15.11.8
OŠETŘOVÁNÍ POŠKODZENÉ NOSNÍ SLIZNICE NEMOCNÝM

(kdy, jak, co?)

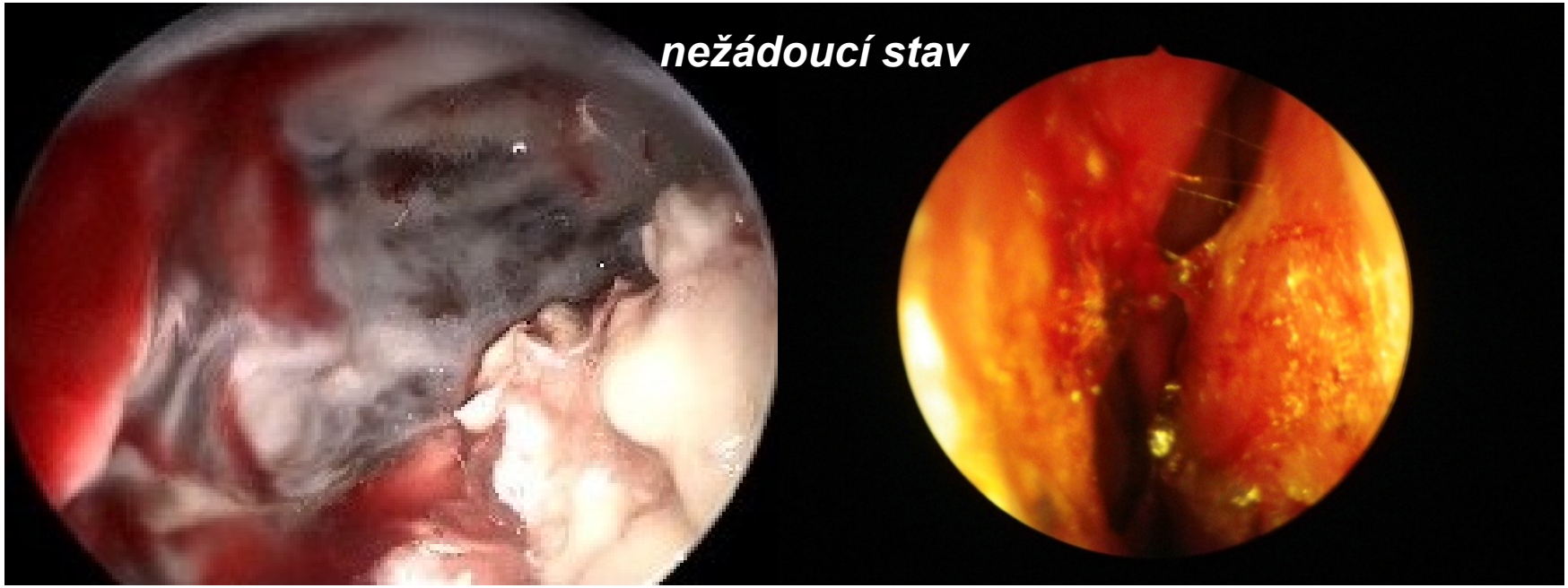
Jan Vokurka a Ivan Hybášek

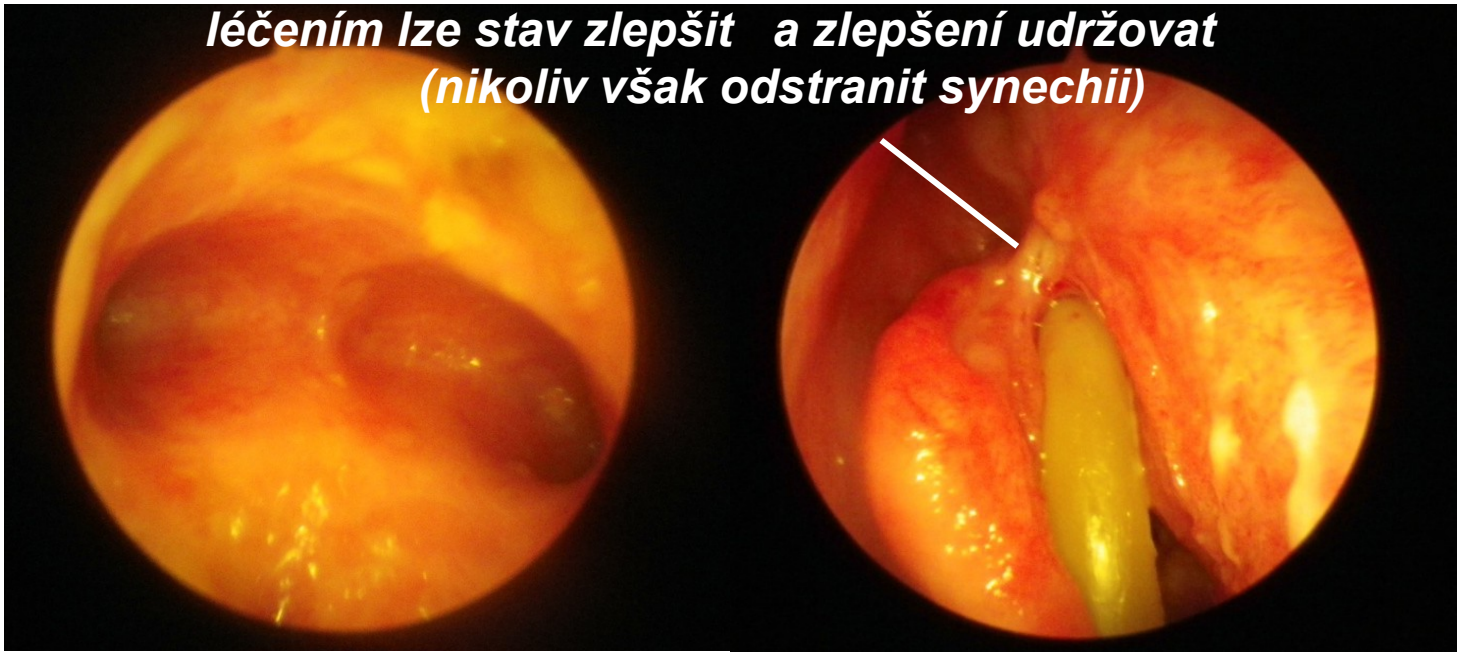
Viz též 15.26

eOtorinolaryngologie ISSN 1803-280X, verze VI.2018

Zařazení této kapitoly do kurzu FES vyplyne čtenáři z prezentace. Autoři se pokusili sepsat kapitolu i srozumitelně pro nemocné

Nosní sliznice je poškozována záněty, zejména vleklými i následnými chirurgickými výkony. Významnými škodlivinami jsou též prach v ovzduší, jeho suchost, přehřátí i podchlazení! Povaha onemocnění většinou pak vyžaduje, aby nemocný sám ošetřením přispíval k ozdravení sliznice. K tomu jsou dnes k dispozici výrobky farmaceutického průmyslu, léčivé byliny i kuchyňská sůl a jednoduché technické prostředky.


nežádoucí stav


léčením lze stav zlepšit a zlepšení udržovat
(nikoliv však odstranit synechii)

Způsoby podání léčivých roztoků:

oplachem (omýváním), osprchováním, volným stékáním, postřikem sprejí či proudem, rosením (inhalací)

KDY

kapat, vyplachovat, sprejovat, inhalovat?

Způsoby aplikace léčivých roztoků v horních cestách dýchacích:

- **Výplachy** (oplachy, omývání), natlakovaný a nasměrovaný proud, postřik určený k mechanické očistě, ojediněle v kombinaci s léky.
- **Sprejovaní** , sprchování – určeno též pro aplikaci léků.
- **Kapání** - rovněž s přidáním léků.
- **Inhalace** - rosení – šetrné „osvěžování“ sliznice, též s léky.
- **Kloktání** - určeno pro ošetření především orofaryngu a částečně i epifaryngu (horní plochy měkkého patra).,obvykle s lékem.

