

# Ušní kapky připravované magistraliter a příklady vyráběných přípravků pro ušní hygienu

PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D.

**V první části článku jsou uvedeny příklady ušních kapek, které lze v lékárně připravit magistraliter: Burowovy ušní kapky, ušní kapky s kyselinou salicylovou, Solutio Bonain, ušní kapky s peroxidem vodíku, mentolové ušní kapky a ušní kapky na změkčení ušního mazu. Bonainův roztok podléhá ustanovení o předepisování návykových látek, ale všechny ostatní přípravky je možné vydávat i bez lékařského předpisu a nabídnout je tak pacientovi v rámci samoléčení. Jedná se o jednoduché receptury z dostupných surovin. U přípravků je uveden název, přesné složení, použití a způsob aplikace. Dále jsou zmíněny některé obecné zásady aplikace a adjustace ušních kapek. Druhá část příspěvku představuje příklady vyráběných přípravků, které lze použít pro ušní hygienu. Prezentované informace jsou převzaty z obalu přípravku, případně jeho příbalové informace, a nejsou nijak komentovány.**

**Klíčová slova:** ušní kapky, magistraliter přípravky, ušní hygiena, kyselina boritá, salicylalkohol.

Z ušních magistraliter přípravků (otologik) se v současné době prakticky připravují výhradně **ušní kapky** (*Otologutae*, dříve nazývané *Auristillae*). Jsou určeny k prevenci, léčení nebo čištění zevního zvukovodu ucha, výjimečně i k léčbě zánětů středního ucha. Nejčastěji používanými léčivy jsou látky s účinkem antiseptickým, adstringentním, chladičným, protisvědivým. Vehikuly jsou často zředěny líh nebo směs líhu a vody, případně s přísadou glycerolu či propylenglykolu. Zřídka se používají i rozpouštědla nevodná, např. rostlinné oleje.

Z léčiv se nedoporučuje používat kyselinu boritou pro její velmi sporný účinek na jedné straně a nezanedbatelnou toxicitu na straně druhé (1, 3, 4), přestože jsou přípravky ji obsahující v praxi stále používány. Již cca 18 let platí, že přípravky, ve kterých je obsažena kyselina boritá jako účinná látka, se nemají používat u dětí do 10 let (5). Vhodné alternativy k ušním kapkám s kyselinou boritou jsou uvedeny níže, v příkladech magistraliter předpisů. Do ušních kapek se dále nepoužívají analgetika – potlačení bolesti se provádí účinkem derivačním, případně podáním analgetika p.o., event. intranazální aplikací dekongestiva, čímž dojde k obnovení průchodnosti sluchové trubice (6).

Ušní kapky mají být, pokud možno, izotonické a doporučuje se aplikovat pouze kapky zahřáté přibližně na tělesnou teplotu. Studené mohou podráždit vnitřní ucho, což se projeví nepříjemným pocitem, závratí, příp. zvracením (2, 6).

Co se týče adjustace ušních kapek – vydávají se ve vhodných obalech umožňující aplikaci po kapkách, nejlépe v lékovce s kapátkem či s kapacím uzávěrem, nebo – dovoluje-li to povaha obsažených léčiv – v plastové bralence. Přiřazování kapátka zvlášť se z hygienických důvodů považuje za nevhodné a nepřijatelné.

## UŠNÍ KAPKY MAGISTRALITER PŘIPRAVOVANÉ

### Burowovy ušní kapky – Aluminii acetotartratis otoguttae

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Aluminii acetotartratis solutionis | 8,0 |
| Aq. purif.                         | 4,0 |
| Ethanol 60%                        | 8,0 |
| M.f. sol.                          |     |
| D.S. Ušní kapky Burow.             |     |

#### Použití:

- adstringentní a mírně protizánětlivé působící ušní kapky při zánětlivých otitis externa,

- k potlačení vývoje infiltrátu zvukovodu,
- vhodná alternativa k ušním kapkám s kyselinou boritou (vodný, případně lihový roztok kyseliny borité),
- upozornění: je možno vydávat pouze čirý roztok.

#### Aplikace:

3–5x denně 2–4 kapky, případně lze zavést do zvukovodu mulovou vložku, a tu každé cca 2 hodiny pokapat tímto roztokem.

### Ušní kapky s kyselinou salicylovou (salicylalkohol 0,5%)

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Ac. salicylici            | 0,1     |
| Glyceroli 85%             | 0,2     |
| Ethanol 60%               | 10,0    |
| Aq. purif.                | ad 20,0 |
| M.f. sol.                 |         |
| D.S. Salicylalkohol 0,5%. |         |

#### Použití:

- mírně protizánětlivé, chladičvé působící ušní kapky,
- slabě kyselé,
- vhodná alternativa k ušním kapkám s kyselinou boritou nebo kapkám s obsahem kyseliny borité, kyseliny salicylové, líhu a čištěné vody.

