

**PŮVODNÍ PRÁCE**

# K vývoji složení lékárniček první pomoci

## On the development of first aid kits composition

Jozef Kolář • Tünde Ambrus

Došlo 19. ledna 2021 / Přijato 9. února 2021

### Souhrn

Příspěvek se zabývá porovnáním výbavy vybraných typů lékárniček první pomoci uvedené v jednotlivých vydání československé oborové normy ON 84 6635 Lékárničky první pomoci (1968, 1976, 1989). Autoři se zaměřili pouze na hodnocení vývoje zastoupení léčiv. V nástěnných lékárničkách bylo ve studovaném období zastoupeno celkem 17 léčivých přípravků náležejících do čtyř hlavních ATC skupin, v cestovních lékárničkách pět druhů přípravků ze tří hlavních ATC skupin a ve zdravotnických brašnách deset druhů přípravků ze čtyř hlavních ATC skupin. Celkový počet léčivých přípravků v jednotlivých vydání oborové normy klesal.

**Klíčová slova:** lékárničky • první pomoc • oborová norma • léčivé přípravky

### Summary

The paper compares the composition of selected types of first aid kits listed in the Czechoslovak branch standard's editions (ON 84 6635 First Aid Kits, 1968, 1976, 1989). The authors focused only on evaluating the development of medicine representation. During the study period, a total of 17 medicinal products belonging to the four main ATC groups were represented in wall-mounted first-aid kits, five types of products from the three main ATC groups in travel first-aid kits, and ten types of products from the four main ATC groups in medical bags. The total number of medicinal products in the individual editions of the branch standard decreased.

**Key words:** first aid kits • first aid • branch standard • medicinal products

### Úvod

Lékárničky měly zpočátku podobu nádob (pyxid) nebo skříněk pro skladování léčiv, které napomáhaly při řešení vzniklé nouzové situace a byly ve většině případů určeny pro domácí nebo osobní použití (příruční či domácí lékárničky, později cestovní). Archeologické nálezy dokladují, že Egypťané a Římané měli zvláštní zásobníky pro uchovávání léčiv a zdravotnických prostředků v domácnostech. Historicky se časově i místně měnila forma i obsah lékárniček. K jejich zhotovení se používaly různé materiály, například dřevo, železo, sklo, cín, mosaz, kost, korek, papír, kůže, koženka a další, až po současné obaly z hliníku, tvrzených ABS (akrylonitril-butadien-styren) plastů, ocelového plechu a pevných voděodolných syntetických tkanin, houževnatého materiálu EVA (etylén-vinyl-acetát) potaženého textilií a jiné. Z nich se zhotovovaly skříňky, schránky, batohy, brašny, tašky, kufříky a další formy obalů. Některé lékárničky byly mobilní, jiné stacionární (závesné, nástěnné). Stejně tak se měnila jejich velikost – od několikacentimetrových obalů až po velké skříně. Postupem času se začínají svým obsahem upříslňovat specifickým potřebám – vojenství (vojenské lékárničky), námořnictví, určitých profesí atd. Některé lékárničky byly z estetického hlediska pragmaticky střízlivé, jiné byly uměleckými díly. Rozvoj lékařské péče, vznik první pomoci (s tím, že v obecném slova smyslu má samaritská služba tisíciletou tradici) a skutečnost, že část základní lékařské péče může poskytnout i laik, stály u zrodu lékárniček první pomoci. V roce 1888 přichází společnost Johnson & Johnson s první komerční lékárničkou první pomoci<sup>1)</sup>, přičemž se původně jednalo o lékárničky šité na míru jedinečným potřebám jednotlivých železničních společností.

Cílem příspěvku bylo porovnat výbavu vybraných typů lékárniček první pomoci uvedenou v jednotlivých vydání ON 84 6635 Lékárničky první pomoci – 1968, 1976 a 1989 – z hlediska zastoupení léčiv.

