnesii sulfas	3	0,07	0,05
128.	Natrii hydroxidum	3	0,07	0,05
129.	Pepsini pulvis	3	0,07	0,05
130.	Pini pumilionis etheroleum	3	0,07	0,05
131.	Rosmarini etheroleum	3	0,07	0,05
132.	Solani amyllum	3	0,07	0,05
133.	Tetracaini hydrochloridum	3	0,07	0,05
134.	Acidum ascorbicum	2	0,04	0,03
135.	Aether petrolei	2	0,04	0,03
136.	Alcohol cetylstearylicus	2	0,04	0,03
137.	Aminophyllinum	2	0,04	0,03
138.	Ammonii chloridum	2	0,04	0,03
139.	Bismuthi subnitras ponderosus	2	0,04	0,03
140.	Bromisovalum	2	0,04	0,03
141.	Calcii gluconas	2	0,04	0,03
142.	Cinchocaini hydrochloridum	2	0,04	0,03
143.	Epinephrini hydrogenotartras	2	0,04	0,03
144.	Ethanolum 40%	2	0,04	0,03
145.	Foeniculi dulcis fructus	2	0,04	0,03
146.	Homatropini hydrobromidum	2	0,04	0,03
147.	Hydrargyrum sulfuratam rubrum	2	0,04	0,03
148.	Chammomillae romanae flos	2	0,04	0,03
149.	Metronidazolium	2	0,04	0,03
150.	Natrii laurilsulfas	2	0,04	0,03
151.	Polysorbatum 20	2	0,04	0,03
152.	Terebinthinae etheroleum rectificatum	2	0,04	0,03
153.	Thymolum	2	0,04	0,03
154.	Trimecaini hydrochloridum	2	0,04	0,03
155.	Yohimbini chloratum	2	0,04	0,03
156.	Acidum phosphoricum 85%	1	0,02	0,02
157.	Acidum undecylenicum	1	0,02	0,02
158.	Agar	1	0,02	0,02
159.	Alcohol isopropylicus	1	0,02	0,02
160.	Alchoholes adipis lanae	1	0,02	0,02
161.	Atropini sulfas	1	0,02	0,02
162.	Bentonitum	1	0,02	0,02

č.	Název	Výskyt	A %	D %
163.	Bisacodylum	1	0,02	0,02
164.	Calcii chloridum hexahydricum	1	0,02	0,02
165.	Calcii phosphas	1	0,02	0,02
166.	Carvi fructus	1	0,02	0,02
167.	Emulcera cetylica	1	0,02	0,02
168.	Equiseti herba	1	0,02	0,02
169.	Erythromycinum	1	0,02	0,02
170.	Ethylis acetas	1	0,02	0,02
171.	Ferri chloridum hexahydricum	1	0,02	0,02
172.	Chlorali hydras	1	0,02	0,02
173.	Kalii carbonas	1	0,02	0,02
174.	Kalii dihydrogenophosphas	1	0,02	0,02
175.	Kalii hydroxidum	1	0,02	0,02
176.	Kebuzonum	1	0,02	0,02
177.	Liquiritiae radix	1	0,02	0,02
178.	Macrogolum 300	1	0,02	0,02
179.	Magnesii oxidum ponderosum	1	0,02	0,02
180.	Matricariae flos	1	0,02	0,02
181.	Melissae folium	1	0,02	0,02
182.	Menthae piperitae folium	1	0,02	0,02
183.	Menthae piperitae herba	1	0,02	0,02
184.	Natrii acetas	1	0,02	0,02
185.	Natrii carbonas	1	0,02	0,02
186.	Natrii disulfis	1	0,02	0,02
187.	Natrii nitris	1	0,02	0,02
188.	Natrii salicylas	1	0,02	0,02
189.	Natrii thiosulfas	1	0,02	0,02
190.	Ononidis radix	1	0,02	0,02
191.	Oryzae amyllum	1	0,02	0,02
192.	Paraffinum solidum	1	0,02	0,02
193.	Phenazonum	1	0,02	0,02
194.	Phenazonum cum coffeino et acido citrico	1	0,02	0,02
195.	Physostigmini salicylas	1	0,02	0,02
196.	Podophylinum	1	0,02	0,02
197.	Quinini sulfas dihydricus	1	0,02	0,02
198.	Rapae oleum raffinatum	1	0,02	0,02
199.	Sambuci flos	1	0,02	0,02
200.	Scopolamini hydrobromidum	1	0,02	0,02
201.	Sennae folium	1	0,02	0,02
202.	Sorbitani stearas	1	0,02	0,02
203.	Tosylchloramidum natricum	1	0,02	0,02
204.	Tragacantha	1	0,02	0,02
	<b>Celkem</b>	<b>4583</b>	<b>100,00</b>	<b>71,29</b>

Tab. 43b. Přehled léčivých a pomocných látek podle abecedy z hlediska:

A – celkového počtu léčivých a pomocných látek

D – celkového počtu použitých surovin

č.	Název	Výskyt	A %	D %
1.	Acidum aceticum 99%	7	0,15	0,11
2.	Acidum acetylsalicylicum	8	0,17	0,12
3.	Acidum ascorbicum	2	0,04	0,03
4.	Acidum benzoicum	18	0,39	0,28
5.	Acidum boricum	239	5,21	3,72
6.	Acidum citricum	7	0,15	0,11
7.	Acidum formicum	4	0,09	0,06
8.	Acidum hydrochloricum 10%	4	0,09	0,06
9.	Acidum hydrochloricum 35%	7	0,15	0,11
10.	Acidum lacticum	33	0,72	0,51
11.	Acidum peraceticum 35%	9	0,20	0,14
12.	Acidum phosphoricum 85%	1	0,02	0,02
13.	Acidum salicylicum	156	3,40	2,43
14.	Acidum undecylenicum	1	0,02	0,02
15.	Acriflavin	3	0,07	0,05
16.	Adeps lanae	34	0,74	0,53
17.	Adeps lanae cum aqua	7	0,15	0,11
18.	Adepsneutralis	13	0,28	0,20
19.	Adeps solidus	5	0,11	0,08
20.	Aether petrolei	2	0,04	0,03
21.	Agar	1	0,02	0,02
22.	Alcohol cetylstearylicus	2	0,04	0,03
23.	Alcohol isopropylicus	1	0,02	0,02
24.	Alcoholes adipis lanae	1	0,02	0,02
25.	Aminophenazonum	15	0,33	0,23
26.	Aminophyllinum	2	0,04	0,03
27.	Ammonii chloridum	2	0,04	0,03
28.	Anisi etheroleum	3	0,07	0,05
29.	Aqua pro iniectione	25	0,55	0,39
30.	Aqua purificata	651	14,20	10,13
31.	Argenti diacetylannas albuminatus	14	0,31	0,22
32.	Argenti nitras	4	0,09	0,06
33.	Atropini sulfas	1	0,02	0,02
34.	Balsamum peruvianum	23	0,50	0,36
35.	Bentonitum	1	0,02	0,02
36.	Benzensulfochloramidum natricum	4	0,09	0,06
37.	Benzinum	69	1,51	1,07
38.	Benzocainum	17	0,37	0,26
39.	Benzododecinii bromidi solutio	12	0,26	0,19
40.	Bisacodylum	1	0,02	0,02
41.	Bismuthi subgallas	81	1,77	1,26
42.	Bismuthi subnitras ponderosus	2	0,04	0,03
43.	Bismuthi tribromphenolas	15	0,33	0,23
44.	Bromisovalum	2	0,04	0,03
45.	Caco oleum	17	0,37	0,26
46.	Calcii carbonas	5	0,11	0,08
47.	Calcii gluconas	2	0,04	0,03
48.	Calcii chloridum hexahydricum	1	0,02	0,02
49.	Calcii lactas	3	0,07	0,05
50.	Calcii oxidum	11	0,24	0,17
51.	Calcii phosphas	1	0,02	0,02
52.	Camphora racemica	17	0,37	0,26

č.	Název	Výskyt	A %	D %
53.	Carbethopendecinii bromidum	49	1,07	0,76
54.	Carbomera	6	0,13	0,09
55.	Carmellosum natricum	18	0,39	0,28
56.	Carvi fructus	1	0,02	0,02
57.	Cera alba	6	0,13	0,09
58.	Cinchocaini hydrochloridum	2	0,04	0,03
59.	Citri etheroleum	5	0,11	0,08
60.	Cloroxinum	6	0,13	0,09
61.	Codeini dihydrogenophosphas	15	0,33	0,23
62.	Coffeinum	39	0,85	0,61
63.	Collodium	35	0,76	0,54
64.	Dexamethasonum	45	0,98	0,70
65.	Diazepamum	24	0,52	0,37
66.	Dimeticonum	4	0,09	0,06
67.	Emulcera cetylica	1	0,02	0,02
68.	Ephedrini hydrochloridum	51	1,11	0,79
69.	Epinephrini hydrogenotartras	2	0,04	0,03
70.	Equiseti herba	1	0,02	0,02
71.	Ergotamini tartras	33	0,72	0,51
72.	Erythromycinum	1	0,02	0,02
73.	Ethacridini lactas	16	0,35	0,25
74.	Ethanolum 40%	2	0,04	0,03
75.	Ethanolum 60%	183	3,99	2,85
76.	Ethanolum 85%	47	1,03	0,73
77.	Ethanolum 96%	138	3,01	2,15
78.	Ethanolum benzino denaturatum	46	1,00	0,72
79.	Ether solvens	35	0,76	0,54
80.	Ethylis acetas	1	0,02	0,02
81.	Ethylmorphini hydrochloridum	3	0,07	0,05
82.	Eucalypti etheroleum	55	1,20	0,86
83.	Fagi pix	7	0,15	0,11
84.	Ferri chloridum hexahydricum	1	0,02	0,02
85.	Foeniculi dulcis fructus	2	0,04	0,03
86.	Foeniculi etheroleum	29	0,63	0,45
87.	Gelatina	7	0,15	0,11
88.	Glucosum	8	0,17	0,12
89.	Glycerolum 85%	167	3,64	2,60
90.	Helianthi oleum raffinatum	103	2,25	1,60
91.	Homatropini hydrobromidum	2	0,04	0,03
92.	Hydrargyrum amidochloratum	5	0,11	0,08
93.	Hydrargyrum sulfuratum rubrum	2	0,04	0,03
94.	Chammomillae romanae flos	2	0,04	0,03
95.	Chlorali hydras	1	0,02	0,02
96.	Chloramphenicolum	15	0,33	0,23
97.	Ichthammolum	12	0,26	0,19
98.	Indometacinum	6	0,13	0,09
99.	Iodum	30	0,65	0,47
100.	Jecoris aselli oleum	32	0,70	0,50
101.	Kalii carbonas	1	0,02	0,02
102.	Kalii dihydrogenophosphas	1	0,02	0,02
103.	Kalii hydroxidum	1	0,02	0,02
104.	Kalii chloridum	10	0,22	0,16
105.	Kalii iodidum	38	0,83	0,59
106.	Kalii nitras	3	0,07	0,05
107.	Kalii permanganas	94	2,05	1,46

č.	Název	Výskyt	A %	D %
108.	Kebuzonum	1	0,02	0,02
109.	Lactosum	45	0,98	0,70
110.	Lavandulae etheroleum	13	0,28	0,20
111.	Levomentholum	84	1,83	1,31
112.	Lipogenolum	11	0,24	0,17
113.	Liquiritiae radix	1	0,02	0,02
114.	Macrogolum 300	1	0,02	0,02
115.	Magnesii lactas dihydricus	11	0,24	0,17
116.	Magnesii oxidum ponderosum	1	0,02	0,02
117.	Magnesii sulfas	3	0,07	0,05
118.	Matricariae flos	1	0,02	0,02
119.	Melissae folium	1	0,02	0,02
120.	Menthae piperitae etheroleum	25	0,55	0,39
121.	Menthae piperitae folium	1	0,02	0,02
122.	Menthae piperitae herba	1	0,02	0,02
123.	Methioninum	6	0,13	0,09
124.	Methylcellulosum	22	0,48	0,34
125.	Methylparabenum	29	0,63	0,45
126.	Methylrosanilini chloridum	20	0,44	0,31
127.	Methylthionii chloridum	5	0,11	0,08
128.	Metronidazolum	2	0,04	0,03
129.	Natrii acetat	1	0,02	0,02
130.	Natrii benzoas	52	1,13	0,81
131.	Natrii carbonas	1	0,02	0,02
132.	Natrii citras dihydricus	4	0,09	0,06
133.	Natrii dihydrogenophosphas dihydricus	11	0,24	0,17
134.	Natrii disulfis	1	0,02	0,02
135.	Natrii hydrogencarbonas	63	1,37	0,98
136.	Natrii hydrogenophosphas dodecahydricus	11	0,24	0,17
137.	Natrii hydroxidum	3	0,07	0,05
138.	Natrii chloridum	104	2,27	1,62
139.	Natrii iodidum	5	0,11	0,08
140.	Natrii laurilsulfas	2	0,04	0,03
141.	Natrii nitris	1	0,02	0,02
142.	Natrii perboras	55	1,20	0,86
143.	Natrii salicylas	1	0,02	0,02
144.	Natrii tetraboras	71	1,55	1,10
145.	Natrii thiosulfas	1	0,02	0,02
146.	Olivae oleum	40	0,87	0,62
147.	Ononidis radix	1	0,02	0,02
148.	Oryzae amyllum	1	0,02	0,02
149.	Papaverini hydrochloridum	21	0,46	0,33
150.	Paracetamolom	6	0,13	0,09
151.	Paraffinum liquidum	65	1,42	1,01
152.	Paraffinum solidum	1	0,02	0,02
153.	Pepsini pulvis	3	0,07	0,05
154.	Phenacetinum	10	0,22	0,16
155.	Phenazonum	1	0,02	0,02
156.	Phenazonum cum coffeino et acido citrico	1	0,02	0,02
157.	Phenobarbitalum	47	1,03	0,73
158.	Phenolum	10	0,22	0,16
159.	Phenylhydrargyri boras	30	0,65	0,47
160.	Phenylis salicylas	10	0,22	0,16
161.	Physostigmini salicylas	1	0,02	0,02
162.	Pilocarpini hydrochloridum	5	0,11	0,08

č.	Název	Výskyt	A %	D %
163.	Pini pumilionis etheroleum	3	0,07	0,05
164.	Podophylinum	1	0,02	0,02
165.	Polysorbatum 20	2	0,04	0,03
166.	Polysorbatum 80	8	0,17	0,12
167.	Procaini hydrochloridum	4	0,09	0,06
168.	Propylenglycolum	28	0,61	0,44
169.	Propylparabenum	26	0,57	0,40
170.	Pyridoxini hydrochloridum	5	0,11	0,08
171.	Quinini hydrochloridum	18	0,39	0,28
172.	Quinini sulfas dihydricus	1	0,02	0,02
173.	Rapae oleum raffinatum	1	0,02	0,02
174.	Resorcinolum	18	0,39	0,28
175.	Ricini oleum	50	1,09	0,78
176.	Rosmarini etheroleum	3	0,07	0,05
177.	Saccharosum	6	0,13	0,09
178.	Sambuci flos	1	0,02	0,02
179.	Scopolamini hydrobromidum	1	0,02	0,02
180.	Sennae folium	1	0,02	0,02
181.	Silica colloidalis anhydrica	20	0,44	0,31
182.	Solani amyllum	3	0,07	0,05
183.	Sorbitani stearas	1	0,02	0,02
184.	Sulfathiazolum	7	0,15	0,11
185.	Sulfur ad usum externum	12	0,26	0,19
186.	Talcum	33	0,72	0,51
187.	Tanninum	16	0,35	0,25
188.	Terebinthinae etheroleum rectificatum	2	0,04	0,03
189.	Tetracaini hydrochloridum	3	0,07	0,05
190.	Tetracyclini hydrochloridum	9	0,20	0,14
191.	Thiomersalum	43	0,94	0,67
192.	Thymolum	2	0,04	0,03
193.	Tosylchloramidum natricum	1	0,02	0,02
194.	Tragacantha	1	0,02	0,02
195.	Trimecaini hydrochloridum	2	0,04	0,03
196.	Tritici amyllum	14	0,31	0,22
197.	Trolaminum	7	0,15	0,11
198.	Urea	10	0,22	0,16
199.	Vaselinum album	96	2,09	1,49
200.	Vaselinum flavum	83	1,81	1,29
201.	Viride nitens	17	0,37	0,26
202.	Yohimbinium chloratum	2	0,04	0,03
203.	Zinci oxidum	69	1,51	1,07
204.	Zinci sulfas heptahydricus	14	0,31	0,22
	<b>Celkem</b>	<b>4583</b>	<b>100,00</b>	<b>71,29</b>



Tab. 44a. Přehled léčivých přípravků podle četnosti z hlediska:

B – celkového počtu léčivých přípravků

D – celkového počtu použitých surovin

č.	Název	Výskyt	B %	D %
1.	Unguentum leniens	76	4,53	1,18
2.	Unguentum lavarisini	65	3,88	1,01
3.	Synderman	64	3,82	1,00
4.	Valerianae tinctura	56	3,34	0,87
5.	Amara tincura	55	3,28	0,86
6.	Hydrogenii peroxidum 30%	53	3,16	0,82
7.	Gargarisma formaldehydi Kutvirti	49	2,92	0,76
8.	Methylrosanilinii chloridi solutio 2%	46	2,74	0,72
9.	Ambiderman	44	2,63	0,68
10.	Myrrhae tinctura	44	2,63	0,68
11.	Acidi borici solutio 3%	43	2,57	0,67
12.	Ratanhae tinctura	43	2,57	0,67
13.	Solutio Castellani sine fuchsino	42	2,51	0,65
14.	Unguentum Ondřej	41	2,45	0,64
15.	Aqua carminativa rubra	39	2,33	0,61
16.	Acidi borici unguentum 3%	36	2,15	0,56
17.	Aluminii acetotartratis solutio	34	2,03	0,53
18.	Methylrosanilinii chloridi solutio 1%	33	1,97	0,51
19.	Aluminii acetotartratis cremor	31	1,85	0,48
20.	Gallarum tinctura	31	1,85	0,48
21.	Solutio Novikov	28	1,67	0,44
22.	Zinci oxidi pasta	26	1,55	0,40
23.	Solutio Jarisch	24	1,43	0,37
24.	Aqua conservans	23	1,37	0,36
25.	Polysan cum oleo helianthi	23	1,37	0,36
26.	Zinci oxidi suspensio	21	1,25	0,33
27.	Ichthammoli unguentum	19	1,13	0,30
28.	Cremor neoquasorb	18	1,07	0,28
29.	Formaldehydi solutio 35%	18	1,07	0,28
30.	Acidi salicylici unguentum 10%	17	1,01	0,26
31.	Methylthioninii chloridi solutio 1%	17	1,01	0,26
32.	Hydrogenii peroxidum 3%	16	0,95	0,25
33.	Spiritus saponis kalini	16	0,95	0,25
34.	Methylrosanilinii chloridi solutio 0,5%	15	0,89	0,23
35.	Sirupus plantaginis	15	0,89	0,23
36.	Suspensio Višněvski cum balsamo peruviano	15	0,89	0,23
37.	Phenoli camphorati solutio	14	0,84	0,22
38.	Plnivo do tobolek	14	0,84	0,22
39.	Natrii chloridi solutio isotonica	13	0,78	0,20
40.	Acidi salicylici unguentum 5%	12	0,72	0,19
41.	Calcii hydroxidi solutio	12	0,72	0,19
42.	Camphorae spiritus	12	0,72	0,19
43.	Collodium elasticum	12	0,72	0,19
44.	Cremor leniens	12	0,72	0,19
45.	Suspensio Višněvski cum pice liquida	12	0,72	0,19
46.	Ung.dexamethasoni acetici 0,01%+leniens	12	0,72	0,19
47.	Carbonis detergens tinctura	11	0,66	0,17
48.	Ichtoxyl	11	0,66	0,17
49.	Pontin	11	0,66	0,17
50.	Sirupus bromoformi compositus	10	0,60	0,16
51.	Acidi borici unguentum 10%	9	0,54	0,14
52.	Aqua carminativa	9	0,54	0,14