#### Aplikace:

3–5x denně 2–4 kapky.

### Solutio Bonain

|                                            |        |
|--------------------------------------------|--------|
| Cocaini hydrochlor.                        |        |
| Phenoli liquef.                            |        |
| Levomentholi                               |        |
| Ethanol 95%                                | aa 5,0 |
| M.f. sol.                                  |        |
| D.S. Ke znečistivění bubínku. Ad man. med. |        |

#### Použití:

- ke znečistivění bubínku před paracentézou, (po aplikaci nutno vyčkat cca 15 minut, správně znečistivěný bubínek zbělá) (2),
- přípravek náleží do rukou lékaře, který jej musí předepsat na žádanku s modrým pruhem („opiátová“ žádanka), kvůli obsaženému kokainu,
- přípravek možno obarvit na světle fialovou barvu přidáním 1 kapky 0,1% roztoku chloridu methylosanilinia (genciánové violeti); methylenová modř, dříve k tomuto účelu používána, není t. č. k dispozici.

### Ušní kapky s peroxidem vodíku

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Hydrogenii peroxidi sol. 3% | 20,0 |
| Ethanol 60%                 | 10,0 |
| M.f. sol.                   |      |
| D.S. Ušní kapky.            |      |



**Použití:**

- ušní kapky s antiseptickým účinkem, mírně chladivé,
- k čištění sekretu ve zvukovodu,
- lze předepsat alternativně bez lihu.

**Aplikace:**

3x denně 2–4 kapky do zvukovodu.

**Mentolové ušní kapky**

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Levomentholi      | 0,02–0,2 |
| Ethanol 60%       | ad 20,0  |
| M. f. sol.        |          |
| D. S. Ušní kapky. |          |

**Použití:**

- při svědění zvukovodu,
- k potlačení bolesti (alternativa k lihovým ušním kapkám s kyselinou boritou),
- při nadměrné sekreci ušního mazu.

**Aplikace:**

- při svědění či k potlačení bolesti: cca 5x denně kapat do zvukovodu,
- při nadměrné sekreci ušního mazu: 1–2x týdně 2 kapky do zvukovodu.

**Ušní kapky na změkčení ušního mazu**

|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Natrii carbonatis decahydr.                 | 0,5     |
| Glyceroli 85%                               | 5,0     |
| Aq. purif.                                  | ad 25,0 |
| M. f. sol.                                  |         |
| D. S. Ušní kapky – na změkčení ušního mazu. |         |

**Použití:**

- ke změkčení i tvrdých mazových zátek ve zvukovodu,
- změkchlou hmotu je následně vhodné odsát (provede lékař).

**Aplikace:**

- 5x denně kapat teplý roztok do zvukovodu,
- délka léčby obvykle 3–5 dní.

Ušních kapek používaných ke změkčení ušního mazu je dnes k dispozici poměrně pestrá nabídka z palety průmyslově vyráběných přípravků.

## PŘÍKLADY VYRÁBĚNÝCH PŘÍPRAVKŮ PRO UŠNÍ HYGIENU

Uvedené volně prodejné přípravky jsou určeny pro ušní hygienu – k čištění zvukovodu, změkčení ušního mazu, případně k jeho rozpuštění. Nejsou schváleny jako léčiva, nejedná se tedy o léčivé přípravky. Uvedené údaje jsou převzaty z obalu přípravku, případně z příložené příbalové informace. Příklady jsou uvedeny bez nároku na úplnost.

**AURECON ušní kapky**

**Balení:** 10 ml, lahvička s kapacím uzávěrem.

**Použití dle výrobce:**

Pro pravidelnou péči o zvukovod, k čištění zvukovodu, změkčuje ušní maz, omezuje usazování ušního mazu.

**Složení:**

Olivový olej, čajovníkový, heřmánkový, eukalyptový, citrónový a levandulový olej.

**Dávkování:**

Obvykle 1x týdně, v případě nadměrné tvorby mazu častěji, podle potřeby. Před použitím se doporučuje protřepat.

**AUDISPRAY ušní sprej**

**Balení:** 45 ml, součástí je ušní aplikátor.

**Použití dle výrobce:**

K rozpouštění ušního mazu.

**Složení:**

Hypertonický roztok mořské vody.

**Dávkování:**

2–3x týdně 1 vstřík, při hojné produkci mazu každý den.