J. Kolář  
Katedra sociální a klinické farmacie  
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova

PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. (✉)  
Ústav aplikované farmacie  
Farmaceutická fakulta, Masarykova univerzita  
Palackého třída 1946/1, 612 00 Brno  
e-mail: ambrust@pharm.muni.cz

## Stručný přehled vývoje ON 84 6635 Lékárníčky první pomoci

V letech 1968, 1976 a 1989 byla zveřejněna tři vydání oborové normy ON 84 6635 Lékárníčky první pomoci, základní ustanovení, vybavení<sup>2–4)</sup>. Tato norma platila pro vybavování lékárniček první pomoci, jejich vydávání a udržování. Ve všech vydáních lékárníčku první pomoci jednotně vymezují léčiva a zdravotnické pomůcky (v současné platné terminologii *zdravotnické prostředky*) nezbytné pro poskytnutí první pomoci raněným nebo náhle onemocnělým, uložené ve vhodné uzpůsobeném obalu.

Pod pojmem lékárníčka první pomoci (dále jen lékárníčka) zde můžeme nalézt několik různých typů:

- kapesní lékárníčka (ve 2. a 3. vydání již není uvedena)
- lékárníčka pro diabetiky (ve 2. a 3. vydání již není uvedena)
- autolékárníčka
- motolékárníčka
- cestovní lékárníčka (vhodná též jako autolékárníčka) (ve 3. vydání již není uvedena)
- lékárníčka nástěnná (pro domácnost, podniky, zotavovny apod.)
- zdravotnická brašna a zásobník Československého červeného kříže (ČSČK)
- pohotovostní kufr a brašna (pro lékaře nebo sestry), případně jiné typy lékárniček, z těchto základních typů odvozených (ve 3. vydání již nejsou uvedeny) (viz dále)

Ve 3. vydání se nově objevuje:

- lékárníčka pro sanitní vůz
- lékárníčka pro zotavovací akce pro děti a dorost

Částečně bylo upraveno vybavení všech typů lékárniček.

Orgány a organizace (podniky, úřady – později rozšířeno o školy a obchody – sportovní organizace atd.) byly povinny podle příslušných předpisů, zejména podle směrnic ministerstva zdravotnictví (MZd/MZ) č. 45/1967 Poskytování zdravotnických služeb pracujícím v závodech<sup>5)</sup> (později aktualizována směrnicí č. 32/1972 Poskytování zdravotnických služeb pracujícím v závodech<sup>6)</sup>) zajistit z vlastních prostředků vybavení svých pracovišť lékárníčkami a jejich udržování a doplňování. Náplně jednotlivých typů lékárniček byly stanoveny v příloze.

Jednotlivé typy lékárniček a jejich základní náplně před uvedením na trh schvalovalo ministerstvo zdravotnictví (a sociálních věcí) s tím, že mohlo být podle místních podmínek a potřeby (později podle potřeby celospolečenské akce) ve spolupráci se závodním, popř. územním obvodním lékařem (později na doporučení obvodního, územního nebo závodního lékaře účelně) měněno.

Výše uvedené oborové normy byly průběžně aktualizovány formou vyhlášek zveřejňovaných ve Věstníku Úřadu pro normalizaci a měření (tab. 1).

Oborové normy byly zrušeny zákonem<sup>17)</sup> k 31. 12. 1993. Po tomto období neexistuje unifikovaný přístup ke skladbě lékárniček, obsah lékárniček není stanoven žádným předpisem, kromě obsahu specifických lékárniček. Těmito výjimkami jsou například složení lékárniček jako součásti povinné výbavy vozidel<sup>18)</sup> nebo minimální rozsah vybavení lékárniček pro zotavovací akce pro děti a pro školy v přírodě<sup>19)</sup>, případně jiné.

Reakcí na nově vzniklou situaci bylo publikování doporučených obsahů lékárniček. Z mnohých příkladů uvedeme návody na složení cestovní lékárníčky vypracované farmaceutickou společností Slovafarma<sup>20)</sup>, společnostmi MediMedia<sup>21)</sup>, Edufarm<sup>22)</sup>, lékárenskými řetězci (Dr. Max)<sup>23)</sup>, institucemi (Státní zdravotní ústav)<sup>24)</sup> a publikace v domácím odborném tisku, např.<sup>25, 26)</sup>.