č.	Název	Výskyt	B %	D %
53.	Cutilan	9	0,54	0,14
54.	Unguentum constituens pro antibioticis	9	0,54	0,14
55.	Cremor mentholo-camphorati	8	0,48	0,12
56.	Unguentum Holt	8	0,48	0,12
57.	Unguentum molle	8	0,48	0,12
58.	Dexamethasoni solutio 1%	7	0,42	0,11
59.	Epinephrini hydrogenotartras solutio	7	0,42	0,11
60.	Neoaquasorb	7	0,42	0,11
61.	Solutio Galli-Valerio	7	0,42	0,11
62.	Zinci oxidi unguentum 15%	7	0,42	0,11
63.	Iodi solutio ethanolica	6	0,36	0,09
64.	Saloxyl	6	0,36	0,09
65.	Sirupus simplex	6	0,36	0,09
66.	Soli 4x	6	0,36	0,09
67.	Solutio Castellani	6	0,36	0,09
68.	Zinci oxidi suspensio cum menthol	6	0,36	0,09
69.	Acidi borici aqua ophthalmica	5	0,30	0,08
70.	Methylcellulosi solutio 2%	5	0,30	0,08
71.	Natrii tetraboratis oculo guttae	5	0,30	0,08
72.	Acidi salicylici unguentum 50%	4	0,24	0,06
73.	Aquasorb	4	0,24	0,06
74.	Cremor Holt	4	0,24	0,06
75.	Hamamelidis extractum fluidum	4	0,24	0,06
76.	Anisi spiritus compositus	3	0,18	0,05
77.	Cremor stearini	3	0,18	0,05
78.	Chlorhexidini digluconatis solutio	3	0,18	0,05
79.	Liquiritiae extractum fluidum	3	0,18	0,05
80.	Methylthioninii chloridi solutio 0,5%	3	0,18	0,05
81.	Methylthioninii chloridi solutio 2%	3	0,18	0,05
82.	Polysan	3	0,18	0,05
83.	Salviae tinctura	3	0,18	0,05
84.	Sirupus althaeae	3	0,18	0,05
85.	Sirupus aurantii	3	0,18	0,05
86.	Agari solutio 2%	2	0,12	0,03
87.	Bentoniti magma	2	0,12	0,03
88.	Carbethependecinii bromidi solutio 0,4%	2	0,12	0,03
89.	Carbethependecinii bromidi solutio 0,5%	2	0,12	0,03
90.	Cremor aquasorb	2	0,12	0,03
91.	Iodoxameri solutio aquosa	2	0,12	0,03
92.	Ipecacuanhae tinctura	2	0,12	0,03
93.	Methylparabeni solutio ethanolica	2	0,12	0,03
94.	Phenylhydrargyri boratis solutio 0,001%	2	0,12	0,03
95.	Phenylhydrargyri boratis solutio 0,002%	2	0,12	0,03
96.	Silica colloidalis anhydrica solutio 4% c.P.	2	0,12	0,03
97.	Unguentum stearini	2	0,12	0,03
98.	Zinci oxidi unguentum concentratum 50%	2	0,12	0,03
99.	Acidi borici solutio ethanolica 3%	1	0,06	0,02
100.	Aconiti tinctura	1	0,06	0,02
101.	Agari solutio 3%	1	0,06	0,02
102.	Alcoholum adipis lanae unguentum	1	0,06	0,02
103.	Aqua sterilisata cum septonex	1	0,06	0,02
104.	Aurantii tinctura	1	0,06	0,02
105.	Belladonnae folii extractum siccum normatum	1	0,06	0,02
106.	Belladonnae tinctura	1	0,06	0,02
107.	Calcii chloridi solutio	1	0,06	0,02

č.	Název	Výskyt	B %	D %
108.	Carbethopendecinii bromidi solutio 0,05%	1	0,06	0,02
109.	Carbopolový gel	1	0,06	0,02
110.	Carmellosi natrici solutio 2%	1	0,06	0,02
111.	Carmellosi natrici solutio 6,7%	1	0,06	0,02
112.	Carmellosi natrici solutio isotonica 2% c.T.	1	0,06	0,02
113.	Collodium na bradavice	1	0,06	0,02
114.	Cremor anionicus	1	0,06	0,02
115.	Dexamethasoni solutio ethanolica	1	0,06	0,02
116.	Formaldehydi solutio 20%	1	0,06	0,02
117.	Gel indometacin	1	0,06	0,02
118.	Glutarali solutio 25%	1	0,06	0,02
119.	Glyceroli unguentum	1	0,06	0,02
120.	Chamomillae extractum	1	0,06	0,02
121.	Chamomillae tinctura	1	0,06	0,02
122.	Chinae compositum tinctura	1	0,06	0,02
123.	Kalii iodidi oculo guttae	1	0,06	0,02
124.	Methylcellulosi solutio 1%	1	0,06	0,02
125.	Methylparaben-propylparaben	1	0,06	0,02
126.	Methylthioninii chloridi solutio 0,1%	1	0,06	0,02
127.	Methylthioninii chloridi solutio 0,15%	1	0,06	0,02
128.	Methylthioninii chloridi solutio 0,3%	1	0,06	0,02
129.	Natrii tetraboratis solutio glycerolica 10%	1	0,06	0,02
130.	Phenylhydrargyri boratis solutio 0,1%	1	0,06	0,02
131.	Phenylhydrargyri boratis solutio 0,2%	1	0,06	0,02
132.	Phenylhydrargyri boratis solutio 0,5%	1	0,06	0,02
133.	Pilocarpini oculo guttae	1	0,06	0,02
134.	Sirupus citri	1	0,06	0,02
135.	Sirupus thymi compositus	1	0,06	0,02
136.	Spiritus alumini-menthol 2	1	0,06	0,02
137.	Spiritus ethereus	1	0,06	0,02
138.	Spiritus oleosobalsamicus	1	0,06	0,02
139.	Šampon kopřivový	1	0,06	0,02
140.	Thiomersali solutio 1%	1	0,06	0,02
141.	Ung.dexamethasoni acetici 0,05%+synderman	1	0,06	0,02
142.	Unguentum emulsificans anionicum	1	0,06	0,02
143.	Unguentum lanalcoli	1	0,06	0,02
144.	Unguentum monostearini	1	0,06	0,02
145.	Unguentum ophthalmicum simplex	1	0,06	0,02
146.	Unguentum parafini	1	0,06	0,02
147.	Unguentum ricini	1	0,06	0,02
148.	Unguentum simplex	1	0,06	0,02
149.	Veratri tinctura	1	0,06	0,02
150.	Zinci oxidi pasta 50%	1	0,06	0,02
151.	Zinci oxidi pasta mollis	1	0,06	0,02
152.	Zinci sulfatis oculo guttae	1	0,06	0,02
	<b>Celkem</b>	<b>1676</b>	<b>100,00</b>	<b>26,07</b>

Tab. 44b. Přehled léčivých přípravků podle abecedy z hlediska:

B – celkového počtu léčivých přípravků

D – celkového počtu použitých surovin

č.	Název	Výskyt	B %	D %
1.	Acidi borici aqua ophthalmica	5	0,30	0,08
2.	Acidi borici solutio 3%	43	2,57	0,67
3.	Acidi borici solutio ethanolica 3%	1	0,06	0,02
4.	Acidi borici unguentum 10%	9	0,54	0,14
5.	Acidi borici unguentum 3%	36	2,15	0,56
6.	Acidi salicylici unguentum 10%	17	1,01	0,26
7.	Acidi salicylici unguentum 5%	12	0,72	0,19
8.	Acidi salicylici unguentum 50%	4	0,24	0,06
9.	Aconiti tinctura	1	0,06	0,02
10.	Agari solutio 2%	2	0,12	0,03
11.	Agari solutio 3%	1	0,06	0,02
12.	Alcoholum adipis lanae unguentum	1	0,06	0,02
13.	Aluminii acetotartratis cremor	31	1,85	0,48
14.	Aluminii acetotartratis solutio	34	2,03	0,53
15.	Amara tinctura	55	3,28	0,86
16.	Ambiderman	44	2,63	0,68
17.	Anisi spiritus compositus	3	0,18	0,05
18.	Aqua carminativa	9	0,54	0,14
19.	Aqua carminativa rubra	39	2,33	0,61
20.	Aqua conservans	23	1,37	0,36
21.	Aqua sterilisata cum septonex	1	0,06	0,02
22.	Aquasorb	4	0,24	0,06
23.	Aurantii tinctura	1	0,06	0,02
24.	Belladonnae folii extractum siccum normatum	1	0,06	0,02
25.	Belladonnae tinctura	1	0,06	0,02
26.	Bentoniti magma	2	0,12	0,03
27.	Calcii hydroxidi solutio	12	0,72	0,19
28.	Calcii chloridi solutio	1	0,06	0,02
29.	Camphorae spiritus	12	0,72	0,19
30.	Carbethopendecinii bromidi solutio 0,05%	1	0,06	0,02
31.	Carbethopendecinii bromidi solutio 0,4%	2	0,12	0,03
32.	Carbethopendecinii bromidi solutio 0,5%	2	0,12	0,03
33.	Carbonis detergens tinctura	11	0,66	0,17
34.	Carbopolový gel	1	0,06	0,02
35.	Carmellosi natrici solutio 2%	1	0,06	0,02
36.	Carmellosi natrici solutio 6,7%	1	0,06	0,02
37.	Carmellosi natrici solutio isotonica 2% c.T.	1	0,06	0,02
38.	Collodium elasticum	12	0,72	0,19
39.	Collodium na bradavice	1	0,06	0,02
40.	Cremor anionicus	1	0,06	0,02
41.	Cremor aquasorb	2	0,12	0,03
42.	Cremor Holt	4	0,24	0,06
43.	Cremor leniens	12	0,72	0,19
44.	Cremor mentholo-camphorati	8	0,48	0,12
45.	Cremor neoaquasorb	18	1,07	0,28
46.	Cremor stearini	3	0,18	0,05
47.	Cutilan	9	0,54	0,14
48.	Dexamethasoni solutio 1%	7	0,42	0,11
49.	Dexamethasoni solutio ethanolica	1	0,06	0,02
50.	Epinephrini hydrogenotartras solutio	7	0,42	0,11
51.	Formaldehydi solutio 20%	1	0,06	0,02
52.	Formaldehydi solutio 35%	18	1,07	0,28

č.	Název	Výskyt	B %	D %
53.	Gallarum tinctura	31	1,85	0,48
54.	Gargarisma formaldehydi Kutvirtii	49	2,92	0,76
55.	Gel indometacin	1	0,06	0,02
56.	Glutarali solutio 25%	1	0,06	0,02
57.	Glyceroli unguentum	1	0,06	0,02
58.	Hamamelidis extractum fluidum	4	0,24	0,06
59.	Hydrogenii peroxidum 3%	16	0,95	0,25
60.	Hydrogenii peroxidum 30%	53	3,16	0,82
61.	Chamomillae extractum	1	0,06	0,02
62.	Chamomillae tinctura	1	0,06	0,02
63.	Chinae compositum tinctura	1	0,06	0,02
64.	Chlorhexidini digluconatis solutio	3	0,18	0,05
65.	Ichthammoli unguentum	19	1,13	0,30
66.	Ichtoxyl	11	0,66	0,17
67.	Iodi solutio ethanolica	6	0,36	0,09
68.	Iodoxameri solutio aquosa	2	0,12	0,03
69.	Ipecacuanhae tinctura	2	0,12	0,03
70.	Kalii iodidi oculo guttae	1	0,06	0,02
71.	Liquiritiae extractum fluidum	3	0,18	0,05
72.	Methylcellulosi solutio 1%	1	0,06	0,02
73.	Methylcellulosi solutio 2%	5	0,30	0,08
74.	Methylparabeni solutio ethanolica	2	0,12	0,03
75.	Methylparaben-propylparaben	1	0,06	0,02
76.	Methylrosanilini chloridi solutio 0,5%	15	0,89	0,23
77.	Methylrosanilini chloridi solutio 1%	33	1,97	0,51
78.	Methylrosanilini chloridi solutio 2%	46	2,74	0,72
79.	Methylthionini chloridi solutio 0,1%	1	0,06	0,02
80.	Methylthionini chloridi solutio 0,15%	1	0,06	0,02
81.	Methylthionini chloridi solutio 0,3%	1	0,06	0,02
82.	Methylthionini chloridi solutio 0,5%	3	0,18	0,05
83.	Methylthionini chloridi solutio 1%	17	1,01	0,26
84.	Methylthionini chloridi solutio 2%	3	0,18	0,05
85.	Myrrhae tinctura	44	2,63	0,68
86.	Natrii chloridi solutio isotonica	13	0,78	0,20
87.	Natrii tetraboratis oculo guttae	5	0,30	0,08
88.	Natrii tetraboratis solutio glycerolica 10%	1	0,06	0,02
89.	Neoaquasorb	7	0,42	0,11
90.	Phenoli camphorati solutio	14	0,84	0,22
91.	Phenylhydrargyri boratis solutio 0,001%	2	0,12	0,03
92.	Phenylhydrargyri boratis solutio 0,002%	2	0,12	0,03
93.	Phenylhydrargyri boratis solutio 0,1%	1	0,06	0,02
94.	Phenylhydrargyri boratis solutio 0,2%	1	0,06	0,02
95.	Phenylhydrargyri boratis solutio 0,5%	1	0,06	0,02
96.	Pilocarpini oculo guttae	1	0,06	0,02
97.	Plnivo do tobolk	14	0,84	0,22
98.	Polysan	3	0,18	0,05
99.	Polysan cum oleo helianthi	23	1,37	0,36
100.	Pontin	11	0,66	0,17
101.	Ratanhia tinctura	43	2,57	0,67
102.	Saloxyl	6	0,36	0,09
103.	Salviae tinctura	3	0,18	0,05
104.	Silica colloidalis anhydrica solutio 4% c.P.	2	0,12	0,03
105.	Sirupus althaeae	3	0,18	0,05
106.	Sirupus aurantii	3	0,18	0,05
107.	Sirupus bromoformi compositus	10	0,60	0,16

č.	Název	Výskyt	B %	D %
108.	Sirupus citri	1	0,06	0,02
109.	Sirupus plantaginis	15	0,89	0,23
110.	Sirupus simplex	6	0,36	0,09
111.	Sirupus thymi compositus	1	0,06	0,02
112.	Soli 4x	6	0,36	0,09
113.	Solutio Castellani	6	0,36	0,09
114.	Solutio Castellani sine fuchsino	42	2,51	0,65
115.	Solutio Galli-Valerio	7	0,42	0,11
116.	Solutio Jarisch	24	1,43	0,37
117.	Solutio Novikov	28	1,67	0,44
118.	Spiritus alumini-menthol 2	1	0,06	0,02
119.	Spiritus ethereus	1	0,06	0,02
120.	Spiritus oleosobalsamicus	1	0,06	0,02
121.	Spiritus saponis kalini	16	0,95	0,25
122.	Suspensio Višněvski cum balsamo peruviano	15	0,89	0,23
123.	Suspensio Višněvski cum pice liquida	12	0,72	0,19
124.	Synderman	64	3,82	1,00
125.	Šampon kopřivový	1	0,06	0,02
126.	Thiomersali solutio 1%	1	0,06	0,02
127.	Unguentum constituens pro antibioticis	9	0,54	0,14
128.	Ung.dexamethasoni acetici 0,01%+leniens	12	0,72	0,19
129.	Ung.dexamethasoni acetici 0,05%+synderman	1	0,06	0,02
130.	Unguentum emulsificans anionicum	1	0,06	0,02
131.	Unguentum Holt	8	0,48	0,12
132.	Unguentum lanalcoli	1	0,06	0,02
133.	Unguentum lavisini	65	3,88	1,01
134.	Unguentum leniens	76	4,53	1,18
135.	Unguentum molle	8	0,48	0,12
136.	Unguentum monostearini	1	0,06	0,02
137.	Unguentum Ondřej	41	2,45	0,64
138.	Unguentum ophthalmicum simplex	1	0,06	0,02
139.	Unguentum parafini	1	0,06	0,02
140.	Unguentum ricini	1	0,06	0,02
141.	Unguentum simplex	1	0,06	0,02
142.	Unguentum stearini	2	0,12	0,03
143.	Valerianae tinctura	56	3,34	0,87
144.	Veratri tinctura	1	0,06	0,02
145.	Zinci oxidi pasta	26	1,55	0,40
146.	Zinci oxidi pasta 50%	1	0,06	0,02
147.	Zinci oxidi pasta mollis	1	0,06	0,02
148.	Zinci oxidi suspensio	21	1,25	0,33
149.	Zinci oxidi suspensio cum menthol	6	0,36	0,09
150.	Zinci oxidi unguentum 15%	7	0,42	0,11
151.	Zinci oxidi unguentum concentratum 50%	2	0,12	0,03
152.	Zinci sulfatis oculo guttae	1	0,06	0,02
	<b>Celkem</b>	<b>1676</b>	<b>100,00</b>	<b>26,07</b>

Tab. 45a. Přehled HVLP podle četnosti z hlediska:

*C* – celkového počtu léčivých přípravků

*D* – celkového počtu použitých surovin

č.	Název	Výskyt	C %	D %
1.	Pamycon plv.	21	12,35	0,33
2.	Sanorin 0,1% gtt	14	8,24	0,22
3.	Mukoseptonex gtt.	12	7,06	0,19
4.	Flucinar ung.	10	5,88	0,16
5.	Hydrocortison solubile inj.	10	5,88	0,16
6.	Neocidol a.u.v. sol.	7	4,12	0,11
7.	Hydrocortison ung.	6	3,53	0,09
8.	Sanorin 0,05% gtt.	6	3,53	0,09
9.	Framykoin ung.	5	2,94	0,08
10.	Sanorin emulze gtt.	5	2,94	0,08
11.	Fungicidin ung.	4	2,35	0,06
12.	Tbl.magnesii lactici 0,5	4	2,35	0,06
13.	Vitamin AD gtt.	4	2,35	0,06
14.	Dermazulen ung.	3	1,76	0,05
15.	Dexamethazon ung.	3	1,76	0,05
16.	Elocom ung.	3	1,76	0,05
17.	Framykoin plv.	3	1,76	0,05
18.	Infadolan ung.	3	1,76	0,05
19.	Pityol ung.	3	1,76	0,05
20.	Vitamin B12 1000 µg	3	1,76	0,05
21.	Axerophthol inj.	2	1,18	0,03
22.	Cortison gtt.	2	1,18	0,03
23.	Jodisol liq.	2	1,18	0,03
24.	Panthenol inj.	2	1,18	0,03
25.	Sulfathiazol ung.	2	1,18	0,03
26.	Tbl.calcii carbonici 0,5	2	1,18	0,03
27.	Tbl.methionin 0,5	2	1,18	0,03
28.	Triamcinolon crm.	2	1,18	0,03
29.	Acidum ascorbicum inj.	1	0,59	0,02
30.	Apulein crm.	1	0,59	0,02
31.	Bromhexin 8 gtt.	1	0,59	0,02
32.	Calcium pantothenicum ung.	1	0,59	0,02
33.	Canesten crm.	1	0,59	0,02
34.	Dexamethazon tbl.	1	0,59	0,02
35.	Dianer tbl.	1	0,59	0,02
36.	Dr.Theiss Schweden Krauter spc.	1	0,59	0,02
37.	Echinacea gtt.	1	0,59	0,02
38.	Endiaron pst.	1	0,59	0,02
39.	Erevit gtt.	1	0,59	0,02
40.	Erevit inj.	1	0,59	0,02
41.	Erevit ung.	1	0,59	0,02
42.	Garasone gtt.	1	0,59	0,02
43.	Heparoid ung.	1	0,59	0,02
44.	Chlorophyl spy.	1	0,59	0,02
45.	Ichtoxyl ung.	1	0,59	0,02
46.	Mukoseptonex E gtt	1	0,59	0,02
47.	Ophthalmo-Septonex gtt.	1	0,59	0,02
48.	Saloxyl ung.	1	0,59	0,02
49.	Tbl.chinidini sulfurici 0,2	1	0,59	0,02
50.	Triamcinolon lot.	1	0,59	0,02
51.	Triamcinolon tct.	1	0,59	0,02
52.	Triamcinolon ung.	1	0,59	0,02
53.	Vitamin A cps.	1	0,59	0,02
	<b>Celkem</b>	<b>170</b>	<b>100,00</b>	<b>2,64</b>

Tab. 45b. Přehled HVLP podle abecedy z hlediska:  
*C* – celkového počtu léčivých přípravků  
*D* – celkového počtu použitých surovin

č.	Název	Výskyt	C %	D %
1.	Acidum ascorbicum inj.	1	0,59	0,02
2.	Apulein crm.	1	0,59	0,02
3.	Axerophthol inj.	2	1,18	0,03
4.	Bromhexin 8 gtt.	1	0,59	0,02
5.	Calcium pantothenicum ung.	1	0,59	0,02
6.	Canesten crm.	1	0,59	0,02
7.	Cortison gtt.	2	1,18	0,03
8.	Dermazulen ung.	3	1,76	0,05
9.	Dexamethazon tbl.	1	0,59	0,02
10.	Dexamethazon ung.	3	1,76	0,05
11.	Dianer tbl.	1	0,59	0,02
12.	Dr.Theiss Schweden Krauter spc.	1	0,59	0,02
13.	Echinacea gtt.	1	0,59	0,02
14.	Elocom ung.	3	1,76	0,05
15.	Endiaron pst.	1	0,59	0,02
16.	Erevit gtt.	1	0,59	0,02
17.	Erevit inj.	1	0,59	0,02
18.	Erevit ung.	1	0,59	0,02
19.	Flucinar ung.	10	5,88	0,16
20.	Framykoin plv.	3	1,76	0,05
21.	Framykoin ung.	5	2,94	0,08
22.	Fungicidin ung.	4	2,35	0,06
23.	Garasone gtt.	1	0,59	0,02
24.	Heparoid ung.	1	0,59	0,02
25.	Hydrocortison solubile inj.	10	5,88	0,16
26.	Hydrocortison ung.	6	3,53	0,09
27.	Chlorophyl spy.	1	0,59	0,02
28.	Ichtoxyl ung.	1	0,59	0,02
29.	Infadolan ung.	3	1,76	0,05
30.	Jodisol liq.	2	1,18	0,03
31.	Mukoseptonex E gtt	1	0,59	0,02
32.	Mukoseptonex gtt.	12	7,06	0,19
33.	Neocidol a.u.v. sol.	7	4,12	0,11
34.	Ophthalmo-Septonex gtt.	1	0,59	0,02
35.	Pamycon plv.	21	12,35	0,33
36.	Panthenol inj.	2	1,18	0,03
37.	Pityol ung.	3	1,76	0,05
38.	Saloxyl ung.	1	0,59	0,02
39.	Sanorin 0,05% gtt.	6	3,53	0,09
40.	Sanorin 0,1% gtt	14	8,24	0,22
41.	Sanorin emulze gtt.	5	2,94	0,08
42.	Sulfathiazol ung.	2	1,18	0,03
43.	Tbl.calcii carbonici 0,5	2	1,18	0,03
44.	Tbl.chinidini sulfurici 0,2	1	0,59	0,02
45.	Tbl.magnesii lactici 0,5	4	2,35	0,06
46.	Tbl.methionin 0,5	2	1,18	0,03
47.	Triamcinolon crm.	2	1,18	0,03
48.	Triamcinolon lot.	1	0,59	0,02
49.	Triamcinolon tct.	1	0,59	0,02
50.	Triamcinolon ung.	1	0,59	0,02
51.	Vitamin A cps.	1	0,59	0,02
52.	Vitamin AD gtt.	4	2,35	0,06
53.	Vitamin B12 1000 µg	3	1,76	0,05
	<b>Celkem</b>	<b>170</b>	<b>100,00</b>	<b>2,64</b>



### 4.3. Dotazník pro lékárny – příprava očních kapek

Součástí průzkumu o přípravě léčivých přípravků v lékárnách do zásoby byl i dotazník týkající se přípravy očních kapek v lékárnách.