Určeno pro děti od 6 let.

**HUMEX Spray auriculaire ušní sprej**

**Balení:** 75 ml, součástí je ušní aplikátor.

**Použití dle výrobce:**

K čištění vnějšího zvukovodu ucha, výrobce upozorňuje na nevhodnost používání vatových tampónů k čištění zvukovodu.

**Složení:**

Voda, chlorid sodný, EDTA disodná sůl, chlorid benzalkonia, hydrogenufosforečnan sodný.

**Dávkování:**

2–3x týdně 1 vstřík, v případě potřeby i 1–2x denně.

Není určeno pro děti do 2,5 let věku.

**NORMISON ušní kapky**

**Balení:** 10 ml, lahvička s kapátkem

**Použití dle výrobce:**

K péči o vnější zvukovod po koupeli, sprchování, plavání, potápění.

**Složení:**

Isopropylalkohol, voda, kyselina octová, dexpanthenol. Pomocí kyseliny octové je pH upraveno na slabě kyselé.

**Dávkování:**

5 kapek do zvukovodu, nechat 20–30 vteřin při nakloněné hlavě.

Výrobce upozorňuje na nevhodnost čištění uší mechanicky pomocí vatových tampónů a doporučuje zahřát kapky před aplikací na tělesnou teplotu.

**A-CERUMEN roztok**

**Balení:** 5 lahviček po 2 ml roztoku.

**Použití dle výrobce:**

K rozpouštění tvrdého ušního mazu.

**Složení:**

TEA-cocoyl hydrolyzovaný kolagen, coco betain, PEG 120-methylglukozodieleát, další blíže nespecifikovaná vehikula.

**Dávkování:**

Obvykle 2x týdně, u silné zátky 2x denně po dobu 3–4 dnů. 1/2 obsahu lahvičky (1 ml) se nakape do každého ucha, nechá se 1 min. působit a poté se vypláchne fyziologickým roztokem.

Pro děti od 2,5 let věku.

**REMO-VAX mikrosuspenze**

na rozpouštění mazu

**Balení:** 10 ml, lahvička s ušní stříkačkou.

**Použití dle výrobce:**

Mazové ucpávky ve zvukovodu – po vrchově aktivní přípravek, který změkčuje a rozpouští mazové zátky. Výrobce doporučuje používat přípravek i preventivně – pravidelné ošetřování zabrání tvorbě mazových zátek.

**Složení:**

Převážně směs emulgátorů, například: polysorbát 80 a 60, polyoxyetylenstearyléter, lanolín, cetylalkohol, dále též fruktózový sirup, allantoin, z vehikul isopropylmyristát, norkový olej, čištěná voda, z konzervancí benzethonium chlorid, kyselina sorbová, butylhydroxytoluen, fenetylalkohol.

**Dávkování:**

Do ucha nakapat 10–20 kapek přípravku, poté vložit vatou. Uklonit hlavu a držet 20–50 minut. Poté ucho opatrně vypláchnout vlažnou vodou (37 °C) pomocí ušní stříkačky. V případě, že se mazová zátka po tomto ošetření nerozpustí, nakapat do ucha 20 kapek přípravku na noc, vložit kousek vaty, následující den opatrně vypláchnout vlažnou vodou pomocí ušní stříkačky.

Výrobce upozorňuje, že se přípravek nesmí použít při porušení ušním bubínku, zánětu nebo bolesti ucha. Není určen věk pro možnost podání přípravku.

PharmDr. Zbyněk Sklenář, Ph.D.

Vyšší odborná škola zdravotnická

Karlovarská 99, 323 17 Plzeň

e-mail: zbynek.sklenar@centrum.cz

---

## Literatura

1. Borsäure und deren Ester und Salze. Pharm. Ztg. 125 1980; 50: 2498.
2. Bořík O. Rukověť otolaryngologické receptury. 2. vyd. Praha: Avicenum 1986. 208 s.
3. Georch D, Šaršúnová M, Schubertová B. Antimikrobiálne vlastnosti a stabilita vodných roztokov kyseliny boritej. Českoslov. farm. 1967; 16: 359–364.
4. Henke D. Borsäure – Pharmakologische Eigenschaften. In: Kommentar zum DAB 10 – Grundlfg. 1991; 2.Lfg. 1993.
5. K nežádoucím účinkům sloučenin bóru. In: Farmakoterapeutické informace (příloha Věstníku SÚKL) 1995; 8, 9: 8.
6. Modr Z, Hejlek J, Šedivý J. Praescriptiones magistrales. 5. vyd. Praha: Grada Avicenum 1994. 278.