Byla zveřejněna pravidla vedení *domácí* lékárníčky, např. farmaceutickou firmou Herbacos-Bofarma<sup>27)</sup>, stavovskou organizací (Česká lékárnická komora)<sup>28, 29)</sup>, z publikací v odborných periodicích, např.<sup>30–32)</sup>.

Nelze opomenout četné články v časopisech se zdravotní tematikou, určených široké veřejnosti, a řadu internetových portálů.

## Metodika

Sortimentní skladba léčiv (léčivých přípravků) obsažených v lékárníčkách první pomoci (nástenná lé-

Tab. 1. Vývoj aktualizování ON 84 6635

| ON 84 6635       | Vyhlaška       | Schválena    | Účinnost od       | Zdroj |
|------------------|----------------|--------------|-------------------|-------|
| <b>1. vydání</b> | 68/1969        | 27. 5. 1968  | 1. 4. 1969        | 7)    |
| A                | 211/1973       | 12. 7. 1973  | 1. 8. 1973        | 8)    |
| A                | 51/1973        | 30. 10. 1973 | 1. 2. 1974        | 9)    |
| <b>2. vydání</b> | 586/1977       | 4. 8. 1976   | <b>1. 1. 1978</b> | 10)   |
|                  | <i>přetisk</i> |              |                   | 11)   |
|                  | <i>změna</i>   |              |                   | 12)   |
| A                | 205/1978       | 23. 5. 1978  | 1. 7. 1978        | 13)   |
| B                | 92/1980        | 29. 10. 1980 | 1. 4. 1981        | 14)   |
| C                | 306/1981       | 10. 6. 1981  | 1. 10. 1981       | 15)   |
| <b>3. vydání</b> | 48/1989        | 16. 8. 1989  | <b>1. 4. 1990</b> | 16)   |

kárnička, cestovní lékárníčka a zdravotnická brašna) uvedených v ON 84 6635 Lékárníčky první pomoci vydané v letech 1968, 1976 a 1989 byla hodnocena na základě zatřídění léčiv podle ATC klasifikace<sup>33)</sup>. Za třídící kritérium byla zvolena druhá hladina ATC kódu – terapeutická podskupina. Pokud nebylo možné jednoznačně začlenit léčivo do ATC klasifikace na této úrovni, byla zvolena první hladina ATC kódu charakterizující hlavní anatomickou skupinu. V případě potřeby byly jako zdroj informací použity Seznamy československých farmaceutických přípravků a databáze AISLP (Automatizovaný informační systém léčivých přípravků).

## Výsledky

Nástenná lékárníčka byla ve třech typech, které se lišily objemem anebo počtem balení léčivého přípravku. Typ 1 byl vhodný pro domácnost, typ 2 a 3 pro organizace (podniky, školy, obchody, zotavovny apod.).

Počet léčivých přípravků v aktualizovaných vydáních ON 84 6635 Lékárníčky první pomoci postupně klesal. Byla v nich zastoupena léčiva patřící do tří, resp. čtyř ze 14 hlavních anatomických skupin ATC klasifikačního

systému s tím, že byla součástí farmaceutických přípravků vyráběných hromadně i v lékárnách individuálně připravovaných. Celkový počet přípravků v jednotlivých vydáních ON klesal (tab. 2).

Léčiva podle ATC klasifikace zařazená do nástenných lékárníček pro domácnost:

- **A** (trávicí ústrojí a metabolismus) – ON obsahovaly léčivé přípravky, ze dvou hlavních terapeutických skupin – A02 Léčiva k terapii onemocnění spojených s poruchou acidity a A07 Antidiaroika, střevní protizánětlivá a protiinfekční léčiva
- **D** (dermatologika) – do ON byly zařazeny léčivé přípravky, přičemž se většinou jednalo o zástupce z terapeutické skupiny D08 Antiseptika a dezinficencia a D11 Jiné dermatologické přípravky
- **N** (nervová soustava) – léčivé přípravky patřící výlučně do terapeutické skupiny N02 Analgetika
- **S** (smyslové orgány) – léčivé přípravky pouze z terapeutické skupiny S01 Oftalmologika.