Úkolem studentů bylo vyplnit, jakým způsobem lékárna připravuje oční kapky. Na výběr byly čtyři možnosti:

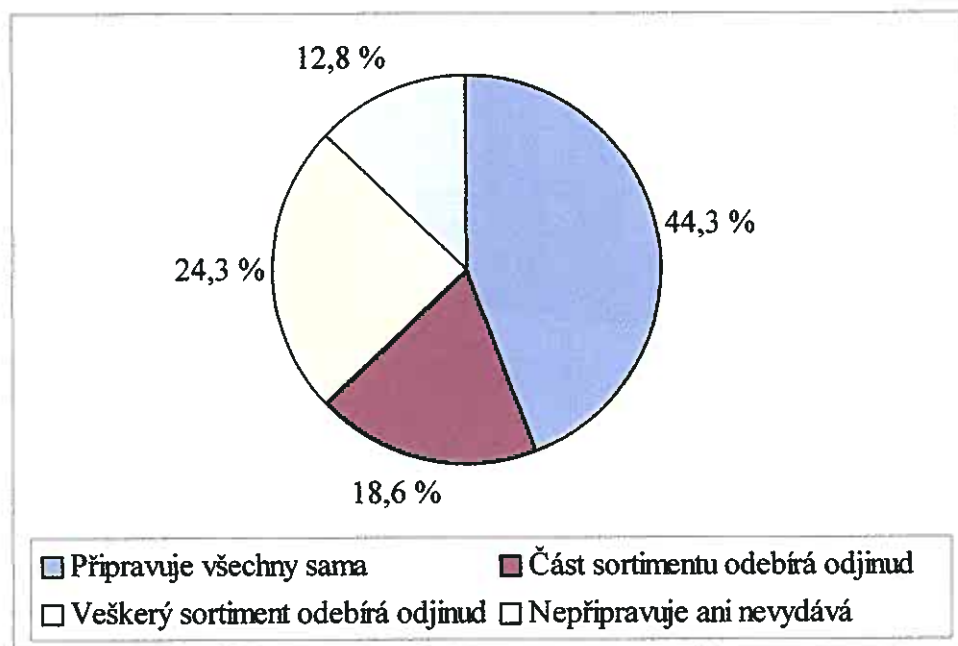
- a) připravuje všechny sama
- b) část sortimentu připravuje sama a část odebírá odjinud
- c) veškerý sortiment odebírá odjinud
- d) nepřipravuje ani nevydává

U možností b) a c) měli studenti uvést, odkud oční kapky odebírají. Zjištěné výsledky prezentuje tabulka 46 a s ní související graf 27.

Tab. 46. Příprava očních kapek v lékárnách

Lékárna	Počet	%
Připravuje všechny sama	62	44,3
Část sortimentu odebírá odjinud	26	18,6
Veškerý sortiment odebírá odjinud	34	24,3
Nepřipravuje ani nevydává	18	12,8
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Graf 27. Příprava očních kapek v lékárnách



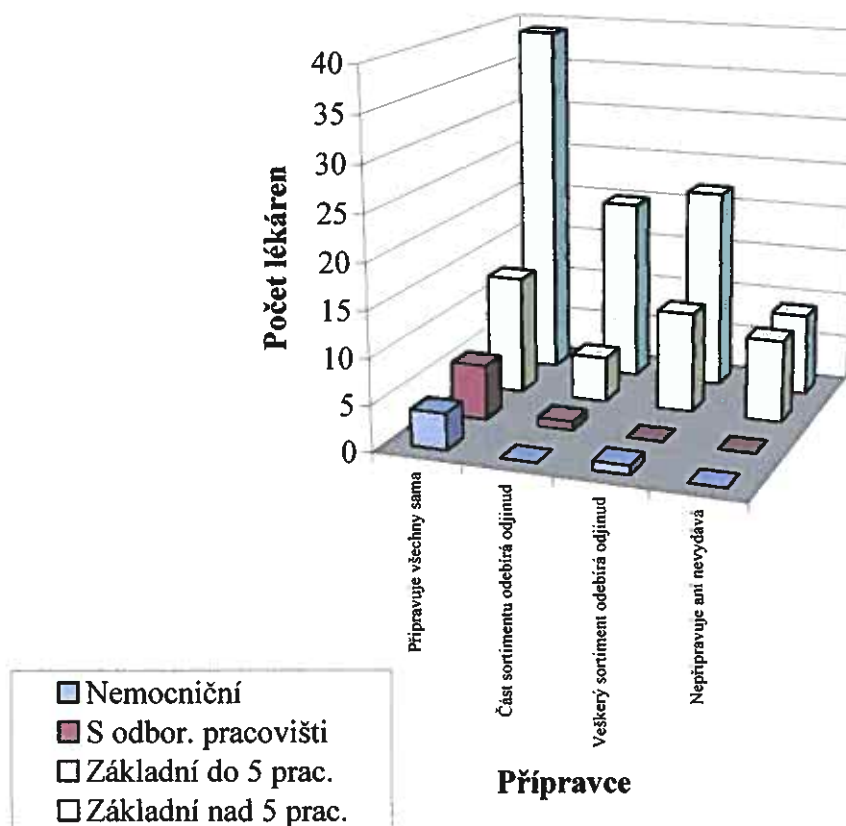
V 62 ze 140 sledovaných lékáren si připravovali všechny oční kapky sami. Část sortimentu si připravovali sami a část sortimentu odebírali ve 26 lékárnách. Veškerý sortiment odebírali odjinud ve 34 lékárnách. V 18 lékárnách nepřipravovali ani nevydávali žádné oční kapky.

Tabulka 47 a graf 28 se zabývají závislostí způsobu přípravy očních kapek na typu lékárny.

Tab. 47. Příprava očních kapek podle typu lékárny (100 % = 140 lékáren)

Lékárna	Typ lékárny Množství	Základní do 5 prac.	Základní nad 5 prac.	S odbor. pracovišti	Nemoc- niční	Celkem
Připravuje všechny sama	Počet	13	39	6	4	62
	%	9,3	27,8	4,3	2,9	44,3
Část sortimentu odebírání odjinud	Počet	5	20	1	0	26
	%	3,6	14,3	0,7	0,0	18,6
Veškerý sortiment odebírání odjinud	Počet	11	22	0	1	34
	%	7,9	15,7	0,0	0,7	24,3
Nepřipravuje ani nevydává	Počet	9	9	0	0	18
	%	6,4	6,4	0,0	0,0	12,8

Graf 28. Příprava očních kapek podle typu lékárny



U lékáren základního typu do 5 pracovníků (38) většina lékáren odebírala veškeré oční kapky odjinud (11) či nepřipravovala ani nevydávala (9). Z 90 lékáren základního typu nad 5 pracovníků si celkem v 39 lékárnách připravovali oční kapky sami. Léčárny s odbornými pracovišti si v 6 případech připravovaly oční kapky samy a jedna lékárna část sortimentu odebírala odjinud. V případě nemocničních lékáren si 4 léčárny připravovaly oční kapky samy a jedna lékárna veškerý sortiment odebírala odjinud.

Přehled lékáren, ze kterých léčárny částečně nebo úplně odebíraly oční kapky:

- 1) Krčská lékárna, Krčská 1079/59 – Praha 4
- 2) Léčárna Gema, Masarykovo nám. 637 – Hradec Králové
- 3) Léčárna Kamilka, Fr. Halase 1050 – Hradec Králové
- 4) Léčárna Na pekařské, Pekařská 5 – Brno
- 5) Léčárna Pharmacentrum – Budějovická, Antala Staška 80 – Praha 4
- 6) Léčárna Pharmgest, nám. TGM 123 – Příbram
- 7) Léčárna Slezské státní nemocnice, Olomoucká 86 – Opava
- 8) Léčárna U anděla, Štefánikova 6 – Praha 5
- 9) Léčárna U českého lva, Kolínská 178 – Uhlířské Janovice
- 10) Léčárna U radnice, Poděbradovo nám. 11 – Hlinsko v Čechách
- 11) Léčárna U sv. Jakuba, nám. TGM 100 – Příbram

Celkem 26 lékáren ze 140 část sortimentu připravovalo samo a část odebíralo odjinud. Ve všech případech studenti uvedli i odkud (v jednom případě to byly 2 léčárny). Přehled o tom, ze kterých lékáren oční kapky odebírali, uvádí tabulka 48.

Tab. 48. Přehled dodavatelů odkud odebíraly oční kapky (část sortimentu připravovaly lékárny samy)

Dodavatel	Počet
Distributoři	15
Lékárna Pharmgest	4
Krčská lékárna	2
Lékárna U sv. Jakuba	2
Lékárna Na pekařské	1
Lékárna Pharmacentrum – Budějovická	1
Lékárna Slezské státní nemocnice	1
Lékárna U anděla	1
<b>Celkem</b>	<b>27</b>

Nejčastěji byl studenty uváděn jako dodavatel distributor. V tomto slova smyslu slovo distributor pravděpodobně vyjadřuje dodavatele léků do lékáren. Jelikož distributoři oční kapky nepřipravují (rozdávají jen HVLP), je možno se domnívat, že tyto lékárny připravují veškerý sortiment očních kapek a od distributorů odebírají jen HVLP. Tím by narostl počet lékáren, které si připravují všechny oční kapky samy. Studenti, kteří vyplňovali dotazník, pravděpodobně nepochopili, že se jedná jen o oční kapky v lékárnách připravované a ne o HVLP.

Veškerý sortiment z jiné lékárny odebíralo celkem 34 lékáren. U 7 lékáren studenti vůbec nevedli, odkud oční kapky odebírají a v jednom případě byly uvedeny lékárny dvě. Tabulka 49 ukazuje, z kterých lékáren byly odebírány oční kapky.

Tab. 49. Přehled dodavatelů, odkudlékárny odebíraly oční kapky (veškerý sortiment odebíraly odjinud)

Dodavatel	Počet
Lékárna Pharmgest	10
Distributoři	7
Neuvedeno	7
Lékárna U sv. Jakuba	5
Krčská lékárna	1
Lékárna Gema	1
Lékárna Kamilka	1
Lékárna Pharmacentrum – Budějovická	1
Lékárna U českého lva	1
Lékárna U radnice	1
<b>Celkem</b>	<b>35</b>

I zde je uveden jako dodavatel distributor. Pokud budu vycházet ze stejných úvah jako v předešlém případě, tak těchto 7 lékáren pravděpodobně oční kapky nepřipravuje ani nevydává. Tím pádem by v tomto případě narostl počet lékáren, které vůbec oční kapky nepřipravují.

Mezi největší dodavatele očních kapek se v této studii zařadila Lékárna Pharmgest, nám. TGM 123 – Příbram (14x) a Lékárna U sv. Jakuba, nám. TGM 100 – Příbram (7x). Jak jsem zjistil z telefonického rozhovoru, jedná se prakticky o jednu firmu, kde příprava očních kapek probíhá přímo v Lékárně Pharmgest a Lékárna U sv. Jakuba je jen dále distribuuje, ale nepřipravuje. Závěrem lze tedy říci, že mezi největší přípravce očních kapek se zařadila Lékárna Pharmgest – 21 případů.

## 5. DISKUSE

### 5.1. Využití programu Microsoft Access při rozborech receptury

Rozbor receptury LP jsem provedl pomocí databázového programu Microsoft Access 2002. K použití tohoto programu jsem se rozhodl na základě zkušeností z prací z předchozích let. Konkrétně se to týkalo práce Tížkové<sup>140)</sup> (využila databázový program Fox Pro) a dále Suché<sup>113)</sup> a Martinové<sup>79)</sup> (Microsoft Access). Vzhledem k tomu, že práce s programem Microsoft Access je snazší a přehlednější, tak jsem využil právě tento.

Pro samotnou tvorbu struktury databáze mi pomohla práce Suché<sup>113)</sup> a dále konzultant - programátor. Spolu jsme se podíleli na vytvoření celé databáze. Po jejím vytvoření jsem základní analýzu provedl asi na deseti smyšlených lékárnách. Po odstranění všech eventuelních chyb jsem databázi naplnil skutečnými daty. V průběhu zpracování celé práce jsem vytvářel potřebné dotazy vedoucí k vyhodnocení zadaných dat.

Jedním z hlavních problémů při zadávání dat se bylo nutno vyvarovat toho, abych nezadal některé složení do databáze dvakrát. Pokud by se léčivý přípravek skládal např. z Acidum boricum 0,5 a Aqua purificata 0,5 a já je zadal jednou v tomto pořadí a podruhé v opačném, tak je databáze bude brát jako dva odlišné. Proto bylo nutné si přesně určit pravidla pro zadávání názvů a důkladně kontrolovat, zda jsem již toto složení nezadal. Pro vyloučení této možnosti jsem se snažil vytvořit kontrolní prvek, který by této eventualitě zabránil, ale pro velkou složitost se mi toto nepodařilo docílit. Takže bych tuto možnost kontroly doporučil jako možné vylepšení databáze pro další potencionální uživatele.

Takto vytvořená databáze může sloužit pro další uživatele jak pro detailnější rozbory již zadaných dat nebo i pro naplnění novými daty. Dále může sloužit jako inspirace pro toho uživatele, který si bude chtít celou strukturu vytvořit sám event. ji doplnit či opravit.

Použití programu Microsoft Access pro zpracování takovýchto typů výzkumů se jeví jako velmi vhodné.

## **5.2. Rozbor receptury léčivých přípravků připravovaných do zásoby**

Celou analýzu receptury jsem provedl ze 140 lékáren různých typů, celkem na 151 souborech. Většina lékáren byla v soukromém vlastnictví rozmístěna prakticky ve všech regionech ČR.

Ve všech lékárnách bylo celkem připraveno do zásoby 3 091 léčivých přípravků (bez duplicit v souboru). Lékárny si připravovaly 51,2 % léčivých přípravků samy, 48,0 % všech léčivých přípravků odebíraly od výrobce a 0,8 % odebíraly z jiných lékáren.

Nejvíce si léčivé přípravky do zásoby samy připravovaly lékárny nemocniční (74,2 %). Od výrobce (tzn. v lékárně byl léčivý přípravek jen rozplněn) nejvíce odebíraly lékárny základního typu do 5 pracovníků (51,9 %). Celkem 20 lékáren základního typu nad 5 pracovníků odebíralo léčivé přípravky z jiné lékárny. Lékárny s odbornými pracovišti a nemocniční ani v jednom případě neodebraly léčivý přípravek z jiné lékárny.

### **5.2.1 Původ léčivých přípravků**

Z celkového počtu 3 091 léčivých přípravků připravených v lékárnách do zásoby si lékárny samy připravily 1 583 léčivých přípravků (51,2 %). 1 484 léčivých přípravků odebraly od výrobce (48,0 %) a 24 odebraly z jiné lékárny (0,8 %). Poměr mezi tím, co si lékárny samy připravily do zásoby a co odebraly od výrobce, byl prakticky vyrovnaný.

### **5.2.2 Zastoupení jednotlivých lékových forem**

Nejčastěji byly v lékárnách do zásoby připravovány *Solutiones externae* (42,0 %) a *Unguenta* (25,4 %). Tyto dvě lékové formy tvořily víc jak dvě třetiny všech léčivých přípravků připravených v lékárnách do zásoby.

U léčivých přípravků, které si lékárny samy připravovaly do zásoby, největší podíl zaujímaly lékové formy *Solutiones externae* (23,1 %) a *Unguenta* (11,0 %).

Od výrobce lékárny nejčastěji odebíraly *Solutiones externae* (18,8 %), *Unguenta* (14,3 %), *Solutiones internae* (6,9 %) a *Pulveres nondivisi* (6,1 %). Tyto léčivé přípravky byly v lékárnách jen rozvažovány.

Nejvíce odebíranými lékovými formami z jiné lékárny byly *Collyria* (0,4 %) a *Solutiones externae* (0,2 %). Tyto léčivé přípravky byly v lékárně jen rozplněny (např. *Unguenta*) nebo přichystány k přímému výdeji (např. *Collyria*).

Při podrobnějším rozboru léčivých přípravků, které si lékárny připravovaly samy, jsem zjistil, že lékové formy *Rhinoguttae*, *Suppositoria*, *Globuli*, *Otoguttae* a *Species* si vždy lékárny připravovaly samy. U dalších dvou lékových forem tvořil tento podíl téměř 90 % - *Pulveres divisi* (89,7 %) a *Collyria* (88,0 %).

*Solutiones internae* (80,0 %) a *Pulveres nondivisi* (70,8 %) se staly nejvíce odebíranými lékovými formami od výrobce (v lékárně byly jen rozvažovány). Zde se jednalo např. o *Kalii permanganas*, *Bismuthi subgallas*, *Valerianae tinctura*, *Amara tinctura*.

Ve skupinách *Solutiones externae*, *Unguenta* a *Suspensiones* byl poměr mezi tím, že si lékárny léčivý přípravek připravily samy nebo si jej odebraly od výrobce, prakticky vyrovnaný.

Z jiné lékárny byly nejvíce odebírány léčivé přípravky ze skupiny *Collyria* (12,0 %), které byly připraveny k přímému výdeji. Nejčastěji se jednalo o *Acidi borici aqua ophthalmica* (5x) a *Natrii tetraboratis oculoguttae* (5x).

### **5.2.3 Složitost receptury podle počtu součástí**

V této části své práce jsem zjišťoval, kolikasložkové léčivé přípravky byly nejčastěji v lékárnách připravovány do zásoby.

Všechny léčivé přípravky odebrané od výrobce nebo z jiné lékárny byly v celé studii hodnoceny jako jednosložkové. Léčivé přípravky, které si lékárny připravovaly samy, byly dvou a vícesložkové. Jen ve 14 případech se jednalo o jednosložkové přípravky (*Pulvis methionin 0,25*, *Pulvis methionin 0,5*, *Pulvis magnesii lactici 0,5*, *Pulvis lactosum*, *Pulvis dexamethason* a *Aqua purificata*).

Nejčastěji byly v lékárnách do zásoby připravovány léčivé přípravky jednosložkové (49,3 %) – tzn. byly jen rozvažovány. Následovaly léčivé přípravky



dvousložkové (21,1 %), třísložkové (12,9 %) a čtyřsložkové (9,6 %). Vzhledem k tomu, že jednosložkové a dvousložkové léčivé přípravky tvořily přibližně 70 % z celkové receptury, to znamená, že do zásoby byly připravovány jednodušší léčivé přípravky.

Další část práce se zabývala analýzou související s lékovou formou a počtem součástí.