Složení cestovních lékárníček a zdravotnické brašny bylo skromnější. Na rozdíl od nástenných lékárníček zde byla navíc zastoupena terapeutická skupina A04 Antiemetika, a změny ve složení D08 Antiseptika a de-

Tab. 2. Porovnání obsahového složení nástenných lékárníček podle ON 84 6635 – léčiva

| ATC kód   | Léčivá látka/látka  | Léčivý přípravek/přípravek   | 1. vydání 1968 | 2. vydání 1976 | 3. vydání 1989 |
|-----------|---|--|----------------|----------------|----------------|
| A02       | Magnesium aluminicum  | Gastrogel* tbl.  | N              | N              | A              |
| A07       | Carbo adsorbens<br>(carbo activatus = carbo medicinalis)                    | 1. Ostacol tbl.<br>2. Carbo adsorbens 20 tbl.<br>3. Carbosorb tbl. | A              | A              | A              |
| D08       | Carbaethopendecinum bromatum  | Septonex*  | N              | A              | A              |
| D08       | Hydrogenium peroxydatum (dilutum)   | kysličník vodičitý 3% peroxyd vodíku                               | A              | N              | N              |
| N02       | Acidum acetylosalicylicum   | Acylpyrin 0,5 g 20 tbl., resp. 10 tbl.                             | A              | A              | A              |
| N02       | Paracetamolum, guajfenesinum, coffeinum                                     | Ataralgin*   | N              | N              | A              |
| –         | Akrylátový kopolymer s přísadou nitrofuralu                                 | Akulol spray Al 30   | A              | N              | N              |
| D08 S01   | Acidum boricum další složky viz tab. 5                                      | Ophtal 50 ml   | N              | A              | A              |
| D02       | Acidum boricum  | Borová mast 20 g   | A              | A              | N              |
| D08 (S01) | Acidum boricum  | Borová voda  | A              | N              | N              |
| N02       | Phenacetinum, aminophenazonum<br>(amidopyrinum), coffeinum                  | Sedolor* 10 tbl.   | N              | A              | N              |
| N02       | Codeinum dihydrogenphosphoricum,<br>phenacetinum, acidum acetylosalicylicum | Neuralgen* 10 tbl.   | A              | N              | N              |
| A02       | Magnesium peroxydatum   | Magnesium peroxydatum Spofa 20 tbl.                                | A              | A              | N              |
| D(11)     | Gelatum magnesii hydroxydati  | Polysan pasta 50 g   | A              | N              | N              |
| –         | Benzin  | benzin lékařský  | A              | A              | N              |
| D08       | Manganistan draselný (hypermangan)  | Manganistan draselný 20 tbl.                                       | A              | A              | N              |
| D08       | Aluminum kalium sulfuricum/plumbum aceticum                                 | Plumbin plv.   | A              | A              | N              |
| celkem    |   |  | 12             | 10             | 6              |

\*vysvětlení v diskusi

Názvy léčivých látek uvádíme podle<sup>37)</sup>.

A/N – léčivý přípravek do seznamu zařazen/nezařazen

zinficiencia a N02 Analgetika (tab. 3, 4). Skladba léčiv ve zdravotnické brašně nedoznala změn v hledisku šíře zástupců z dalších terapeutických skupin.

## Diskuse

Do nástěnné lékárničky byl nově ON 1989 zařazen léčivý přípravek Gastrogel tbl. s tím, že jej bylo možné nahradit jiným volně dostupným antacidem. Přípravek Gastrogel byl k dispozici i v roce vydání ON 1968. Jeho zařazení souviselo s ukončením výroby a distribuce léčivého přípravku Magnesium peroxydatum Spofa 20 tbl., který byl uveden v ON 1968 a 1976.

Léčivé přípravky ze skupiny antidiaroik, střevních protizánětlivých a protiinfekčních léčiv s obsahem aktivního uhlí byly zastoupeny ve všech třech vydáních ON. Měnil se však název přípravku v závislosti na výrobní a zásobovací situaci. I když v tomto případě nebyla v ON uvedena poznámka o případně nahrazení jiným vhodným střevním adsorbens, bylo v souvislosti s postupným rozšiřováním palety léčivých přípravků vydávaných bez lékařského předpisu k dispozici poměrně široké

armamentárium přípravků – ať již jednosložkových, či kombinovaných.

Na potřebu zvládnout ošetření drobných poranění, dezinfekci kůže, krytí ran reagovala ON svým složením léčiv ve formě kožního roztoku, pasty, kožního spreje a prášku k přípravě roztoku pro vnější použití ve všech vydáních. Zastoupení těchto přípravků se však v jednotlivých vydáních ON lišilo. Původně byl v ON 1968 uveden kysličník vodičitý (peroxid vodíku), chyběla zde však informace o době jeho použitelnosti. Od 2. vydání ON dochází k nahrazení 3% peroxidu vodíku jako antiseptika a dezinficiencia přípravkem Septonex, s možností jeho nahradby za jiný vhodný volně dostupný dezinfekční přípravek. Pouze v ON 1968 našly místo lékové formy pasta (Polysan), používaná například při poleptání kyselinami nebo u popálenin a kožní sprej (Akutol) určený ke krytí čistých drobnějších ran. Adstringentního a chladivého působení přípravku Plumbin se s úspěchem využívalo u pohmoždění a otoků. Roztok se připravoval rozpuštěním obou součástí ve vodě.

Část léčivých přípravků, např. Akutol, Polysan, Plumbin, byla dostupná široké veřejnosti i po odebrání ze

Tab. 3. Porovnání obsahového složení cestovních lékárniček podle ON 84 6635 – léčiva

| ATC kód       | Léčivá látka/látka  | Léčivý přípravek/přípravek | 1968     | 1976     |
|---------------|---|----------------------------|----------|----------|
| A04           | Mephenhydrinatum (mephenhydraminium theoclicum, moxastinum theoclicum, coffeinum) | Kinedryl tbl.              | A        | A        |
| D08           | Carbaethopendecinum bromatum  | Septonex*                  | N        | A        |
| –             | Akrylátový kopolymer s přísadou nitrofuralu                                       | Akutol spray Al 30         | A        | N        |
| N02           | Phenacetinum, aminophenazonum (amidopyrinum), coffeinum                           | Sedolor* 10 tbl.           | N        | A        |
| N02           | Codeinum dihydrogenphosphoricum, phenacetinum, acidum acetylosalicylicum          | Neuralgen* 10 tbl.         | A        | N        |
| <b>celkem</b> |   |                            | <b>3</b> | <b>3</b> |

\*vysvětlení v diskusi

Tab. 4. Porovnání obsahového složení zdravotnické brašny velké podle ON 84 6635 – léčiva

| ATC kód       | Léčivá látka/látka  | Léčivý přípravek/ přípravek                 | 1968     | 1976     | 1989     |
|---------------|---|---|----------|----------|----------|
| A04           | Mephenhydrinatum (mephenhydraminium theoclicum, moxastinum theoclicum), coffeinum | Kinedryl tbl.                               | N        | N        | A        |
| A07           | Carbo adsorbens (carbo activatus = carbo medicinalis)                             | Carbosorb tbl.                              | N        | N        | A        |
| D08           | Carbaethopendecinum bromatum  | Septonex*                                   | N        | A        | A        |
| D08           | Benzododecinum (dimethylaurylbenzylammonium) bromatum                             | Ajatin tinct. 50 ml                         | A        | N        | N        |
| N02           | Acidum acetylosalicylicum   | Acylpyrin 0,5 g 10 tbl.                     | A        | A        | A        |
| N02           | Aloxipritnum  | Superpyrin 10 tbl.                          | N        | N        | A        |
| S01           | Acidum boricum další složky viz tab. 5  | Ophtal 50 ml                                | N        | A        | A        |
| S01           | Acidum boricum  | Borová voda 50 ml                           | A        | N        | N        |
| A02           | Natrium hydrocarbonicum   | Natrium hydrocarbonicum Spofa 0,5 g 20 tbl. | A        | A        | A        |
| –             | Benzin  | Benzin lékařský 50 ml                       | A        | A        | N        |
| <b>celkem</b> |   |   | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>7</b> |