U lékových forem *Solutiones externae*, *Unguenta*, *Pulveres nondivisi*, *Solutiones internae* a *Suspensiones* se staly nejčastěji připravovanými léčivými přípravky jednosložkové. Toto také souvisí s tím, že tyto lékové formy byly ve velké části odebírány od výrobce či jiné lékárny. Dvou složek bylo nejčastěji potřeba u *Pulveres divisi* a *Otoguttae*. Ze tří složek lékárny nejčastěji připravovaly *Collyria*. *Rhinoguttae* byly nejčastěji připraveny ze čtyř a *Suppositoria* a *Globuli* ze šesti složek. U lékové formy *Species* se po jednom vyskytly léčivé přípravky složené ze tří, pěti a šesti složek.

U léčivých přípravků, které si lékárny připravovaly do zásoby samy, jsem získal následující výsledky. Pro lékové formy *Rhinoguttae*, *Suppositoria*, *Globuli*, *Otoguttae* a *Species* (tyto si vždy lékárny připravovaly samy) platí obdobné výsledky jako v předchozím odstavci. *Solutiones externae*, *Solutiones internae* a *Pulveres divisi*, které si lékárny připravily samy, se nejčastěji skládaly ze dvou složek. Ze tří složek si nejčastěji lékárny připravily *Unguenta*, *Collyria* a *Suspensiones*. Nejčastěji připravenou lékovou formou, která se skládala ze čtyř složek, byly *Pulveres nondivisi*.

V dalším rozboru receptury z hlediska složitosti jsem zjišťoval, jaký podíl zaujímaly jednotlivé lékové formy ve skupině o určitém počtu složek (tzn. jaké procento tvořily např. *Pulveres nondivisi* u čtyřsložkových receptů).

Nejvyšší zastoupení u jednosložkových až pětisložkových receptů představovaly léčivé přípravky zařazené do skupiny *Solutiones externae*, protože léčivé přípravky této lékové formy byly v lékárnách připravovány nejčastěji. Nejvíce šestisložkových léčivých přípravků bylo ze skupiny *Suppositoria* a *Globuli*. Sedm složek se nejčastěji vyskytlo u lékové formy *Rhinoguttae*. Osmisložkové přípravky, jak již bylo uvedeno výše, se vyskytly jen třikrát a to u lékových forem *Solutiones externae*, *Unguenta* a *Solutiones internae*.

#### 5.2.4 Léčivé přípravky podle závazné normy

Tato část práce měla za úkol zjistit, podle jakých závazných norem jsou léčivé přípravky v lékárnách připravovány do zásoby.

Nejvíce zastoupenou závaznou normou u léčivých přípravků byl ČL 97 včetně svých doplňků (45,7 %). Další významnější skupinu tvořily podniková norma (11,2 %) a ČSL 4 včetně Doplňku (3,9 %). Ostatní závazné normy představovaly necelé 2 %. Velkou skupinu vytvářely léčivé přípravky bez závazné normy (34,8 %). U těchto léčivých přípravků složení přesně neodpovídalo složení uvedenému v příslušné závazné normě a nebo se nepodařilo v žádné závazné normě vypátrat.

Léčivé přípravky nemající závaznou normu si prakticky ve všech případech (99,7 %) lékárny připravovaly samy. Dalšími závaznými normami, u kterých převládaly léčivé přípravky připravené lékárnou samotnou, byly ČSL 2 (75,0 %) a PP72 (69,6 %). U všech ostatních závazných norem měly převahu léčivé přípravky odebrané od výrobce. Z jiné lékárny se nejčastěji odebíraly léčivé přípravky se závaznou normou ČL 97 D1999 (Collyria).

Při jiném úhlu pohledu na závislost mezi závaznou normou a přípravcem jsem získal následující výsledky. U léčivých přípravků, které si lékárny do zásoby připravovaly samy, nemělo závaznou normu 67,8 % léčivých přípravků. Ze závazných norem měla největší zastoupení ČL 97 D1999 (26,1 %). Léčivé přípravky odebrané od výrobce byly nejčastěji vyrobeny (dodavatelem) dle závazné normy ČL 97 D1999 (33,5 %) a podnikové normy (23,1 %). Všechny léčivé přípravky odebrané od výrobce měly některou ze závazných norem. Nejčastěji odebíranými léčivými přípravky z jiné lékárny byly LP se závaznou normou ČL 97 D1999 (70,8 %).

Další sledovanou souvislostí bylo rozdělení počtu léčivých přípravků podle lékové formy a závazné normy.

Vzhledem k tomu, že léková forma *Solutiones externae* se stala nejčastěji připravovanou lékovou formou, tak se objevovala jako nejčastější léková forma u léčivých přípravků se závaznými normami ČSL 2 (100,0 %), ČSL 4 (87,5 %), ČL 97 D1999 (63,3 %), PP72 (47,8 %), PP92 (53,3 %), ČFK1 (100,0 %) a nemajících závaznou normu (32,3 %). Všechny léčivé přípravky mající závaznou normu ČSL 4 D1991 patřily do skupiny *Solutiones internae*. U ČL 97 převládaly léčivé přípravky mající lékovou formu *Pulveres nondivisi* (49,0 %). Prakticky většina léčivých přípravků

se závaznou závaznou normu ČL 97 D2000 spadala do skupiny Solutiones internae (87,3 %). Nadpoloviční většina (53,7 %) léčivých přípravků Pulveres nondivisi byla připravena dle ČL 97 D2001. Léková forma Unguenta se stala nejčastěji se vyskytující lékovou formou u podnikové závazné normy (83,3 %).

V dalším rozboru receptury z hlediska závazné normy a lékové formy jsem zjišťoval, jaký podíl zaujímaly jednotlivé závazné normy v dané lékové formě (tzn. jaké procento tvořila např. ČL 97 D1999 u Solutiones internae).

Léková forma Solutiones externae měla nejčastěji závaznou normu ČL 97 D1999 (45,2 %). U lékových forem Unguenta (37,9 %), Suspensiones (48,6 %), Rhinoguttae (94,4 %), Pulveres divisi (88,5 %), Suppositoria a Globuli (85,7 %), Otoguttae (100,0 %) a Species (100,0 %) se většinou objevovaly léčivé přípravky bez závazné normy. Solutiones internae měly nejvíce zastoupení závaznou normu ČL 97 D2000 (41,5 %). U Pulveres nondivisi to byla ČL 97 (38,6 %). Léková forma Collyria měla ze dvou třetin závaznou normu ČL 97 D1999 a z jedné třetiny závaznou normu neměla.

Téměř u všech lékových forem, které si lékárny do zásoby připravovaly samy, převládaly léčivé přípravky, které nemají závaznou normu. Jen ve skupině Collyria převládaly léčivé přípravky připravené podle ČL 97 D1999.

### **5.2.5 Léčivé přípravky podle četnosti přípravy**

Mezi nejčastěji používané léčivé přípravky připravené do zásoby v lékárnách patřily Kalii permanganas, Bismuthi subgallas, Ethanolum 60% a Benzinum.

Z tabulky 25 jsem vytvořil následující tabulku, která zachycuje jen ty léčivé přípravky, které nemají závaznou normu ČL 97 včetně doplňků. Tabulka by měla pomoci v úvaze o zařazení konkrétních léčivých přípravků do nového lékopisu ČL 2002 včetně jeho doplňků.

Tab. 50. Přehled výskytu nejčastěji používaných léčivých přípravků neobsažených v ČL 97 včetně doplňků

Léčivý přípravek	Závazná norma	Výskyt
Benzinum V	ČSL 4	69
Unguentum leniens V	PN	51
Gargarisma formaldehydi Kutvirtí V	ČFK 1	48
Unguentum Ondřej V	PN	40
Soli 4x	není	34
Unguentum lavisini V	PN	34
Methylrosanilini chloridi solutio 1% V	PN	31
Tinctura 3x	není	30
Ambiderman V	PN	28
Solutio Novikov V	PP 92	28
Methylrosanilini chloridi solutio 1% 2	není	25
Unguentum Babynol V	PN	22
Polysan cum oleo helianthi V	PN	21
Acidi borici solutio ethanolica 3%	není	18
Sirupus plantaginis V	ČSL 4 D1991	15
Suspensio Višněvski cum balsamo peruviano V	PP 92	15
Dexamethasoni solutio 1%	není	13
Acidi salicylici unguentum 5% V	PN	12
Cremor leniens V	PN	12
Suspensio Višněvski cum pice liquida V	PP 92	12
Benzododecinii bromidi solutio V	ČSL 4	10

Do ČL 2002 včetně Doplňku 2003 již byly zařazeny Gargarisma formaldehydi Kutvirtí a Sirupus plantaginis. Do ČL 2002 Doplňku 2004 byly dále připojeny Unguentum acidi salicylici 1% cum etheroleo lavandulae (Unguentum Ondřej) a Salia pro gargarismate pulvis (Soli 4x). U léčivých přípravků v tabulce zvýrazněných šedě by stálo za úvahu, zda je nezařadit do některého z příštích lékopisů.

Od výrobce nejčastěji lékárny odebíraly Kalii permanganas, Bismuthi subgallas a Benzinum.

Do zásoby si lékárny v nejvíce případech připravovaly Ethanolum 60%, Hydrogenii peroxidum 3% a Acidi borici solutio 3%.

Acidi borici aqua ophthalmica a Natrii tetraboratis oculoguttae byly nejčastěji odebíranými léčivými přípravky z jiné lékárny.

Pokud jsem nebral v úvahu výrobce a přesné složení léčivého přípravku, tak v lékárnách nejčastěji do zásoby připravovali Ethanolum 60%, Kalii permanganas, Bismuthi subgallas, Benzinum a Solutio Jarisch.

### **5.2.6 Léčivé a pomocné látky, léčivé přípravky a HVLP používané v receptuře**

Celkově bylo při přípravě všech léčivých přípravků (tj. 3 091) použito 6 429 položek. Z tohoto počtu představovaly léčivé a pomocné látky 71,3 %, léčivé přípravky 26,1 % a HVLP 2,6 %. V receptuře bylo použito 204 různých léčivých a pomocných látek, 152 různých léčivých přípravků a 53 různých HVLP.

Ve všech léčivých přípravcích, které si připravovaly lékárny samy (tj. 1 583) bylo použito 4 921 položek, z čehož léčivé a pomocné látky tvořily 81,9 %, léčivé přípravky 14,9 % a HVLP 3,2 %.

Nejvíce léčivých a pomocných látek bylo v lékárnách použito k přípravě Solutiones externae (41,9 %) a Unguenta (17,4 %). U léčivých přípravků byly nejčastěji opět zastoupeny tyto lékové formy: Unguenta (41,2 %) a Solutiones externae (34,0 %). Tyto výsledky souvisí s tím, jak již bylo výše uvedeno, že tyto lékové formy byly nejpřipravovanější. Největší výskyt HVLP byl u lékových forem Rhinoguttae (44,7 %) a Unguenta (40,0 %).

Ve všech lékových formách, kromě Solutiones internae, tvořily největší podíl léčivé a pomocné látky. Ve skupinách Pulveres nondivisi, Suppositoria, Globuli, Collyria a Pulveres divisi tvořily přes 90 %, u Species dokonce celých 100,0 %.

U léčivých přípravků, které si lékárny do zásoby připravovaly samy, je podíl léčivých a pomocných látek ještě větší (hlavně na úkor léčivých přípravků). U lékových forem Rhinoguttae, Suppositoria, Globuli, Otoguttae a Species jsou zjištěné výsledky totožné. Z toho tedy vyplývá, že tyto lékové formy si lékárny vždy připravovaly samy.

Nejčastěji použitými léčivými a pomocnými látkami k přípravě léčivých přípravků v lékárnách do zásoby byly Aqua purificata (651x), Acidum boricum (239x), Ethanolum 60% (183x), Glycerolum 85% (167x), Acidum salicylicum (156x), Ethanolum 96% (138x), Natrii chloridum (104x) a Helianthi oleum rafinatum (103x).

Mezi nejvíce používané léčivé přípravky patřily Unguentum leniens (76x), Unguentum lavisini (65x), Synderman (64x), Valerianae tinctura (56x), Amara tinctura (55x) a Hydrogenii peroxidum 30% (53x).

Z HVLP se nejvíce objevovaly: Pamycon plv. (21x), Sanorin 0,1% gtt. (14x), Mukoseptonex gtt. (12x), Flucinar ung. (10x) a Hydrocortison solubile inj. (10x).

Po jednom případě bylo použito i tuhé dělené lékové formy u HVLP (Dexamethazon tbl. a Vitamin A cps.). Podle vyhlášky č. 255/2003 Sb. <sup>147)</sup> je nelze bez souhlasu výrobce použít do LP připravovaných v lékárně. Z toho tedy vyplývá, že tyto HVLP zásadně neměly být použity k dalšímu zpracování.

### **5.2.7 Léčivé a pomocné látky, léčivé přípravky a HVLP používané v receptuře podle závazné normy**

Většina léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP použitých k přípravě do zásoby měla závaznou normu ČL 97 včetně doplňků (81,7 %). Dalšími významněji zastoupenými závaznými normami byly podniková norma (5,7 %) a ČSL 4 včetně Doplňku (3,7 %). Jen 5,0 % LL a PL, LP a HVLP nemělo závaznou normu.

U surovin se závaznými normami ČSL 2, ČSL 3, ČSL 4 a ČL 97 včetně doplňků tvořily největší podíl léčivé a pomocné látky. Léčivé přípravky byly nejčastější součástí surovin se závaznou normou ČSL 4 D1991 (53,6 %) a podnikovou normou (96,7 %). Všechny léčivé přípravky připravené do zásoby dle závazných norem PP72, PP92 a ČFK1 byly složené z LP. Mezi ty, které závaznou normu neměly, tvořila největší skupinu položka HVLP (52,3 %). Jen tři léčivé a pomocné látky neměly závaznou normu - Viride nitens, Podophylinum a Ethanolum 40%.

Závazné normy ČSL 4 D1991, PP92, ČFK1 a podnikové normy byly nejvíce zastoupenými normami u surovin odebraných od výrobce (v lékárně jen rozvažované). Všechny ostatní závazné normy převládaly u surovin použitých k přípravě léčivých přípravků lékárnami samotnými.

Jak jsem již uvedl, nejvíce zastoupenou závaznou normou u všech použitých léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP byla ČL 97 včetně doplňků, a to se týká jak surovin odebraných od výrobce (65,4 %), tak i těch, které si lékárna

připravovala sama (86,7 %). Z jiné lékárny byly nejčastěji odebírány léčivé přípravky se závaznou normou ČL 97 D1999 (70,8 %).

Závazné normy ČSL 2, ČSL 4, ČL 97, ČL 97 D1999, ČL 97 D2000, PP92 a ČFK1 se staly nejčastějšími u surovin použitých u lékové formy *Solutiones externae* (je dáno tím, že tato léková forma byla nejpřipravovanější). Léčivý přípravek *Veratri tinctura* se jako jediný se závaznou normou ČSL 3 objevil jako součást *Solutiones internae*. Suroviny použité k přípravě se závaznou normou ČSL 4 D1991 byly nejčastěji součástí *Solutiones internae*. *Pulveres nondivisi* (28,8 %), *Solutiones externae* (16,9 %) a *Unguenta* (13,9 %) tvořily největší podíl u léčiv se závaznou normou ČL 97 D2001, použitých k přípravě těchto lékových forem. Necelé tři čtvrtiny surovin se závaznou normou PP72 byly součástí lékové formy *Unguenta*. Prakticky všechny suroviny s podnikovou normou byly obsaženy v lékové formě *Unguenta* (93,2 %). Mezi nejvíce zastoupené skupiny lékových forem složené z léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP, které neměly závaznou normu, patřily do lékové formy *Rhinoguttae* (35,1 %) a *Unguenta* (29,5 %). Toto souviselo s velkým výskytem HVLP v těchto skupinách (nemají závaznou normu).

U všech lékových forem celkově a nebo pokud si je lékárna připravila sama převládaly použité suroviny se závaznou normou ČL 97 včetně doplňků. U *Pulveres nondivisi* a *Species* byly vždy použity léčiva s některou se závazných norem.

Lékové formy *Rhinoguttae*, *Suppositoria*, *Globuli*, *Otoguttae* a *Species* si lékárny připravovaly do zásoby vždy samy.

### **5.2.8 Obvykle navažované množství léčivých přípravků**

Na tomto místě jsem se zabýval tím, jaká obvykle navažovaná množství jsou používána u deseti nejfrekventovanějších léčivých přípravků. Obvykle navažovaným množstvím se rozumí relativně nejčastěji navažované množství připravovaného LP.

U přípravků, které jsou připravovány lékárnou samotnou a které jsou odebírány i od výrobce, jsou vytvořeny dvě samostatné tabulky.

Tab. 51. Navážky Ethanolum 60%

a) lékárna připravuje sama

Navážka (g)	Výskyt
50,0	19
45,0	11
20,0	11
2 000,0	10
40,0	7
4 000,0	5
1 000,0	5
90,0	5
800,0	4
3 000,0	3
100,0	3
25,0	3
5 000,0	2
1 500,0	2
500,0	2
30,0	2
10,0	2
4 500,0	1
3 200,0	1
1 750,0	1
250,0	1
400,0	1
95,0	1
neuvedeno	1

b) odebírá od výrobce

Navážka (g)	Výskyt
50,0	17
20,0	16
40,0	12
45,0	10
100,0	4
1 000,0	2
neuvedeno	2
1 200,0	1
500,0	1
200,0	1
95,0	1
90,0	1
80,0	1
25,0	1
23,0	1

Lékárny do zásoby nejčastěji samy připravovaly Ethanolum 60% o hmotnosti 50,0 g. Od výrobce jej nejvíce rozvažovaly po 50,0 g a 20,0 g.

Tab. 52. Navážky Kalii permanganas – odebírá od výrobce

Navážka (g)	Výskyt
10,0	55
5,0	17
20,0	13
25,0	5
0,0	4
30,0	3
200,0	1
100,0	1
50,0	1
40,0	1
15,0	1
1,0	1

Kalii permanganas nejčastěji lékárny do zásoby rozplňovaly po 10,0 g.



Tab. 53. Navážky *Bismuthi subgallas* – odebírá od výrobce

Navážka (g)	Výskyt
10,0	39
5,0	32
25,0	2
neuveveno	2
200,0	1
20,0	1
15,0	1
3,0	1

Prakticky ve většině lékáren byl *Bismuthi subgallas* rozplněn po 10,0 g nebo 5,0 g.

Tab. 54. Navážky *Benzinum* – odebírá od výrobce

Navážka (g)	Výskyt
70,0	26
60,0	11
100,0	7
65,0	7
50,0	4
35,0	4
300,0	4
1 000,0	2
500,0	2
neuveveno	2
3 100,0	1
1 400,0	1
650,0	1
350,0	1
200,0	1
80,0	1
75,0	1
36,0	1

Přes velkou variabilitu se *Benzinum* nejčastěji navažoval do zásoby po 70,0 g, což je dáno pravděpodobně oblíbenou velikostí lékovky po 100 ml.

Tab. 55. Navážky Solutio Jarisch

a) lékárna připravuje sama

Navážka (g)	Výskyt
500,0	17
1 000,0	15
5 000,0	8
200,0	6
300,0	5
250,0	4
3 000,0	3
10 000,0	2
100,0	2
neuveдено	2
5 500,0	1

b) odebírá od výrobce

Navážka (g)	Výskyt
500,0	11
200,0	7
100,0	6
1 000,0	3
5 000,0	2
300,0	2
500,0	1
150,0	1
neuveдено	1

Nejčastěji připravovanými množstvími v lékárně do zásoby u Solutio Jarisch bylo 500,0 g a 1 000,0 g. Solutio Jarisch odebrané od výrobce nejčastěji lékárny rozvážily po 500,0 g.

Tab. 56. Unguentum lavisini – odebírá od výrobce

Navážka (g)	Výskyt
100,0	39
50,0	33
60,0	4
20,0	4
70,0	3
neuveдено	3
80,0	2
1 600,0	1
300,0	1
200,0	1
120,0	1
75,0	1
30,0	1

U masti Unguentum lavisini převládalo rozplnění po 100,0 g a 50,0 g.

Tab. 57. Navážky Hydrogenii peroxidum 3%

a) lékárny připravují samy

Navážka (g)	Výskyt
100,0	20
1 000,0	9
50,0	6
500,0	5
3 000,0	3
5 000,0	2
2 000,0	2
300,0	2
250,0	2
20,0	2
10 000,0	1
3 250,0	1
25,0	1
10,0	1
neuveдено	1

b) odebírá od výrobce

Navážka (g)	Výskyt
100,0	8
50,0	2
2 300,0	1
1 000,0	1
500,0	1
300,0	1
30,0	1
20,0	1

U Hydrogenii peroxidum 3%, které si lékárny samy nejčastěji připravovaly do zásoby a které odebíraly od výrobce, převládala příprava (rozdávkování) po 100,0 g.