\*vysvětlení v diskusi

seznamu daného vydání ON jako léčiva, jejichž výdej není vázán na recept. Kromě ukončení výroby jiných léčivých přípravků byla dalším ukončena registrace a přesunuty do kategorie parafarmak. V současnosti je například Akutol v databázi AISLP uveden v modulu PFA (parafarmaceutika), tedy mezi přípravky léčivům podobné a léčbu podporující: doplnky stravy, vitaminy, minerály, léčebná kosmetika, bylinně čaje apod.).

V případě skupiny Analgetika-antipyretika, kromě kyseliny acetylsalicylové, v té době tradičního léčiva přítomného ve všech třech vydáních ON, se v jednotlivých vydáních měnilo zastoupení kombinovaných analgetik: Neuralgen (ON 1968) – Sedolor (ON 1976) – Ataralgin (ON 1989). U každého z nich existovala možnost nahradit hvězdičkou označený léčivý přípravek jiným volně dostupným analgetikem.

Pokud jde o přípravky s obsahem kyseliny borité v jednotlivých vydáních ON, tato léčivá látka v nich figuruje ve formě masti a roztoku. Mast s kyselinou boritou byla v předmětném období oficinálním přípravkem (Unguentum acidi borici 10%, Československý lékopis, vydání druhé až čtvrté)<sup>34–36)</sup> a zároveň také registrovaným hromadně vyráběným léčivým přípravkem pod názvem Ung. acidi borici Spofa/Léčiva (reg. č. 46/370/69-C) jako 20 g balení v 3% koncentraci<sup>37, 38)</sup>.

V případě borové vody u nás platil v době vydání ON 84 6635 (1968) Československý lékopis, vydání druhé (ČsL 2) z roku 1954<sup>34)</sup> a jeho doplněk z roku 1959. ČsL 2 obsahoval článek s léčivým přípravkem Acidum boricum solutum – Roztok kyseliny borité (synonymum Aqua borica – Borová voda). Pod názvem Borová voda byl zařazen do 1. vydání této normy. Patrně vzhledem k omezené době použitelnosti léčivých přípravků připravovaných v lékárně byl nahrazen v dalších vydáních ON hromadně vyráběným léčivým přípravkem Opthal s objemem 50 ml. V tomto případě se nejednalo o identický přípravek, nýbrž o složený přípravek – kombinaci anorganických látek s dezinfekčním a adstringentním účinkem. Složení obou přípravků je uvedeno v tabulce 5. V Seznamu československých farmaceutických přípravků 1968 až 1970<sup>37)</sup> je uveden jako oční lázeň a mírné adstringens a velikost balení 100 ml. Otázkou zůstává, jak byla tato disproporce ve velikosti objemu řešena v praxi. Kromě rozdílných velikostí balení (objemu) v těchto seznamech a ON je zajímavé to, že přípravek Opthal

najdeme již i ve starších seznamech farmaceutických přípravků, např. z roku 1950.

Novější Nařízení Evropské komise č. 1907/2006 (REACH)<sup>39)</sup> řadí bor a jeho sloučeniny do skupiny látek, které působí toxicky na reprodukci. Tuto skutečnost refelektovaly zodpovědné orgány, např. ŠÚKL<sup>40)</sup>, přičemž řada domácích publikací na tuto okolnost poukazovala již dříve<sup>41, 42)</sup>, respektive reagovala, např.<sup>43–45)</sup>.

Problematika domácích lékániček první pomoci je širší, zahrnuje také otázky vhodného uchovávání léčivých přípravků, jejich správného použití a další<sup>46)</sup>.

## Závěr

V nástěnných lékáničkách bylo ve studovaném období zastoupeno celkem 17 léčivých přípravků, náležejících do čtyř hlavních ATC skupin, v cestovních lékáničkách pět druhů přípravků ze tří hlavních ATC skupin a ve zdravotnických brašnách deset druhů přípravků ze čtyř hlavních ATC skupin. Celkový počet léčivých přípravků v případě nástěnné lékáničky jednotlivých vydání oborové normy klesal.

Změny v sortimentu léčivých přípravků zařazených do lékániček první pomoci odrážely kvantitativní a kvalitativní změny v sortimentu léčivých přípravků, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis. Skladba lékániček první pomoci přestala být regulována normami vzhledem k neustálé se rozšiřujícímu sortimentu výše uvedené kategorie léčivých přípravků, jejich zvýšené dostupnosti a růstu informovanosti pacientů a zlepšování jejich zdravotní gramotnosti. Současně v této souvislosti nabývá na významu poradenská činnost lékárníka.

**Střet zájmu:** žádný.

## Literatura

1. Klahre A-M. How a Train Ride Inspired the Idea for Johnson & Johnson's Commercial First Aid Kits [22. 11. 2020] The Inspiration for Johnson & Johnson's Commercial First Aid Kits (jnj.com).
2. ON 84 6635 Lékáničky první pomoci, základní ustanovení, vybavení. Schválena 27. 5. 1968.
3. ON 84 6635 Lékáničky první pomoci, základní ustanovení, vybavení. Schválena 4. 8. 1976.

Tab. 5. Složení léčivých přípravků Acidum boricum solutum a Opthal

| <b>Acidum boricum solutum<sup>34)</sup><br/>Borová voda*<br/>Syn. Aqua borica</b> | <b>(g)</b> | <b>Opthal<sup>37)</sup></b>  | <b>(g)</b> |
|---|------------|--|------------|
| Acidum boricum  | 30         | Acidum boricum   | 1,9        |
| Aqua ebulliens  | 970        | Natrium tetraboricum   | 0,6        |
|   |            | Natrium chloratum  | 0,3        |
|   |            | Ajatin (Benzododecinium bromatum in solutione aquosa 10 g ve 100 ml) | 0,1        |
|   |            | Aqua aromatisata q. s. ve 100 ml roztoku                             |            |

\*Borová voda určená k léčení oka se musí připravovat, uchovávat a vydávat za podmínek uvedených v článku Collyria.