Tab. 58. Navážky Acidi borici solutio 3%

a) lékárna připravuje sama

Navážka (g)	Výskyt
100,0	18
1 000,0	12
50,0	8
500,0	5
2 000,0	3
200,0	2
9 000,0	1
5 000,0	1
2 500,0	1
900,0	1
40,0	1
30,0	1
10,0	1
neuveдено	1

b) odebírá od výrobce

Navážka (g)	Výskyt
100,0	5
200,0	2
50,0	2
1 000,0	1
300,0	1
neuveдено	1

Nejvíce připravených navážek u Acidi borici solutio 3%, které si lékárny připravovaly samy, bylo po 100,0 g a 1 000,0 g. Acidi borici solutio 3% odebrané od výrobce se nejčastěji rozvažovalo po 100,0 g.

Tab. 59. Navážky *Methylrosanilini chloridi solutio 1%*

a) lékárna připravuje sama

Navážka (g)	Výskyt
20,0	15
10,0	12
50,0	9
100,0	6
200,0	2
25,0	2
600,0	1
30,0	1

b) odebírá od výrobce

Navážka (g)	Výskyt
10,0	17
20,0	13
50,0	5
100,0	3
25,0	2
250,0	1
160,0	1
30,0	1
5,0	1
neuveďeno	1

Navážky 20,0 g, 10,0 g a 50,0 g tvořily největší podíl při přípravě do zásoby u *Methylrosanilini chloridi solutio 1%*, které si lékárny připravovaly samy. *Methylrosanilini chloridi solutio 1%* odebrané od výrobce se nejvíce rozplňovalo po 10,0 g a 20,0g.

Tab. 60. Navážky *Valerianae tinctura* – odebírá od výrobce

Navážka (g)	Výskyt
20,0	25
50,0	17
45,0	6
100,0	4
40,0	3
30,0	2
neuveďeno	2
1 200,0	1
10,0	1

*Valerianae tinctura* se nejčastěji rozvažovala po 20,0g. Další větší skupinu tvořila navážka 50,0 g. Navažované množství přiměřeně odpovídá době použitelnosti této tinktury a jejímu dávkování po kapkách.

### 5.2.9 Příprava očních kapek

Jen 44,3 % lékáren si připravovalo veškerý sortiment očních kapek samo. Část sortimentu připravovalo samo a část odebíralo odjinud 18,6 % lékáren a 24,3 % odebíralo veškerý sortiment odjinud. Celkem ve 12,8 % lékáren oční kapky vůbec nepřipravovali ani nevydávali.

Nejlépe, co se týče přípravy očních kapek samotnou lékárnou, na tom byly lékárny s odbornými pracovišti a nemocniční lékárny. U těchto typů lékáren se v žádném případě nestalo, že by oční kapky nepřipravovaly ani nevydávaly. Je to dáno určitě tím, že tyto lékárny mají specializované úseky pro přípravu této lékové formy. U lékáren základního typu, kde oční kapky nevydávají ani nepřipravují, významnou roli určitě hrají poměrně větší pořizovací náklady spojené s přístrojovým vybavením a s tím související malý zisk z taxy laborum odpovídající dané přípravě. Velkou roli také určitě hraje bohatší nabídka HVLP ze strany výrobců – některé oční kapky již není nutno v lékárnách připravovat (oční kapky s Kalii iodidem, Natrii iodidem, Pilocarpinii hydrochloridem, Atropinii sulfatem atd.). Pokud tedy lékárna oční kapky nepřipravuje a chce je vydávat, může se ještě obrátit na jinou lékárnu, která tyto oční kapky připravuje a distribuuje do jiných lékáren.

Mezi nejvíce odebírané oční kapky z jiných lékáren patřily *Acidi borici aqua ophthalmica* a *Natrii tertraboratis oculoguttae* (5x). Po jednom případě se vyskytly *Kalii iodidi oculoguttae*, *Pilocarpini oculoguttae* a *Zinci sulfatis oculoguttae*. Mezi největší dodavatele očních kapek do jiných lékáren patřila Lékárna Pharmgest, nám. TGM 123 – Příbram.

### 5.3. Rozbory receptury - srovnání s prací Suché

Výsledky, které jsem získal rozborem receptury léčivých přípravků připravených v lékárnách do zásoby v akademickém roce 2001/02, jsem porovnal s prací Suché <sup>113)</sup>, která prováděla obdobnou analýzu v akademickém roce 1995/96.

#### 5.3.1 Porovnání základních údajů

Tabulka 61 porovnává základní sledované údaje získané z lékáren. První sloupeček zachycuje data Suché, druhý sloupeček mé údaje a třetí sloupeček zachycuje vzájemné porovnání prvních dvou (+ znamená zvýšení a - snížení výskytu).

Tab. 61. Porovnání základních sledovaných parametrů

	1995/96	2001/02	Rozdíl	
Počet souborů	139	151	+12 (+8,6 %)	
Počet lékáren	115	140	+25 (+21,7 %)	
Počet LP bez duplicit	5 333	3 091		-2 242 (-42,0 %)
Počet LL a PL, LP a HVLP	12 535	6 429		-6 106 (-48,7 %)

Jak je patrné z tabulky 61, tak v porovnání s oběma průzkumy i přes navýšení počtu souborů (o 8,6 %) zároveň došlo k výraznému poklesu počtu léčivých přípravků připravených v lékárně do zásoby (o 42,0 %) a počtu použitých léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP (o 48,7 %). Je zřejmé, že i vzhledem k poměrně krátkému časovému rozestupu mezi oběma průzkumy (6 let) dochází k razantnímu snížení přípravy léčivých přípravků v lékárnách do zásoby. Tento jev souvisí určitě i s tím, jak postupně ubývá i příprava LP jako taková (nejen do zásoby).

### 5.3.2 Původ léčivých přípravků

Tabulka 62 porovnává původ léčivých přípravků mezi oběma pracemi.

Tab. 62. Porovnání rozdělení léčivých přípravků podle přípravce (procentuální vyjádření)

Přípravce	1995/96	2001/02	Rozdíl	
Připravuje sama	67,7	51,2		-16,5
Odebírá od výrobce	30,6	48,0	+17,4	
Odebírá z jiné lékárny	1,7	0,8		-0,9

Během 6 let, které dělí provedené výzkumy, došlo k poklesu přípravy léčivých přípravků do zásoby lékárnami samotnými a tím, co odebírají z jiné lékárny, na úkor léčivých přípravků odebraných od výrobce. Dochází tedy k tomu, že lékárny léčivé přípravky raději odebírají od výrobce a v lékárně je jen rozváží, než aby si je samy připravily. To souvisí i s širší nabídkou výrobců léčivých přípravků (Solutio Jarisch, Hydrogenii peroxidum 3%, Acidi borici solutio 3%, Ethanolum 60 % atd.). Lékárna tím šetří čas strávený přípravou a peníze (mzdové náklady, platby za přístrojové vybavení a jeho údržbu, energie, umývání atd.).

### 5.3.3 Zastoupení jednotlivých lékových forem v receptuře

Další porovnání se zabývá rozdělením receptury podle lékové formy.

Tab. 63. Srovnání receptury připravované v lékárnách do zásoby podle lékových forem (procentuální vyjádření)

Léková forma	1995/96	2001/02	Rozdíl		
Sol. externae	39,0	42,0	+3,0		
Unguenta	22,1	25,4	+3,3		
Pulveres nondivisi	5,4	8,6	+3,2		
Sol. internae	9,0	8,6			-0,4
Collyria	8,1	3,5			-4,6
Suspensiones	3,8	3,5			-0,3
Rhinoguttae	3,5	2,9			-0,6
Pulveres divisi	3,8	2,8			-1,0
Suppositoria, Globuli	3,6	1,4			-2,2
Otoguttae	1,6	1,2			-0,4
Species	0,1	0,1		0,0	

Mezi nejčastěji připravované lékové formy v lékárnách do zásoby v porovnání s prací Suché <sup>113)</sup> opět patřily *Solutiones externae* a *Unguenta*, kde došlo k mírnému nárůstu v jejich přípravě (přibližně 3 %). Tyto dvě lékové formy byly v obou studiích nejčastěji připravovanými. K nárůstu přípravy došlo i u lékové formy *Pulveres nondivisi*. Léková forma *Species* je i nadále připravovaná ve stejné míře, tedy minimálně. U všech ostatních lékových forem došlo k celkovému poklesu přípravy. Největší pokles je patrný u *Collyrii* (-4,6 %) a *Suppositoria, Globuli* (-2,2 %). Problematikou *Collyrii* se zabývá kapitola 5.3.9.

Z tabulky 64 je patrné, že lékové formy *Rhinoguttae, Suppositoria, Globuli, Otoguttae* a *Species* si lékárny vždy připravovaly samy v porovnání s prací Suché (odebíraly i od výrobce či jiné lékárny). *Collyria* si lékárny připravovaly samy či odebíraly z jiné lékárny. V porovnávací studii byly taktéž odebírány od výrobce. Z jiné lékárny v mé práci oproti Suché <sup>113)</sup>, nebyly odebírány lékové formy *Solutiones internae* a *Suppositoria, Globuli*. Naopak byly odebírány léčivé přípravky ze skupiny *Pulveres nondivisi*. Ani v jedné studii se neobjevila lékárna, která by z jiné lékárny odebírala léčivé přípravky *Rhinoguttae, Otoguttae* a *Species*.



Tab. 64. Srovnání receptury připravované v lékárnách do zásoby podle lékových forem a přípravce (procentuální vyjádření)

Léková forma	Připravuje sama		Odebírá od výrobce		Odebírá z jiné lékárny				
	1995/96	2001/02	Rozdíl	1995/96	2001/02	Rozdíl	1995/96	2001/02	Rozdíl
Sol. externae	42,3	45,1	+2,8	33,4	39,2	+5,8	4,5	20,8	+16,3
Unguenta	19,7	21,5	+1,8	27,3	29,9	+2,6	25,8	8,3	-17,5
Pulveres nondiv.	3,3	4,9	+1,6	10,3	12,7	+2,4	0,0	4,2	+4,2
Sol. internae	5,4	3,3	-2,1	17,0	14,3	-2,7	9,0	0,0	-9,0
Collyria	10,7	6,0	-4,7	0,1	0,0	-0,1	51,7	54,2	+2,5
Suspensiones	3,2	3,5	+0,3	5,5	3,4	-2,1	1,1	8,3	+7,2
Rhinoguttae	5,1	5,7	+0,6	0,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
Pulveres divisi	3,8	4,9	+1,1	3,8	0,5	-3,3	3,4	4,2	+0,8
Supp., Globuli	4,8	2,6	-2,2	0,7	0,0	-0,7	4,5	0,0	-4,5
Otoguttae	1,6	2,3	+0,7	1,7	0,0	-1,7	0,0	0,0	0,0
Species	0,1	0,2	+0,1	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

### 5.3.4 Složitost receptury podle počtu součástí

V tabulce 65 uvádím srovnání procentuálního vyjádření výskytu jednotlivých počtů složek LP, které byly připraveny v lékárnách připraveny do zásoby.

V práci Suché <sup>113)</sup> byly osmi a více složkové léčivé přípravky zařazeny do jedné skupiny (8+). V jejím případě se jednalo jen o osmi a desetsložkové léčivé přípravky. V mé práci se objevily nejvýše osmisložkové léčivé přípravky.

Tab. 65. Srovnání receptury připravované v lékárnách do zásoby podle počtu součástí léčivých přípravků (procentuální vyjádření)

Počet součástí	1995/96	2001/02	Rozdíl	
1	32,6	49,3	+16,7	
2	32,9	21,1		-11,8
3	16,0	12,9		-3,1
4	11,0	9,6		-1,4
5	3,7	4,4	+0,7	
6	2,5	1,9		-0,6
7	0,6	0,7	+0,1	
8+	0,8	0,1		-0,7

Největší rozdíl je patrný u jednosložkových léčivých přípravků (v lékárně jen rozvážených) kde nárůst činí 16,7 %. To souvisí s poklesem přípravy léčivých přípravků do zásoby lékárnami samotnými (největší pokles u léčivých přípravků dvousložkových). Výrobci jsou nyní také schopni připravovat a distribuovat léčivé přípravky dříve v lékárnách běžně připravované (Solutio Jarisch, Ethanolum 60% atd.). U složitějších léčivých přípravků tento pokles není tak markantní. Ty si stále většinou lékárny připravují samy.

### 5.3.5 Zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v receptuře

V tabulce 66 je znázorněno procentuální vyjádření výskytu léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v receptuře.

*Tab. 66. Srovnání procentuálního zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP použitých v receptuře*

Druh suroviny	1995/96	2001/02	Rozdíl	
LL a PL	74,7	71,3		-3,4
LP	21,7	26,1	+4,4	
HVLP	3,6	2,6		-1,0

V zastoupení jednotlivých druhů surovin k přípravě došlo k nárůstu počtu léčivých přípravků na úkor léčivých a pomocných látek a HVLP.

V tabulce 67 uvádím počet různých léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP, které byly použity pro přípravu léčivých přípravků do zásoby.

*Tab. 67. Srovnání počtu různých léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP v receptuře*

Druh suroviny	1995/96	2001/02	Rozdíl	
LL a PL	232	204		-28
LP	157	152		-5
HVLP	59	53		-6

V porovnání počtu použitých druhů surovin je patrný úbytek u všech tří kategorií. To souvisí s celkově nižší přípravou léčivých přípravků do zásoby a postupným úbytkem již obsoletních surovin.

### 5.3.6 Zastoupení jednotlivých složek podle přípravce

Tabulka 68a+b zachycuje zastoupení jednotlivých surovin použitých k přípravě podle přípravce (připravuje sama, odebírá od výrobce a odebírá z jiné lékárny).

Tab. 68a. Srovnání procentuálního zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP použitých v receptuře podle přípravce

Druh suroviny	Připravuje sama			Odebírá od výrobce		
	1995/96	2001/02	Rozdíl	1995/96	2001/02	Rozdíl
LL a PL	70,3	62,7	-7,6	4,3	8,6	+4,3
LP	12,5	11,4	-1,1	8,5	14,3	+5,8
HVLP	3,5	2,3	-1,2	0,1	0,2	+0,1

Tab. 68b. Srovnání procentuálního zastoupení léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP použitých v receptuře podle přípravce

Druh suroviny	Odebírá z jiné lékárny		
	1995/96	2001/02	Rozdíl
LL a PL	0,1	0,0	-0,1
LP	0,6	0,4	-0,2
HVLP	0,0	0,1	+0,1

S tím, jak poklesla příprava léčivých přípravků lékárnami samotnými na úkor přípravků odebíraných od výrobce, automaticky klesl počet použitých surovin (zejména léčivých a pomocných látek) k přípravě lékárnami samotnými a vzrost počet LL a PL a LP odebraných od výrobce.

### 5.3.7 Zastoupení jednotlivých složek podle lékových forem

U léčivých a pomocných látek použitých k přípravě léčivých přípravků došlo k největšímu nárůstu přípravy u lékových forem Pulveres nondivisi (+3,6 %) a Solutiones externae (+3,0%). Naopak největší pokles nastal u Collyrií (-2,4 %) a u lékové formy Unguenta (-2,1 %).

K největšímu nárůstu u léčivých přípravků použitých k přípravě LP do zásoby došlo ve skupině Unguenta (+7,1 %) a k největšímu poklesu opět u Collyrií (-2,8 %).

Nejčastěji připravenými lékovými formami v obou studiích se staly Solutiones externae a Unguenta.

U HVLP jsem největší přírůstek zaznamenal u Pulveres divisi (+5,2 %) a Rhinoguttae (+4,1%). Největší pokles je vidět u Suppositoria a Globuli (-8,6 %). V obou studiích převládal největší výskyt u lékových forem Rhinoguttae a Unguenta.

Tyto výsledky jsou zachyceny v tabulce 69.



### 5.3.8 Výskyt léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP používaných v receptuře

V této části práce samostatně srovnávám četnost výskytu u léčivých a pomocných látek, léčivých přípravků a HVLP se Suchou <sup>113)</sup>. Tyto údaje vycházejí z tabulek 43, 44 a 45. Suchá ve své práci vytvořila obdobné tabulky.

#### *Porovnání léčivých a pomocných látek*

K porovnání jsem vytvořil tabulku 70, která je rozdělena na 2 části (a, b). Tabulka 70a zachycuje výsledky získané v akademickém roce 1995/96 a tabulka 70b výsledky z let 2001/02. Tyto tabulky zachycují deset nejčastěji používaných LL a PL.

*Tabulka 70a. Četnost výskytu léčivých a pomocných látek (1995/96)*

č.	Název	Výskyt v %
1.	Aqua purificata	14,65
2.	Acidum boricum	4,82
3.	Glycerolum 85%	4,18
4.	Spiritus 95%	3,60
5.	Aqua sterilisata	3,42
6.	Spiritus dilutus	2,69
7.	Natrium tetraboricum	2,64
8.	Acidum salicylicum	2,61
9.	Mentholum	2,45
10.	Vaselinum flavum	1,95

*Tabulka 70b. Četnost výskytu léčivých a pomocných látek (2001/02)*

č.	Název	Výskyt v %
1.	Aqua purificata	14,20
2.	Acidum boricum	5,21
3.	Ethanolum 60%	3,99
4.	Glycerolum 85%	3,64
5.	Acidum salicylicum	3,40
6.	Ethanolum 95%	3,01
7.	Natrii chloridum	2,27
8.	Helianthi oleum raffinatum	2,25
9.	Vaselinum album	2,09
10.	Kalii permanganas	2,05

Mezi nejčastěji používané LL a PL se v obou studiích zařadily Aqua purificata, Acidum boricum, Ethanolum 60%, Glycerolum 85%, Acidum salicylicum a Ethanolum 95%. Všechny ostatní z obou studií se ale v pořadí objevily maximálně do 20. místa, kromě Aqua sterilisata (pokles v 2001/02 na 48.místo) a Kalii permanganas (vzestup z 29.místa v 1995/96).

#### *Porovnání léčivých přípravků*

I zde jsem zachytil deset nejčastěji používaných léčivých přípravků ve dvou tabulkách (a - 1995/96, b - 2001/02).

*Tabulka 71a. Četnost výskytu léčivých přípravků (1995/96)*

č.	Název	Výskyt v %
1.	Aqua conservans	5,26
2.	Solutio hydrogenii peroxydati concentrata	5,03
3.	Synderman CH	4,15
4.	Unguentum leniens	3,71
5.	Solutio methylrosanilinii chlorati 2%	3,56
6.	Suspensio zinci oxydati	2,68
7.	Aqua carminativa rubra	2,65
8.	Tinctura ratanhiae	2,54
9.	Tinctura amara	2,46
10.	Tinctura valerianae	2,39

*Tabulka 71b. Četnost výskytu léčivých přípravků (2001/02)*

č.	Název	Výskyt v %
1.	Unguentum leniens	4,53
2.	Unguentum lavisini	3,88
3.	Synderman	3,82
4.	Valerianae tinctura	3,34
5.	Amara tinctura	3,28
6.	Hydrogenii peroxidum 30%	3,16
7.	Gargarisma formaldehydi Kutvirti	2,92
8.	Methylrosanilinii chloridi solutio 2%	2,74
9.	Ambiderman	2,63
10.	Myrrhae tinctura	2,63

Unguentum leniens, Synderman, Valerianae tinctura, Amara tinctura, Hydrogenii peroxidum 30% a Methylrosanilinii chloridi solutio 2% se staly nejčastěji



používanými léčivými přípravky u práce Suché i v mé práci. Všechny ostatní léčivé přípravky z obou studií se umístily nejvýše do 30. místa.

### Porovnání HVLP

V tabulkách 72a a 72b je zobrazen výskyt deseti nejčastěji používaných HVLP z práce Suché <sup>113)</sup> a z mé práce.

Tabulka 72a. Četnost výskytu HVLP (1995/96)

č.	Název	Výskyt v %
1.	Septonex plv.	14,3
2.	Sanorin 0,1% gtt.	8,2
3.	Framykoin sol.	7,9
4.	Polysan pst.	7,1
5.	Mukoseptonex gtt.	6,0
6.	Cortison gtt.	5,5
7.	Fungicidin tbl vag.	4,4
8.	Framykoin ung.	3,8
9.	Hydrocortison 1% ung.	3,3
10.	Flucinar ung.	3,1

Tabulka 72b. Četnost výskytu HVLP (2001/02)

č.	Název	Výskyt v %
1.	Pamycon plv.	12,35
2.	Sanorin 0,1% gtt.	8,24
3.	Mukoseptonex gtt.	7,06
4.	Flucinar ung.	5,88
5.	Hydrocortison solubile inj.	5,88
6.	Neocidol a.u.v. sol.	4,12
7.	Hydrocortison ung.	3,53
8.	Sanorin 0,05% gtt.	3,53
9.	Framykoin ung.	2,94
10.	Sanorin emulze gtt.	2,94

V obou porovnávaných pracích byly na prvních místech Pamycon plv., Sanorin 0,1% gtt., Mukospetonex gtt., Flucinar ung., Hydrocortison ung. a Framykoin ung. Do 20. místa to byl Cortison gtt. a Hydrocortison solubile inj., Sanorin 0,05% gtt. na 54. místě. Oproti práce Suché se v mé práci ani v jednom případě neobjevil Septonex plv. a

Fungicidin tbl vag. Naproti tomu v mé práci přibyly Neocidol a.u.v. sol. a Sanorin emulze gtt.

### 5.3.9 Příprava očních kapek v lékárnách

Porovnání výsledků dvou dotazníkových průzkumů z let 1995/96 (práce Suché<sup>113)</sup>) a 2001/02 (moje práce), představuje tabulka 73.

Tab. 73. Procentuální porovnání přípravky očních kapek

Lékárna	1995/96	2001/02	Rozdíl	
Připravuje všechny sama	55,7	44,3		-11,4
Část sortimentu odebírá odjinud	21,7	18,6		-3,1
Veškerý sortiment odebírá odjinud	20,0	24,3	+4,3	
Nepřipravuje ani nevydává	2,6	12,8	+10,2	

Jak je patrné z tabulky 73, tak během této relativně krátké doby (6 let) došlo k výraznému posunu v tom, že se zmenšil počet lékáren, které si připravují oční kapky samy (o 11,4 %). Zároveň však bohužel došlo k tomu, že narostl počet lékáren, které oční kapky nepřipravují ani nevydávají (o 10,2 %). Zajisté je k tomu tlačí problematický zisk na přípravě této lékové formy a celkový pokles přípravy očních kapek v lékárnách, ale na druhou stranu nelze zapomínat na pacienta. Alespoň by se měly tyto lékárny snažit oční kapky zajistit z jiné lékárny, která je připravuje. A to by mohl být jeden z důvodů pro vytvoření soustředěné přípravy (nyní přesněji podle vyhlášky o správné lékařské praxi<sup>147)</sup> hromadné přípravy) některých léčivých přípravků v jedné lékárně na okrese, která byla osvědčená z dřívějších let.

Dále jsem porovnal s prací Mořické<sup>82)</sup>, ze kterých lékáren odebíraly oční kapky lékárny pro další expedici. Práce Mořické se týkala přípravy všech očních kapek na předpis nebo na žádanku za 1 týden. Průzkum byl proveden v letech 1996/97 ve 115 lékárnách, které byly v 81 obcích. Celkem zachytila 4 212 výskytů očních kapek, přičemž našla 121 různých druhů co do koncentrace a jednotlivých složení.

Z výsledků Mořické je vidět, že nejvíce očních kapek bylo odebráno z Lékárny Pharmgest – Příbram (15x) a dále z následujících lékáren: Lékárna Budějovická – Praha (3x), Lékárna Masarykovy nemocnice – Ústí nad Labem (1x), Lékárna Slezské nemocnice – Opava (1x), Lékárna nemocnice – Jindřichův Hradec (1x) a Poliklinika

České Budějovice (1x). Suchá <sup>113)</sup> konkrétní lékárny připravující hromadně oční kapky ve své práci nevedla.

Pokud jsem tyto výsledky porovnal s mou prací, tak je patrné, že lékárna Pharmgest – Příbram je stále největší přípravce a dodavatel očních kapek do ostatních lékáren.

## 6. ZÁVĚR

Vytvořil jsem základní strukturu databáze vhodnou pro rozборы připravovaných LP. Plnou databázi (s daty použitými v mé práci) jsem předal na katedru sociální a klinické farmacie. Prázdná databáze, která je tamtéž rovněž k dispozici, může sloužit i pro další zájemce, kteří by se zabývali problematikou připravovaných LP.

Celkem jsem zpracoval **3 695 kartiček** od **151 souborů** z **85 obcí**. Do zásoby **140 lékáren** připravilo **3 091 léčivých přípravků** bez duplicit.

Provedl jsem podrobnou analýzu receptury léčivých přípravků připravovaných v lékárnách do zásoby. Nejčastěji připravovanou lékovou formou byly **Solutiones externae**. Léčivé přípravky byly nejvíce připravovány jako **jednosložkové** se závaznou normou **ČL 97 včetně doplňků**.

Získané výsledky jsem porovnal s prací Suché <sup>113)</sup> a došel jsem k hlavnímu závěru, že během 6 let, které dělí sběr dat pro jednotlivé práce, nastal v počtu léčivých přípravků připravených v lékárnách do zásoby (bez duplicit) výrazný **pokles o 42,0 %**. Dále dochází k velkému poklesu přípravy LP lékárnami samotnými do zásoby a k nárůstu odběru těchto LP od výrobce.

Zjistil jsem stav přípravy očních kapek v lékárnách a tyto informace jsem porovnal se Suchou <sup>113)</sup>. I zde je patrný pokles přípravy očních kapek v lékárnách a tendence k tomu, že lékárny oční kapky nepřipravují ani nevydávají.

Základní výsledky mé práce již byly předloženy odborné veřejnosti formou článku publikovaného v novém odborném časopise *Praktické lékárenství* <sup>65)</sup>. Dále jsou využívány jako jeden z podkladů pro lékopisnou komisi při přípravě budoucích vydání Českého lékopisu.

Pár slov k zamyšlení na závěr. Pokud by trend poklesu přípravy měl stejný charakter i v následujících letech, tak bychom se mohli dočkat úplného vymizení přípravy léčivých přípravků v lékárnách do zásoby, respektive přípravy jako takové. A v této fázi vyvstávají otázky jako: Zachovat přípravu? Vyplatí se? Je nutná? Bude lékárna bez individuální přípravy lékárnou v pravém slova smyslu? A tak jako optimista doufám, že příprava léčivých přípravků v lékárnách přežije, byť v omezené míře, a bude ku prospěchu všem potřebným.

## 7. SEZNAM POUŽITÉ LITETARURY

1. Alwarafi, A.: V Jemenu recepty v lékárně nezůstávají, ČČL LXXIII, 1/2001, s. 24-25
2. Brauner, P.: Lékárnický kongres 2001, ČČL LXXIII, 5/2001, s. 16
3. Břichcínová, R.: Možnosti zlepšení přípravy Unguentum Holt PP, ČČL LXXIII, 1/2001, s.14
4. Československý lékopis, 1. vydání, Praha, Avicenum 1947
5. Československý lékopis, 1. vydání, Doplněk 1., Praha, Avicenum 1952
6. Československý lékopis, 2. vydání, Praha, Avicenum 1954
7. Československý lékopis, 2. vydání, Doplněk 1959, Praha, Avicenum 1959
8. Československý lékopis, 3. vydání, Praha, Avicenum 1970
9. Československý lékopis, 3. vydání, Doplněk 1976, Praha, Avicenum 1976
10. Československý lékopis, 4. vydání, Praha, Avicenum 1987
11. Československý lékopis, 4. vydání, Doplněk 1991, Praha, Avicenum 1991
12. Český farmaceutický kodex, 1. vydání, Praha, X-EGEM 1993
13. Český lékopis 1997, 1. vydání, Praha, Grada Publishing 1998
14. Český lékopis 1997, 1. vydání, Doplněk 1999, Praha, Grada Publishing 1999
15. Český lékopis 1997, 1. vydání, Doplněk 2000, Praha, Grada Publishing 2000
16. Český lékopis 1997, 1. vydání, Doplněk 2001, Praha, Grada Publishing 2001
17. Český lékopis 2002, 1. vydání, Praha, Grada Publishing 2002
18. Český lékopis 2002, 1. vydání, Doplněk 2003, Praha, Grada Publishing 2003
19. Český lékopis 2002, 1. vydání, Doplněk 2004, Praha, Grada Publishing 2004
20. čl: Výroční zpráva České lékárnické komory za rok 1997, ČČL LXX, 5/1998, s. 12-17
21. čl: Nad aktuálními tématy českého lékárenství, ČČL LXX, 7/1998, s. 10-16
22. čl: Německý lékárnický sněm 1998, ČČL LXX, 12/1998, s. 8-9
23. čl: Taxa laborum zvýšena, ČČL LXXI, 6/1999, s. 10-11
24. čl: Vyhláška č. 90/1999 Sb., ČČL LXXI, 7/1999, příloha I-IV
25. čl: Výroční zpráva České lékárnické komory za rok 1999, ČČL LXXII, 9/2000, s. 20-27
26. čl: Výroční zpráva České lékárnické komory za rok 2000, ČČL LXIII, 9/2001, s. 22-27
27. čl: Sdělení České lékárnické komory, ČČL LXXIV, 4/2002, s. 4

28. Dlouhý, J.: Rakouské lékárnické dny v Salcburku, ČČL LXXIII, 11/2001, s. 8-9
29. Doležalová, M., Vacková, J., Skálová, A.: První zkušenosti s přípravou totální parenterální výživy, ČČL LXXIV, 2/2002, s. 25
30. Fønnesbaek, L.: V Dánsku už nejsou lékárny výnosným podnikáním, ČČL LXXVI, 6/2004, s. 17
31. Frano, P.: K přípravě léků v Německu, ČČL LXX, 3/1998, s. 24-25
32. Frycová, H.: Farmacie '98 – užitečné diskusní fórum, ČČL LXX, 7/1998, s. 27
33. Hanzlíček, Z.: Recepty pro T. G. Masaryka, ČČL LXXI, 1/1999, s. 17
34. Hanzlíčková, O., Kotlář, J., Šeda, V.: Komentář k vyhlášce č. 255/2003 Sb., ČČL LXXVI, 1/2004, s. 17-19
35. Hanzlíčková, O.: Stanovisko SÚKL k podmínkám přípravy čajových směsí, ČČL LXXVI, 11/2004, s. 26
36. Holečko, D.: Cenotvorba a její dopady na ekonomickou situaci v lékárenství, ČČL LXX, 10/1998, s. 11
37. Horáček, J.: Zpráva o činnosti představenstva ČLK za období květen 1995 – listopad 1999, ČČL LXXI, 12/1999, s. 8-10
38. Hořanská, J.: V lékárně U bílého jednorozce, ČČL LXX, 5/1998, s. 24-25
39. Hořanská, J.: Přijmeme lékárníka (i absolventa)..., ČČL LXX, 9/1998, s. 16-17
40. Hořanská, J.: Ukazatelé naší profesní úrovně, ČČL LXX, 10/1998, s. 2
41. Hořanská, J.: „Chceš pravomoc, dostaneš zodpovědnost“, ČČL LXXI, 3/1999, s. 10-11
42. Hořanská, J.: „Zajděte si na národní“, ČČL LXXI, 4/1999, s. 10-11
43. Hořanská, J.: V písecké lékárně Nad řekou, ČČL LXXI, 11/1999, s. 10-11
44. Hořanská, J.: V australském počínajícím létě, ČČL LXXI, 11/1999, s. 13-15
45. Hořanská, J.: Dvě otázky pro, ČČL LXXIV, 10/2002, s. 10-11
46. Hořanská, J.: Názory na to, zda má Česká republika lékovou politiku, se různí, ČČL LXXV, 5/2003, s. 2-3, 8-9
47. Hořanská, J.: Z pražské porady předsedů OSL, ČČL LXXV, 5/2003, s. 13-14
48. Hořanská, J.: Rozhovor: „Cizinka za tárou české lékárny“ (Mgr. Damdinragchaa Münchzul), ČČL LXXV, 7/2003, s. 10-11
49. Hořanská, J.: V Portugalsku jsou lékárníci na společenském žebříčku docela vysoko, ČČL LXXV, 8/2003, s. 16
50. Hořanská, J.: Rozhovor: „Pražské lékárenství je velmi specifické“ (PharmDr. Martin Staněk), ČČL LXXVI, 2/2004, s. 10-11

51. Hořanská, J.: Rozhovor: „Kliničtí farmaceuti si teprve prošlapávají cestu“ (PharmDr. Marie Zajícová), ČČL LXXVI, 7/2004, s. 10-11
52. Hořanská, J.: Rozhovor: „Hlucká apatyka funguje v regionu s nejhustší sítí lékáren“ (PharmDr. Katarína Cetková), ČČL LXXVI, 8/2004, s. 10-11,14
53. Chalabala, M.: Technologie léků, 1. vydání, Praha, Galén 1997
54. Chalabala, M.: Padesát let galeniky, ČČL LXXIV, 1/2002, s. 24-25
55. Chudoba, L.: K úvahám nad stavem lékárenství, ČČL LXXII, 9/2000, s. 2
56. Chudoba, L.: Poznatky nejen z farmaceutické distribuce ve Spojených státech, ČČL LXXIII, 6/2001, s. 11
57. Jakeš, L.: Šestá polní nemocnice v Afghánistánu: pět měsíců ve 14. století, ČČL LXXIV, 12/2002, s. 21-23
58. Jakeš, L.: Jak moc se liší vojenská farmacie od té civilní, ČČL LXXVI, 2/2004, s. 20-21
59. Jasinská, H.: Hypermarketová lékárna – zdravotnické zařízení, nebo byznys?, ČČL LXXIV, 2/2002, s. 14
60. Kaltenbruner, M.: Taxa laborum na dvě desetinná místa, ČČL LXXI, 6/1999, s. 11
61. Kaltenbruner, M., Hanzlíčková, O.: Vyhláška č. 90/1999 Sb., ČČL LXXI, 10/1999, s. 12-21
62. Kalvach, Z.: Svět lékařův a svět lékárníkův jeví se mi překvapivě odděleny, ČČL LXXV, 10/2003, s. 2-3
63. Kotlář, J., Zajícová, M., Holub, V.: Ani v nemocniční lékárně nestačí jen nadšení jednotlivců, ČČL LXXIV, 1/2002, s. 20
64. Kotlář, J.: Konec farmaceutických laborantů v Čechách?, ČČL LXXVI, 3/2004, s. 2
65. Kotlářová, J., Podsedníček, V.: Léčivé přípravky připravované v lékárnách ČR do zásoby I., Praktické lékárenství 1/2005, s. 35-37
66. Křenková, D.: Dobývání farmaceutického ráje, ČČL LXXII, 10/2000, s. 22-23
67. Kutíková, L.: Na studentské praxi ve Španělsku, ČČL LXX, 1/1998, s. 23
68. Kutíková, L.: Přiblížíme se nizozemskému modelu?, ČČL LXX, 11/1998, s. 22-23
69. Kutíková, L.: Americký lékárník je v pohodě (I), ČČL LXXI, 9/1999, s. 21
70. Kutíková, L.: Americký lékárník je v pohodě (II), ČČL LXXI, 10/1999, s. 22-23
71. Květina, J.: K lékárenství a nejen k němu, ČČL LXXV, 11/2003, s. 2,10
72. Ládek, L.: Zákon o léčivech po novele, ČČL LXXV, 6/2003, s. 6
73. Linhart, M.: Bude taxa laborum od 1.4. 2004 skutečně jiná?, ČČL LXXV, 10/2003, s. 20

74. Malý, J.: Poznatky z dánských lékáren, ČČL LXX, 1/1998, s. 27
75. Malý, J.: K současnému významu magistraliter receptury, ČČL LXX, 4/1998, s. 6
76. Malý, J.: Nosní kapky bez konzervační přísady?, ČČL LXX, 8/1998, s. 13
77. Malý, J.: Vhodné lékové formy pro přípravu do zásoby, ČČL LXXIII, 4/2001, s. 29
78. Mareček, A.: V peruánské lékárně vám tabletku odstříhnou z blistru, ČČL LXXIII 11/2001, s. 18-19
79. Martincová, Z.: Rektální a vaginální přípravky připravované v lékárnách ČR (Rigorózní práce), Hradec Králové 2005, Farmaceutická fakulta UK
80. Modr, Z., Hejlek, J., Šedivý, J.: Praescriptiones magistrales, 5. vydání, Praha, Grada Avicenum 1994
81. Morkes, D.: Microsoft Access CZ 2000 Základní příručka, 2. vydání, Praha, Computer Press 2002
82. Mořická, S: Receptura IPL očních lékařů (Diplomová práce), Hradec Králové 1999, Farmaceutická fakulta UK
83. Oswald, J.: Máme zodpovědnost za vývoj profese, ČČL LXX, 10/1998, s. 8-10
84. Oswald, J.: Z projevu RNDr. Jindřicha Oswalda, prezidenta České lékárnické komory, ČČL LXXI, 10/1999, s. 10-11
85. Palouš, P.: Lékárenství – realita a perspektiva v České republice, ČČL LXX, 3/1998, s. 9-10
86. Pardubská, H.: Stres jsem ve Švýcarsku nezažila, ČČL LXXII, 4/2000, s. 24
87. Pavlík, J.: Revizní lékař nemá právo schválit doplatek na LP, ČČL LXXVI, 9/2004, s. 8-9
88. Plocek, J.: Příspěvek k isotonizaci očních kapek pomocí faktoru E (E Wert), ČČL LXXIII, 5/2001, s. 18-19
89. Polách, J.: Lékárna na internetu, ČČL LXXII, 10/2000, s. 14
90. Portych, J.: Český lékopis 1997, jeho vývoj a význam pro kvalitu léčiv v ČR, ČČL LXX, 4/1998, s. 12-13
91. Portych, J.: Český lékopis a lékárny, ČČL LXXV, 7/2003, s. 2
92. Portych, J.: Český lékopis 2002, ČČL LXXV, 10/2003, s. 21-23
93. Portych, J.: Český lékopis 1997, jeho vývoj a význam pro kvalitu léčiv v České republice (Materiál k přednášce na pracovním dnu o ČL 97), Hradec Králové 1998
94. Potužák, M.: Lékárenské kontrolní karty, ČČL LXXVI, 4/2004, s. 9
95. Praescriptiones Pharmaceuticae 1972, Praha, Ministerstvo zdravotnictví– Rozvojové lékárenské středisko 1972



96. Praescriptiones Pharmaceuticae 92, Farmaceutický obzor 61, 1992, č. 4, s. 145 - 187
97. red.: Lékárníci potřebují silné profesní organizace, ČČL LXXIII, 11/2001, s. 6
98. red.: Lékárnický stav se musí stmelit, ČČL LXXIII, 12/2001, s. 5-6
99. red.: Zeptali jsme se: Pokryje vám taxa laborum skutečné náklady na přípravu IPLP?, ČČL LXXVI, 8/2004, s. 4
100. Richtarová, H.: Nejsou IPL „kursem domácího vaření“?, ČČL LXXII, 3/2000, s.8
101. Rotterová, H., Kotlář, J.: Nemocniční lékárenství – úvahy o koncepci, ČČL LXXI, 2/1999, s. 8
102. Rotterová, H., Kotlář, J.: Nemocniční lékárenství – koncepce oboru, ČČL LXXII, 5/2000, s. 18-19
103. Řehula, M.: Lékárna nebo léčivárna? Lékárník nebo léčivárník? Lékopis nebo léčivopis?, ČČL LXX, 4/1998, s. 29
104. Santos, P., Barroso, M.: Všem přátelům – DÍKY!, ČČL LXX, 11/1998, s. 13
105. Sklenář, Z.: Jak nás vidí (mladí) lékaři, ČČL LXXIV, 9/2002, s. 9
106. Sklenář, Z.: Individuální příprava léčiv a ...lékárník, ČČL LXXVI, 3/2004, s. 17
107. Smečka, V.: Lékárenství v průběhu tohoto století (I.), ČČL LXX, 8/1998, s. 20-21
108. Smečka, V., Kolář, J.: Vyjádřete své postoje k dalšímu osudu naší profese, ČČL LXXII, 8/2000, s. 2-3
109. Solich, P., Kotlářová, J.: Lékárenské kontrolní karty, ČČL LXX, 8/1998, s. 8-9
110. Spáčil, Z.: Na studentské praxi v Japonsku, ČČL LXXVI, 12/2004, s.10-11
111. Stáně, F.: Magistraliter příprava – přimlouvám se za pokračování dialogu, ČČL LXX, 8/1998, s. 16
112. Strejčková, J.: Interiéry tuniských lékáren podobné českým, ČČL LXXV, 1/2003, s. 17
113. Suchá, D.: Lékárenská příprava léků X. Rozbor léčivých přípravků připravovaných v lékárnách do zásoby (Diplomová práce), Hradec Králové 1999, Farmaceutická fakulta UK
114. SÚKL: Výroční setkání SÚKL, ČČL LXXI, 5/1999, s. 7
115. SÚKL: Kontrola kusové evidence v lékárnách, ČČL LXXIII, 4/2001, s. 7
116. SÚKL: UST-9, ČČL LXXIII, 5/2001, s. 8-9
117. Šeda, V.: K problematice magistraliter přípravy v lékárnách, ČČL LXX, 3/1998, s. 14-15
118. Šeda, V.: Cílem kontrol v lékárnách není represe, ČČL LXXIV, 1/2002, s. 19-20