4. ON 84 6635 Lékárničky první pomoci, základní ustanovení, vybavení. Schválena 16. 8. 1989.
5. Směrnice č. 45/1967 Poskytování zdravotnických služeb pracujícím na závodech. Věst. MZ 15, 1967, částka 21–22, s. 165–171.
6. Směrnice č. 32/1972 Poskytování zdravotnických služeb pracujícím v závodech. Věst. MZ 20, 1972, částka 11–12, s. 120–128.
7. Vyhláška č. 68/1968. Věst. ÚNM 1969, č. 2, s. 46.
8. Vyhláška č. 211/1973. Věst. ÚNM 1973, č. 7, s. 318.
9. Vyhláška č. 51/1973, Věst. ÚNM 1974, č. 1, s. 40.
10. Vyhláška č. 586/1977. Věst. ÚNM 1977, č. 12, s. 446.
11. ON 84 6635 Lékárničky první pomoci (přetisk). Věst. MZ 29, 1981, částka 3–4, s. 30–34.
12. Změna ON 84 66 35 Lékárničky první pomoci. Věst. MZ 29, 1981, částka 8, s. 72.
13. Vyhláška č. 205/1978. Věst. ÚNM 1978, č. 4, s. 135.
14. Vyhláška č. 92/1980. Věst. ÚNM 1981, č. 2, s. 57.
15. Vyhláška č. 306/1981. Věst. ÚNM 1981, č. 8, s. 245.
16. Vyhláška č. 48/1989. Věst. ÚNM 1990, č. 2, s. 10.
17. Zákon č. 142/1991 Sb. o československých technických normách.
18. Vyhláška č. 206/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky č. 235/2017 Sb.
19. Vyhláška č. 148/2004 Sb., kterou se mění vyhláška č. 106/2001 Sb., o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti.
20. **Peničková Z.** Čo by mal vedieť pacient o dovolenkovej lekárničke. Slovakofarma Rev. 2002; 12(2).
21. Domácí lékárnička na letní dovolenou a pro cesty do zahraničí. Edice rádce pro pacienta & rádce pro zdraví. MediMedia 2s.
22. OTC dovolenková lékárnička. Edufarm, s. r. o., Lekárnické listy 2008; 10(7), 11 s. (příloha).
23. Průvodce na cesty. Dr. Max 2017, 47s.
24. Cestovní lékárnička. Cestovní lékárnička, SZÚ (szu.cz) [22. 05. 2020].
25. **Karen I., Seifert B., Cabrnochová H., Beran J.** Lékárnička na dovolenou pro cesty do zahraničí. Postgraduální medicína 2005; 7, 204–206.
26. **Obrovská M.** Cestovní lékárnička – jaké léky brát s sebou na cesty a jak je uchovávat? Prakt. Lékáren. 2017; 13, 75–78.
27. Domácí lékárnička. Herbacos-Bofarma, s. r. o.
28. **Bažantová M.** Domácí lékárnička: Co patří do standardní výbavy pro domácí léčení? Lékárnické kapky 2020; č. 2.
29. **Bechná K.** Lékárnička pro děti: Co všechno mít v lékárnici, když máte doma děti. ibid
30. **Dobiáš V.** Pohotovostné lékárničky. Via pract. 2009; 6, 367–369.
31. **Turjaková E.** Vybavení lékárniček. FarmiNews 2009; 6(2), 23.
32. **Sušilová L.** Jak optimálně sestavit domácí lékárníčku pro děti? Prakt. Lékáren. 2020; 16, 184–187.
33. Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2020. 23<sup>rd</sup> ed. Oslo: Norway 2019; 247 s.
34. Československý lékopis, vydání druhé. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství 1954.
35. Československý lékopis, vydání třetí. Praha: Avicenum 1970.
36. Československý lékopis, vydání čtvrté. Praha: Avicenum 1987.
37. Seznam československých farmaceutických přípravků 1968–1970. Praha: SPOFA 1968.
38. Seznam československých farmaceutických přípravků 1980–1984. Praha: SPOFA 1980.
39. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolení a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES.
40. Stanovisko k obmedzeniu používania kyseliny boritej a jej solí v individuálnej príprave liekov v lekárňach zo dňa 27. marca 2014. Všeobecné pokyny: (sukl.sk)
41. **Duchková H.** Kyselina boritá a boritaný – riziko ich používania. Prakt. Lék. 1990; 70, 552–554.
42. **Polášková S.** Péče o kůži novorozence a kojence. Prakt. Lékáren. 2006; 2, 279–281.
43. **Šrámek D., Mlynářová M., Mlynář P.** Kyselina boritá a tetraboritan sodný v lokální aplikaci. FarmiNews 2010; 7(1), 9–10.
44. **Sklenář Z.** Riziková léčiva v pediatrické dermatologické magistráliter receptuře a jejich vhodné alternativy. Pediatr. Praxi 2010; 11, 232–235.
45. **Maňáková E., Hubičková Heringová L.** Užití kyseliny borité během těhotenství a laktace. Actual Gyn. 2013; 5, 14–17.
46. **de Bolle L., Mehuys E., Adriaens E., Remon J-P., Van Bortel L., Christiaens T.** Home medication cabinets and self-medication: a source of potential health threats? Ann. Pharmacother. 2008; 42, 572–579.