119. Šeda, V.: Komora žádnou rychlou rotou inspektorů nedisponuje, ČČL LXXV, 10/2003, s. 14
120. Šrámková, P.: Několik postřehů z nizozemského lékárenství, ČČL LXXVI, 4/2004, s.21
121. Šťastná, J.: Německo z pohledu lékárníka (II), ČČL LXXII, 2/2000, s. 16
122. Štěpková, L.: Den lékáren 2002 se uskuteční 20. června, ČČL LXXIV, 4/2002, s. 2
123. Študentová, J.: Pohled do amerických lékáren, ČČL LXX, 2/1998, s. 8
124. Šubert, J.: O některých možnostech ověření totožnosti Atropini sulfas v lékárně bez použití dýmavé kyseliny dusičné, ČČL LXXI, 1/1999, s. 20-21
125. Šubert, J., Dlouhý, J.: Stabilita, doba uchovávání a použitelnost léčivých přípravků (I), ČČL LXXII, 8/2000, s. 20-21
126. Šubert, J., Dlouhý, J.: Stabilita, doba uchovávání a použitelnost léčivých přípravků (II), ČČL LXXII, 9/2000, s. 12-13
127. Šubert, J., Dlouhý, J.: Stabilita, doba uchovávání a použitelnost léčivých přípravků (III), ČČL LXXII, 10/2000, s. 20-21
128. Šubert, J., Dlouhý, J.: Stabilita, doba uchovávání a použitelnost léčivých přípravků (IV), ČČL LXXIII, 2/2001, s. 20-21
129. Šubert, J.: O možnostech ověření totožnosti Cinchocaini hydrochloridum v lékárně, ČČL LXXIII, 4/2001, s. 20
130. Šubert, J.: K doplňku kontrolních karet pro ověření totožnosti léčivých a pomocných látek v lékárnách, ČČL LXXIII, 7/2001, s. 26-27
131. Šubert, J.: Rozlišování methylparabenu a propylparabenu při ověřování jejich totožnosti v lékárně, ČČL LXXIV, 2/2002, s. 24
132. Šubert, J.: Stabilita, doba uchovávání a použitelnosti léčivých přípravků (V), ČČL 2/2002, 3/2002, s. 20-21
133. Šubert, J.: O možnostech ověření totožnosti Ibuprofenum v lékárně, ČČL 2/2002, 8/2002, s. 24-25
134. Šubert, J.: Poznámky a návrhy ke zkouškám totožnosti léčivých a pomocných látek v lékárně (I.), ČČL 2/2002, 12/2002, s. 18-19
135. Šubert, J.: Poznámky a návrhy ke zkouškám totožnosti léčivých a pomocných látek v lékárně (II.), ČČL LXXV, 1/2003, s. 18-19
136. Šubert, J.: Poznámky a návrhy ke zkouškám totožnosti léčivých a pomocných látek v lékárně (III.), ČČL LXXV, 2/2003, s. 18-19

137. Šubert, J.: Poznámky a návrhy ke zkouškám totožnosti léčivých a pomocných látek v lékárně (IV.), ČČL LXXV, 3/2003, s. 18-19
138. Šubert, J.: Mikrobiologická čistota v lékárnách připravovaných suspenzí k ošetření kůže, obsahujících oxid zinečnatý, ČČL LXXV, 8/2003, s. 24-25
139. Šubert, J.: Aktuální acidita prostředí a protimikrobní účinnost některých látek používaných při přípravě v lékárnách, ČČL LXXVI, 4/2004, s. 22-23
140. Tížková, M.: Problémy lékárenské přípravy léků II. Rozbor receptury IPL v lékárnách ČR (Diplomová práce), Hradec Králové 1996, Farmaceutická fakulta UK
141. Tučková, P.: Nejen ke komunikaci s lékaři, ČČL LXXIV, 10/2002, s. 9
142. Vítek, P., Šeda, V.: Ceny připravovaných léčiv v lékárnách, ČČL LXXV, 7/2003, s. 8-9
143. Vítek, P.: V případě IPLP nelze hovořit o zisku, ČČL LXXVI, 9/2004, s. 19
144. Vodstrčilová, M.: Inkompatibility v receptuře léčivých přípravků připravovaných v lékárnách, ČČL LXXIV, 6/2002, s. 23
145. Vyhláška č. 343/2003 Sb., kterou se vydává seznam rostlin využívaných pro farmaceutické a terapeutické účely
146. Vyhláška č. 75/1998 Sb., kterou se vydává seznam léčivých látek a pomocných látek, které lze použít pro přípravu léčivých přípravků
147. Vyhláška č. 255/2003 Sb., kterou se stanoví správná lékárenská praxe, bližší podmínky přípravy a úpravy léčivých přípravků, výdeje a zacházení s léčivými přípravky ve zdravotnických zařízeních a bližší podmínky provozu lékáren a dalších provozovatelů vydávajících léčivé přípravky
148. Zachovalová, J.: Rozlišení pojmů individuální a hromadná příprava léčivých přípravků, ČČL LXXIV, 9/2002, s. 18-19
149. Zajícová, M.: Portugalští studenti přijeli na praxi, ČČL LXX, 11/1998, s. 12
150. Zákon č. 79/1997 Sb., o léčivech a o změnách a doplněních některých zákonů – úplné znění č. 269/2003 Sb.

## 8. PŘÍLOHY

### 8.1. Dotazník pro lékárníky

#### Dotazník o hromadné přípravě léčivých přípravků připravovaných v lékárnách

Jméno studenta:

Název a adresa lékární:

Vlastnictví lékární: a) soukromá                   b) státní

Typ lékární: a) základního typu – do 5 pracovníků                   c) s odbornými pracovišti

                          b) základního typu – nad 5 pracovníků                   d) nemocniční

Počet obyvatel obce: a) do 10 000           b) 10 001 – 50 000           c) 50 001 – 100 000

                          d) 100 001 – 1 mil.   d) nad 1 mil.

#### I. Hromadná příprava LP

Sepište všechny léčivé přípravky, případně léčivé látky, připravené hromadně v lékárně (např. do zásoby) nebo zde rozvažované (které přišly již hotové) **během jednoho měsíce** Vaší praxe. Údaje získajte ze záznamů o hromadné přípravě (elaborační knihy, elaboračních karet apod.), případně přímo při přípravě či rozvažování.

Každý přípravek opište **jednotlivě na kartičku**, uveďte jeho **složení** (jmenovitě nebo odkazem na závaznou normu, v níž se vyskytuje, např. ČL 97, ČSL 4 apod.). Dále uveďte **hmotnost jednotlivě navažované dávky**. U přípravků, které se používají pouze dále v receptuře (např. Sirupus simplex) toto množství neuvádějte.

Na kartičce označte **původ léčivého přípravku** zkratkou podle vzoru:

S – lékárna připravuje sama

J – LP je připraven v jiné lékárně

V – LP je od výrobce či distributora, v lékárně se již pouze rozváží

V průzkumu jde především o to, že se daný léčivý přípravek vyskytl a odkud. Byli bychom však rádi (kvůli přesnějším údajům pro návrh budoucích LP do ČL), pokud bychom mohli znát **také kolikrát se během měsíce hromadně připravoval** a jeho **celkové připravovaném množství**.

#### Vzor kartiček:

Acidi salicylici unguentum 10% (ČL 97 D1999) – 100g – S

Valerianae tinctura (ČL 97 D2000) – 50g – V

Unguentum Novák (přesně rozepsané složení ...) – 50g – J

#### II. Příprava očních kapek

Lékařna oční kapky:

a) připravuje všechny sama

b) část sortimentu připravuje sama a část odebírá odjinud

odkud?....

c) veškerý sortiment odebírá odjinud

odkud?....

d) nepřipravuje ani nevydává

**III. Technologický předpis** – požádejte v lékárně o kopii jednoho technologického předpisu a záznamu o přípravě pro vybraný léčivý přípravek. Tyto kopie by měly sloužit k výuce na seminářích z lékárenství.

## 8.2. Přehled složení léčivých přípravků podle výrobce

### **HERBACOS – BOFARMA s.r.o.**

#### **ACIDI BORICI UNGUENTUM 3%**

Acidum boricum	30,00g
Vaselineum album	970,00g

#### **ALUMINII ACETOTARTARIS SOLUTIO**

Aluminium sulfas hydricus	120,00g
Calcii carbonas praecipitatus	52,50g
Acidum aceticum 98%	44,00g
Acidum tartaricum	q.s.
Aqua purificata	ad 1000,00g

#### **AMBIDERMAN**

Paraffinum liquidum	80,00g
Paraffinum solidum	120,00g
Alcohol stearylicus	20,00g
Propylenglycolum	50,00g
Slovasol 2430	20,00g
Carbomera	5,00g
Trolaminum	6,00g
Methylparabenum	2,00g
Propylparabenum	0,50g
Aqua purificata	696,50g

#### **CREMOR NEOAQUASORBI**

Neo-aquasorb HBf	500,00g
Glycerolum 85%	100,00g
Aqua conservans	400,00g

#### **CUTILAN**

Paraffinum perliquidum	500,00g
Paraffinum solidum	200,00g
Cera alba	70,00g
Zinci stearas	5,00g
Aluminii stearas	10,00g
Methylparabenum	5,00g
Propylparabenum	1,20g
Natrii tetraboras	12,00g
Arlacel 481	94,00g
Aqua purificata	102,80g

#### **ICHTOXYL**

Ichthammolum	90,00g
Natrii perboras	10,00g
Calcii oxidum	0,20g
Aluminii kalii sulfas	0,20g
Adeps lanae	80,00g
Vaselineum flavum	740,00g
Aqua purificata	79,60g

### **NEO-AQUASORB**

Paraffinum liquidum	525,50g
Paraffinum solidum 52/54	74,00g
Alcohol cetylstearylicus	111,00g
Stearinum	148,00g
Slovasol 2430	111,00g
Polynol A	28,00g
Neo-dragocid	2,50g

### **ONDŘEJOVA MAST**

Acidum salicylicum	10,00g
Oleum lavandulae	20,00g
Vaselineum flavum	730,00g
Paraffinum perliquidum	143,00g
Adeps lanae	97,00g

### **PONTIN**

Paraffinum perliquidum	230,00g
Paraffinum solidum	150,00g
Adeps lanae	100,00g
Vaselineum flavum	500,00g
Aluminii stearas	20,00g

### **SALOXYL**

Acidum salicylicum	100,00g
Ichthammolum	90,00g
Natrii perboras	10,00g
Calcii oxidum	0,20g
Aluminii kalii sulfas	0,20g
Adeps lanae	80,00g
Vaselineum flavum	640,00g
Aqua purificata	79,60g

### **SIRUPUS BROMOFORMI COMPOSITUS**

Bromoformum	1,00g
Tinctura ipecacuanhae	5,00g
Tinctura aconiti	5,00g
Extractum balsamum tolutani	20,00g
Aqua amygdalae amarae	10,00g
Spiritus 95%	40,00g
Glycerolum 85%	40,00g
Rubrum	0,10g
Sirupus simplex	878,90g

### **SOLUTIO JARISCH**

Acidum boricum	20,00g
Glycerolum 85%	40,00g
Methylparabenum	0,67g
Propylparabenum	0,33g
Aqua purificata	939,00g

**SUSPENSIO VIŠŇEVSKI CUM PICE****LIQUIDA**

Bismuthi tribromphenolas	30,00g
Fagi pix	35,00g
Silica colloidalis anhydrica	30,00g
Ricini oleum	905,00g

**SUSPENSIO ZINCI OXYDATI**

Zinci oxidum	250,00g
Glycerolum 85%	250,00g
Silica colloidalis anhydrica	20,00g
Talcum	250,00g
Methylparabenum	0,17g
Propylparabenum	0,08g
Aqua purificata	229,75g

**SYNDERMAN CH**

Vaselinum album	423,30g
Paraffinum liquidum	254,00g
Adeps lanae	230,00g
Paraffinum solidum 62/65	71,00g
Cera alba	20,00g
Monoglycerida adipis suilli	1,70g

**UNGUENTUM LENIENS**

Helianthi oleum	552,50g
Ricini oleum	50,00g
Glyceroli monooleates	30,00g
Propylis gallas	0,20g
Methylparabenum	0,70g
Propylparabenum	0,30g
Cetylil palmitas	60,00g
Cera alba	80,00g
Polynol A	20,00g
Geranii etheroleum	1,50g
Magnesii sulfas	5,00g
Aqua purificata	199,80g

**UNG. ZINCI OXYDATI CUM OL. JECORIS ASELLI (UNG. LAVARISINI)**

Zinci oxidum	125,00g
Jecoris asselli oleum	100,00g
Vaselinum album	461,30g
Adeps lanae	187,50g
Paraffinum liquidum	62,50g
Propylis gallas	0,20g
Methylparabenum	0,05g
Propylparabenum	0,05g
Aqua purificata	62,50g

**MEDICAMENTA VYSOKÉ MÝTO****a.s.****AMBIMED**

Paraffinum solidum	120,00g
Paraffinum liquidum	70,00g
Alcohol stearylicus	20,00g
Alcoholes C12-16 oxyethylenati (Slovasol 2430)	20,00g
Propylenglycolum	60,00g
Carbomera	5,00g
Trolaminum	6,00g
Methylparabenum	1,60g
Propylparabenum	0,70g
Aqua purificata	696,70g

**BABYNOL UNGUENTUM**

Zinci oxidum	250,00g
Jecoris aselli oleum	250,00g
Adeps lanae	187,50g
Aqua purificata	62,50g
Vaselinum flavum	250,00g

**CARBOPOLOVÝ GEL**

Carbomera	7,005g
Trolaminum	1,393g
Aqua purificata	989,152g
Methylparabenum	1,710g
Propylparabenum	0,740g

**CERA LANAE HYDROSA**

Adeps lanae	750,00g
Aqua purificata	250,00g

**CREMOR ANIONICUS**

Alcohol cetylstearylicus	81,00g
Natrii cetylsulfas	9,00g
Paraffinum liquidum	60,00g
Vaselinum album	150,00g
Aqua purificata	699,00g
Methylparabenum	0,60g
Propylparabenum	0,40g

**CREMOR HOLT**

Natrii tetraboras	4,000g
Kalii carbonas	8,000g
Tritici amyllum	10,000g
Adeps lanae	40,000g
Glycerolum 85%	60,000g
Stearinum	200,000g
Aqua purificata	614,385g
Methylparabenum	0,412g
Propylparabenum	0,203g
Mentholum racemicum	1,000g
Geranii etheroleum	2,000g
Tinctura carbonis detergens	60,000g

**CREMOR LENIENS**

Cera alba	70,00g
Cetaceum	90,00g
Glyceroli monostearas	55,00g
Helianthi oleum raffinatum	543,00g
Ricini oleum	50,00g
Propylis gallas	0,20g
Aqua purificata	200,00g
Methylparabenum	0,70g
Propylparabenum	0,30g
Geranii etheroleum	1,25g

**CREMOR NEOAQUASORB**

Neoaquamed Medicamenta	500,000g
Glycerolum 85%	100,000g
Methylparabenum	0,268g
Propylparabenum	0,132g
Aqua purificata	399,600g

**CREMOR STEARINI**

Kalii carbonas	10,00g
Cetaceum	20,00g
Stearinum	125,00g
Glycerolum 85%	200,00g
Methylparabenum	0,44g
Propylparabenum	0,21g
Aqua purificata	643,35g
Lavandulae etheroleum	1,00g

**MASTIMOL UNGUENTUM A.U.V.**

Camphora racemica	20,00g
Ichthammolum	5,00g
Methylis salicylas	10,00g
Terebinthinae etheroleum rectific.	10,00g
Iodi solutio ethanolica	5,00g
Vaselinum flavum	950,00g

**NEOAQUAMED**

Paraffinum liquidum	527,70g
Paraffinum solidum	75,00g
Alcohol cetylstearylicus	110,00g
Acidum stearicum	147,50g
Alcoholes C12-16 oxyethylenati (Slovasol 2430)	110,00g
Glyceroli monostearas 40-50 (Polynol A)	27,50g
Methylparabenum	1,60g
Propylparabenum	0,70g

**ONDŘEJOVA MAST**

Acidum salicylicum	10,00g
Lavandulae etheroleum	20,00g
Syndermed Medicamenta	485,00g
Vaselinum flavum	485,00g

**PASTA SCHMIEDEN**

Bismuthum subgalicum	170,00g
Zinci oxidum	200,00g
Tritici amyllum	200,00g
Helianthi oleum raffinatum	180,00g
Adeps lanae	187,00g
Aqua purificata	63,00g

**SONOGEL**

Carbomera	5,00g
Trolaminum	3,00g
Ethanolum 96%	125,00g
Methylthioninii chlorid. ad usum extern. 1%	0,50g
Glycerolum 85%	50,00g
Aqua purificata	850,00g

**SYNDERMED**

Paraffinum liquidum	290,00g
Vaselinum flavum	430,00g
Adeps lanae	190,00g
Cholesterolum	30,00g
Paraffinum solidum	10,00g
Ceresinum	30,00g
Cera alba	15,00g
Monoglycerida adipis suilli (Dimodan S)	5,00g

**SUSPENSIO ZINCI OXYDATI**

Zinci oxidum	250,00g
Talcum	250,00g
Glycerolum 85%	250,00g
Bentonitum	12,50g
Aqua purificata	237,263g
Methylparabenum	0,159g
Propylparabenum	0,078g

**UNGUENTUM ACIDI SALICYLICI 5%**

Acidum salicylicum	50,00g
Paraffinum liquidum	8,00g
Vaselinum flavum	942,00g

**UNGUENTUM ACIDI SALICYLICI 10%**

Acidum salicylicum	100,00g
Paraffinum liquidum	16,00g
Vaselinum flavum	884,00g

**UNGUENTUM CAMPHORATUM****VASELINATUM 10%**

Camphora racemica	100,00g
Vaselinum flavum	900,00g

**UNGUENTUM CAMPHORATUM****VASELINATUM 20%**

Camphora racemica	200,00g
Vaselinum flavum	260,00g
Adeps lanae	540,00g

**UNGUENTUM CETYLICUM**

Alcohol cetylicus	20,00g
Adeps lanae	150,00g
Vaselinum album	830,00g

**UNGUENTUM DEXAMETHASONI****ACETICI 0,01%**

Dexamethasoni acetat	0,10g
Cera alba	80,00g
Cetaceum	150,00g
Helianthi oleum raffinatum	500,00g
Ricini oleum	100,00g
Natrii tetraboras	5,00g
Aqua purificata	163,65g
Geranii etheroleum	1,25g

**UNGUENTUM DEXAMETHASONI****ACETICI 0,05%**

Dexamethasoni acetat	0,50g
Syndermed Medicamenta	999,50g

**UNGUENTUM EMULSIFICANS****ANIONICUM**

Alcohol cetylstearylicus	270,00g
Natrii cetylsulfas	30,00g
Paraffinum liquidum	200,00g
Vaselinum album	500,00g

**UNGUENTUM ICHTHAMOLI 10%**

Ichthammolum	100,00g
Vaselinum flavum	900,00g

**UNGUENTUM ICHTHAMOLI 20%**

Ichthammolum	200,00g
Vaselinum flavum	900,00g

**UNGUENTUM SULFURATUM FLAVUM**

Sulfur ad usum externum	200,00g
Calcii carbonas	100,00g
Vaselinum flavum	700,00g

**UNGUENZUM ZINCI OXYDATI CONC. 50%**

Zinci oxidum	500,00g
Paraffinum liquidum	250,00g
Vaselinum flavum	250,00g

**TAMDA****ACIDI BORICI UNGUENTUM 3%**

Acidum boricum	30,00g
Vaselinum album	970,00g

**CARBOPOLOVÝ GEL**

Carbomerum 940	6,930g
Trolaminum	1,380g
Methylparabenum	0,664g
Propylparabenum	0,327g
Aqua purificata	990,699g

**CREMOR BASE – A**

Paraffinum liquidum	80,00g
Paraffinum solidum	120,00g
Alcohol cetylstearylicus	20,00g
Slovasol 2430	20,00g
Carbomera	5,00g
Trolaminum	6,00g
Methylparabenum	2,00g
Propylparabenum	0,50g
Propylenglycolum	50,00g
Aqua purificata	696,50g

**CREMOR BASE – N**

Paraffinum perliquidum	262,75g
Paraffinum solidum	37,00g
Stearinum	74,00g
Slovasol 2430	55,50g
Alcohol cetylstearylicus	55,50g
Glyceroli monostearas 40-50	14,00g
Glycerolum 85%	100,00g
Methylparabenum	1,00g
Propylparabenum	0,25g
Aqua purificata	400,00g

**CREMOR HOLT**

Natrii tetraboras decahydricus	4,00g
Kalii carbonas	8,00g
Tritici amyllum	10,00g
Adeps lanae	40,00g
Glycerolum 85%	60,00g
Stearinum	200,00g
Aqua purificata	614,40g
Propylparabenum	0,20g
Methylparabenum	0,40g
Levomentholum	1,00g
Geranii etheroleum	2,00g
Tinctura carbonis detergens	60,00g



**CREMOR LENIENS**

Cera alba	69,92g
Cetaceum	89,90g
Glyceroli monostearas 40-50	54,94g
Helianthi oleum raffinatum	533,41g
Ricini oleum	49,95g
Propylis gallas	0,20g
Methylparabenum	0,70g
Propylparabenum	0,30g
Geranii oleum	0,90g
Aqua purificata	199,78g

**DĚTSKÁ MAST S RYBÍM TUKEM**

Zinci oxidum	250,00g
Jecoris asselli oleum	250,00g
Aqua purificata	62,50g
Adeps lanae	187,50g
Vaselineum flavum	250,00g

**EMULSIO POLYSANI CUM OLEO****HELIANTHI**

Magnesii oxidum leve	70,00g
Glycerolum 85%	15,00g
Slovacid S6	5,00g
Aqua purificata	460,00g
Helianthi oleum raffinatum	450,00g

**METHYLOSANILINII CHLORIDI****SOLUTIO 1%**

Methylrosanilini chloridum	10,00g
Ethanolum 96%	150,00g
Aqua purificata	840,00g

**ONDŘEJOVA MAST**

Acidum salicylicum	10,00g
Vaselineum flavum	685,20g
Paraffinum liquidum	119,00g
Paraffinum solidum	32,20g
Cholesterolum	14,00g
Adeps lanae	108,50g
Cera alba	9,30g
Polysorbatum 80	0,80g
Lavandulae etheroleum	20,00g

**SIRUPUS AURANTII**

Tinctura aurantii	50,00g
Acidum citricum monohydricum	4,00g
Saccharosum	640,00g
Methylparabenum	1,30g
Talcum	15,00g
Aqua purificata	289,70g

**SOLUTIO JARISCH**

Acidum boricum	20,00g
Glycerolum 85%	40,00g
Methylparabenum	0,33g
Propylparabenum	0,16g
Aqua purificata	939,51g

**SOLUTIO NOVIKOV**

Tanninum	50,00g
Ethanolum 96%	50,00g
Ricini oleum virginale	17,80g
Viride nitens	10,00g
Collodium	872,20g

**SOLUTIO PHENOLI CAMPHORATA**

Phenolum	300,00g
Camphora racemica	600,00g
Ethanolum 96%	100,00g

**SUSPENSIO VIŠŇEVSKI CUM BALSAMO****PERUVIANO – DENSUS**

Bismuthi tribromphenolas	30,00g
Balsamum peruvianum	35,00g
Silica colloidalis anhydrica	20,00g
Ricini oleum virginale	915,00g

**UNGUENTUM BASE – C**

Paraffinum solidum	200,00g
Paraffinum liquidum	500,00g
Zinci stearas	5,00g
Cera alba	70,00g
Natrii tetraboras decahydricus	12,00g
Arlacel 481	94,00g
Aluminii stearas	10,00g
Methylparabenum	5,00g
Propylparabenum	1,20g
Aqua purificata	102,80g

**UNGUENTUM BASE – S**

Paraffinum liquidum	290,00g
Paraffinum solidum	40,00g
Cholesterolum	30,00g
Adeps lanae	200,00g
Cera japonica	5,00g
Cera alba	10,00g
Vaselineum flavum	423,30g
Polysorbatum 60	1,70g

**UNGUENTUM LENIENS – ČSL2**

Cera alba	80,00g
Cetyl palmitas	150,00g
Helianthi oleum raffinatum	500,00g
Ricini oleum	100,00g
Natrii tetraboras decahydricus	5,00g
Geranii etheroleum	1,00g
Aqua purificata	165,00g

**UNGUENTUM LENIENS – TAD**

Cera alba	80,00g
Cetyl palmitan	60,00g
Helianthi oleum raffinatum	553,50g
Ricini oleum virginale	50,00g
Glyceroli monostearas 40-55	20,00g
Glyceroli monooleas 60	30,00g
Magnesii sulfas heptahydricus	5,00g
Geranii etheroleum	1,50g
Aqua purificata	200,00g

**ZINCI OXIDI SUSPENSIO CUM****LEVOMENTHOLO 1%**

Zinci oxidi suspensio	980,00g
Ethanolum 96%	10,00g
Levomentholum	10,00g

**VAKOS XT a.s.****ADEPS LANAE CUM AQUA**

Adeps lanae	750,00g
Aqua purificata	250,00g

**CREMOR LENIENS**

Cetylus palmitas	90,00g
Cera alba	70,00g
Glyceroli monostearas	55,50g
Helianthi oleum raffinatum	532,30g
Ricini oleum virginale	50,00g
Aqua purificata	200,00g
Geranii etheroleum	1,50g
Methylparabenum	0,70g
Propylparabenum	0,30g
Propylis gallas	0,20g

**CREMOR MENTHOLO-CAMPHORATI**

Levomentholum	10,000g
Camphora racemica	20,000g
Vaselinum album	100,000g
Alcohol cetylstearyllicus	54,000g
Paraffinum perliquidum	40,000g
Acidum stearicum 70	30,000g
Natrii cetylosulfas	6,000g
Ethylis acetat	10,000g
Eucalypti etheroleum	5,000g
Methylparabenum	0,500g
Propylparabenum	0,225g
Aqua purificata	724,275g

**CREMOR NEOAQUASORB**

Paraffinum perliquidum	262,75g
Paraffinum solidum	37,00g
Acidum stearicum 70	74,00g
Alcohol cetylstearyllicus	55,50g
Slovasolum 2430	55,50g
Glyceroli monostearas	14,00g
Methylparabenum	1,00g
Propylparabenum	0,25g
Glycerolum 85%	100,00g
Aqua purificata	400,00g

**CREMOR STEARINI**

Acidum stearicum 70	125,00g
Cetylus palmitas	20,00g
Kalii carbonas	10,00g
Glycerolum 85%	200,00g
Lavanduae etheroleum	1,00g
Methylparabenum	0,45g
Propylparabenum	0,22g
Aqua purificata	643,33g

**DĚTSKÁ MAST (UNG. ZINCI OXYDATI CUM OLEO JECORIS ASELLI)**

Zinci oxidum	250,00g
Jecoris aselli oleum (typus B)	250,00g
Vaselinum flavum	250,00g
Adeps lanae	199,50g
Glyceroli monostearas	10,00g
Aqua purificata	40,00g
Methylparabenum	0,50g

**FORMALDEHYDI SOLUTIO 10%**

Formaldehydum	100,00g
Methanolum maximum	32,00g
Aqua purificata	868,00g

**GARGARISMA 4Na**

Natrii benzoas	248,75g
Natrii chloridum	248,75g
Natrii hydrogencarbonas	248,75g
Natrii perboras hydricus	248,75g
Mentahe piperitae etheroleum	5,00g

**GARGARISMA 4Na SINE MENTHAE PIPERITAE ETHEROLEI**

Natrii benzoas	250,00g
Natrii chloridum	250,00g
Natrii hydrogencarbonas	250,00g
Natrii perboras hydricus	250,00g

**GARGARISMA FORMALDEHYDI KUTVIRTI**

Formaldehydi solutio 35%	100,00g
Ratanhia tinctura	50,00g
Levomentholum	20,00g
Aqua purificata	305,30g
Ethanolum 96%	524,70g

**HOLTŮV KRÉM**

Carbonis detergens tinctura	50,00g
Acidum stearicum 70	200,00g
Glycerolum 85%	60,00g
Adeps lanae	40,00g
Tritici amyllum	11,00g
Kalii carbonas	8,00g
Natrii tetraboras decahydricus	4,00g
Geranii etheroleum	2,00g
Levomentholum	1,00g
Methylparabenum	0,40g
Propylparabenum	0,20g
Aqua purificata	623,40g

**MAŠŤOVÝ ZÁKLAD A**

Paraffinum solidum	120,00g
Paraffinum perliquidum	80,00g
Alcohol stearylicus	20,00g
Slovasolum 2430	20,00g
Propylenglycolum	50,00g
Trolaminum	6,00g
Carbopolium ultrez 10	5,00g
Methylparabenium	2,00g
Propylparabenium	0,50g
Aqua purificata	696,50g

**MAŠŤOVÝ ZÁKLAD C**

Paraffinum perliquidum	500,00g
Paraffinum solidum	200,00g
Arlacel 481V	94,00g
Cera alba	70,00g
Natrii tetraboras decahydricus	12,00g
Aluminii stearas	10,00g
Zinci stearas	5,00g
Aqua purificata	102,80g
Methylparabenium	5,00g
Propylparabenium	1,20g

**MAŠŤOVÝ ZÁKLAD N (NEOAQUASORB)**

Paraffinum perliquidum	525,50g
Paraffinum solidum	74,00g
Acidum stearicum 70	148,00g
Alcohol cetylstearylicus	111,00g
Slovasolum 2430	111,00g
Glyceroli monostearas	28,00g
Methylparabenium	2,00g
Propylparabenium	0,50g

**MAŠŤOVÝ ZÁKLAD P**

Vaselineum flavum	500,00g
Paraffinum perliquidum	230,00g
Paraffinum solidum	150,00g
Adeps lanae	100,00g
Aluminii stearas	20,00g

**MAŠŤOVÝ ZÁKLAD S**

Vaselineum flavum	423,30g
Paraffinum perliquidum	290,00g
Adeps lanae	200,00g
Ceresinum album	30,00g
Cholesterolum	30,00g
Cera alba	10,00g
Paraffinum solidum	10,00g
Cera japonica	5,00g
Dimodan S	1,70g

**ONDŘEJOVA MAST**

Acidum salicylicum	10,00g
Lavandulae etheroluem	20,00g
Synderman CH	485,00g
Vaselineum flavum	485,00g

**PHENOLUM LIQUEFACTUM**

Phenolum	900,00g
Aqua purificata	100,00g

**SIRUPUS ALTHAEAE**

Extractum aquos.ex. Rad. althaeae	25,00g
Saccharosum	640,00g
Methylparabenium	1,50g
Aqua purificata	ad 1000,00g

**SIRUPUS AURANTII**

Aurantii tinctura	50,00g
Acidum citricum monohydricum	4,00g
Saccharosum	640,00g
Aqua purificata	ad 1000,00g

**SIRUPUS PLANTAGINIS**

Extractum aquos.ex. Fol. plantag.	50,00g
Saccharosum	640,00g
Methylparabenium	1,50g
Aqua purificata	ad 1000,00g

**SIRUPUS THYMI COMPOSITUS**

Thymi extractum fluidum	100,00g
Ammoniobromidum	10,00g
Saccharosum	569,60g
Aqua purificata	320,40g

**SOLUTIO CASTELLANI**

Resorcinolum	80,00g
Phenolum	36,00g
Acidum boricum	8,00g
Fuchsinum	8,00g
Ethanolum 96%	74,00g
Acetonum	40,00g
Aqua purificata	754,00g

**SOLUTIO JARISCH**

Acidum boricum	20,00g
Glycerolum 85%	40,00g
Methylparabenium	0,67g
Propylparabenium	0,33g
Aqua purificata	939,00g

**SOLUTIO MEHYLROSANILINII****CHLORATI 1%**

Methylrosanilini cholidum	10,00g
Ethanolum 96%	74,00g
Aqua purificata	916,00g

**SOLUTIO NOVIKOV**

Viride nitens	10,00g
Tanninum	50,00g
Ethanolum 96%	50,00g
Ricini oleum virginale	17,80g
Collodium	872,20g

**SOLUTIO PHENOLI-CAMPHORATA**

Camphora racemica	600,00g
Phenolum	300,00g
Ethanolum 96%	100,00g

**SPIRITUS SAPONIS KALINII**

Sapo kalinatus minimum	370,00g
Lavandulae etheroleum	10,00g
Ethanolum 96%	300,00g
Aqua purificata	320,00g

**SUSPENSIO VIŠNĚVSKI CUM BALSAMO PERUVIANO**

Bismuthi tribromphenolas	27,78g
Balsamum peruvianum	46,30g
Ricini oleum virginale	925,92g

**SUSPENSIO VIŠNĚVSKI CUM PICE LIQUIDA**

Bismuthi tribromphenolas	28,17g
Pix fagi	32,86g
Ricini oleum virginale	938,97g

**SUSPENSIO ZINCI OXYDATI CUM MENTHOLO**

Zinci oxidum	250,000g
Levomentholum	10,000g
Glycerolum 85%	250,000g
Talcum	250,000g
Bentonitum	12,500g
Acidum peracticum 35%	0,025g
Aqua purificata	227,475g

**UNGUENTUM ACIDI BORICI 3%**

Acidum boricum	30,00g
Vaselinum album	970,00g

**UNGUENTUM ACIDI SALICYLICI 10%**

Acidum salicylicum	100,00g
Paraffinum perliquidum	50,00g
Vaselinum flavum	850,00g

**UNGUENTUM ACIDI SALICYLICI 5%**

Acidum salicylicum	50,00g
Paraffinum perliquidum	53,00g
Vaselinum flavum	897,00g

**UNGUENTUM LENIENS**

Cera alba	80,00g
Cetylis palmitas	60,00g
Glyceroli monooleates	30,00g
Glyceroli monostearas	20,00g
Helianthi oleum raffinatum	552,50g
Ricini oleum	50,00g
Aqua purificata	200,00g
Magnesii sulfas heptahydricus	5,00g
Geranii etheroleum	1,50g
Methylparabenum	0,70g
Propylparabenum	0,30g

**UNGUENTUM SULFURATUM FLAVUM 20%**

Sulfur ad usum externum	200,00g
Calcii carbonas	100,00g
Vaselinum flavum	700,00g

**OSTATNÍ****POLYSAN CUM OLEO HELIANTHI**

(Galenická laboratoř Ostrava)

Polysan pasta	450,00g
Aqua destillata	45,00g
Oleum helianthi	405,00g

**LIPOGENOL (Ivax)**

= Vehiculum neutrale dispergibile

## 8.3. Formuláře

### 8.3.1 Formulář Přehled léků

lék

### Přehled léků

id:

název: **Gel indometacin 2**

složení\_id: 609 forma:  znorma\_id:

	id	léčivo_id	rmnožství	jednotka
▶	609	Indometacinum	0,00333	
	609	Levomentholum	0,00166	
	609	Ethanolum 96%	0,40000	
	609	Trolaminum	0,00813	
	609	Carbomera	0,00420	
	609	Aqua purificata	0,58266	
*	609		0,00000	

poznámka:

Záznam:  z 942

### 8.3.2 Formulář Přehled složení

složení

### Přehled složení

id:

SLOŽENÍ				NÁZEV			
	léčivo_id	rmnožství	jednotka	id	název	složení_id	poznámka
▶	Ethanolum 96%	0,63900		1	Ethanolum 60%	1	
	Aqua purificata	0,36100					

Záznam:  z 943

### 8.3.3 Formulář Lékárna

Lékárna

id: 1

název: Lékárna

adresa: Žatecká 4

město\_id: 1 Praha 1

typ: základního typu - nad 5 pracovníků

vlastnictví: soukromé

připrava očních kapek

jak: veškerý sortiment odebrává odjinud

odkud: Lékárna Pharmgest, nám. TGM 123 - Příbram

Studenti:

id	zadat
1	<input checked="" type="checkbox"/>
* (Automatické číslo)	<input type="checkbox"/>

Kartička

Záznam: 1 z 140

### 8.3.4 Formulář Kartička

Kartička

id: 8

student\_id: 1

lék\_id: Solutio Ioselinov

přípravce: 5

hmotnost: 100

kusy: 0

složení: 8

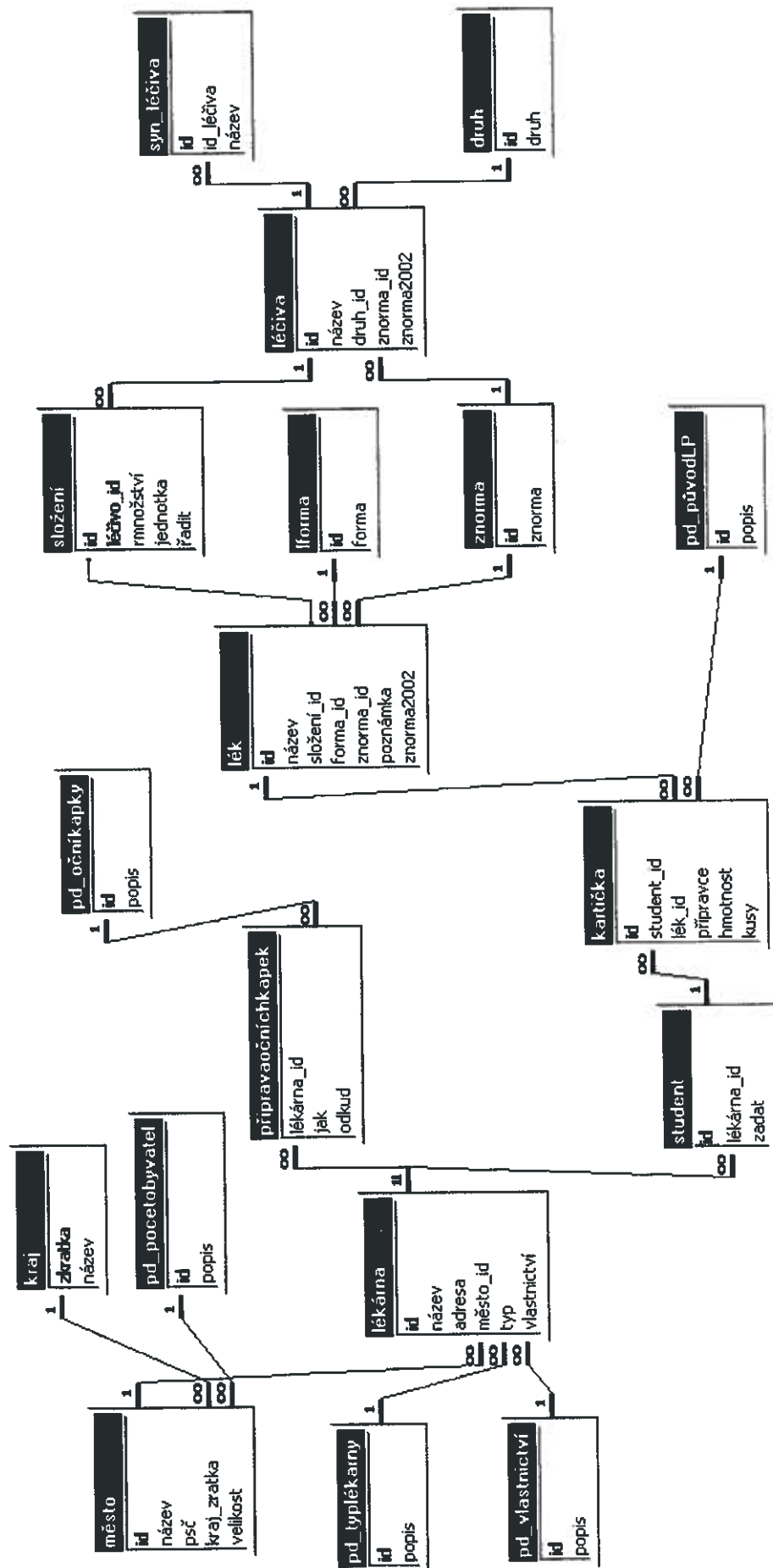
forma: Solutiones externae    znorma: není

léčivo_id	název	rmnožství	jednotka
11	Tanninum	0,05000	
12	Ricini oleum	0,02500	
13	Ethanolium 85%	0,01000	
14	Viride nitens	0,01000	
15	Collodium	0,90500	

poznámka: Collodium s brilantovou zelení

Záznam: 8 z 16 (Filtr)

### 7.3.5 Relační schéma



## 9. ŽIVOTOPIS

Narodil jsem se 26. srpna 1974 v Přílepiích. V letech 1988 – 1992 jsem navštěvoval gymnázium v Kroměříži. Po jeho absolvování a úspěšném složení přijímacích zkoušek jsem nastoupil v roce 1992 k dennímu studiu na Farmaceutickou fakultu Univerzity Karlovy v Hradci Králové, obor farmacie. Studium jsem ukončil úspěšným složením všech státních zkoušek a promoci v roce 1997.

Ihned po studiu jsem nastoupil do lékárny u Zlatého hada v Kroměříži, kde pracuji doposud. Z počátku jako lékárník asistent a od roku 2003 jako odborný zástupce. V roce 2000 jsem vykonal atestaci I. stupně, obor lékárenství.

Jsem svobodný a žiji se svými rodiči v Hulíně. Otec Josef a matka Růžena Podsedníčkovi jsou již v důchodu. Mladší bratr Mgr. Josef Podsedníček je správce počítačové sítě v PILANA TOOLS a.s. Hulín.