Jak polohovat hlavu při aplikaci:

(polohu hlavy, nasazení koncovky vyplachovadla do nosního vchodu, nasměrování proudu roztoku do dutiny nosní, souběhu či pozastavení dechu, patrohltanového uzávěru aj. nutno nacvičovat nejdříve „na sucho“)

- **Kapky**: hlava zpříma, nakapat na spodinu nosního vchodu a usilovně „posmrknout“ – vytvoří se sprška, jdoucí především středním nosním průduchem. Možno provést v mírném bočním úklonu.**V záklonu stékají kapky do nosohltanu.**
- **Sprej:** hlava zpříma, sprej směřovat do středu nosní dutiny a vstřikovat buď bez nádechu, kdy je zasažena především přední polovina dutiny nosní. S mírným nádechem je zasažena celá dutina nosní event. i nosohltan, s usilovným vdechem a stiskem druhého chřípí se dostává sprej i do dolních cest dýchacích. (Spreje určené pro do dutinu nosní tvoří kapénky větší, než spreje určené pro dolní cesty dýchací a podávané ústy.)

- **Výplachy:** dýchat otevřenými ústy, nebo pozvolný nádech ústy a výdech nosem. Polohování hlavy je do úklonu k protilehlému rameni a záklon do roviny spodiny nosní Můžeme nechat stékat do nosohltanu – hltanu, vydávit nebo polykat. Aspiraci lze zabránit jedině zastavením dechu a zadrženým polykáním. Trénovaní mohou zkoušet výplach mírným úklonem ke straně vyplachované. Účinnost lze zvýšit střídavou kombinací s vysmrkáním. Tekutinu zateklou do čelistní dutiny odstraníme posmrknutím v předklonu a úklonu hlavy k nevyplachované straně.
- **Inhalace**: hlava zpříma s volným vdechováním – inhalátor rozprašuje velikost kapek podle určení pro dutinu nosní a nosohltan, a nebo pro dtto + dolní cesty dýchací – tomu může prospět prohloubené pomalé dýchání.
- **Kloktání:** pro mesofarynx, event. pro horní plochu měkkého patra.
- **(Napařování ojediněle doporučováno u rhinitis acuta.)**

Sprejování (kapání)

- **Přesně stanovené dávky a**
- **rovnoměrné rozprášení je důležité u léků.**
- **Lze aplikovat kdekoli a při použití vyplachovací tekutiny může přechodně nahradit výplach.**

Výplach

(omytí) je oproti spreji a kapkám, účinnější,

zejména díky většímu objemu použitého léčivého roztoku a bezprostřednímu několikerému opakování, střídané s vysmrkáním či posmrknutím a vykašláním. Výplachu je dávána přednost, i když pro nemocného na začátku je nácvik náročnější.

Cíle výplachu:

- **Odstranit odplavením z nosu a event. hltanu vše, co je nefyziologické, dráždí nebo škodí (sekrece, krusty, prach,pyl a další noxy)**
- **Dodat sliznici vše, co zlepšuje její stav, chrání ji a nebo léčí.**

Výplach dutiny nosní poléváním, nebo proudem vody pod tlakem

Výplach poléváním (oplachem), tekutina stéká gravitací.

Mělké dýchání ústy , event. výdech nosem

Přetlakem – tekutina se do nosu stříká

Nedýchat, naznačeným polknutím uzavřít nosohltan, následně předklon a vysmrkání.

Výplach „samospádem“ ošetřuje souběžně obě nosní dutiny, podle náklonu hlavy: jednou více spodinu a septum s dolní skořepou na straně vtoku a pak více oblast laterální stěny i do výše střední skořepy na straně odtoku.

Oplach pod tlakem – ostřikem správně nasměrovaný zasáhne na straně vstřiku oblast střední skořepy (vstřik do nosního stropu je nepříjemný). Tekutina podle polohy hlavy omývá i stranu druhou již spádem. Zde je nutný nácvik po malých dávkách, aby nedošlo k aspiraci. Usilovný vstřik většího množství tekutiny vyžaduje polknutím zastavit dech a provést patrohltanový uzávěr a uzávěr tuby.

ČÍM :

NIKDY NESMÍ ROZTOK PŮSOBIT DRÁŽDIVĚ!!!

- Minerální nebo mořská voda (Vincentka)
- Solný roztok připravený ze specielně upravené soli - v sáčcích- je definovaná dávka a složení
- Roztok připravený z kuchyňské soli
- Odvary či nálevy z bylin či léků
- Kombinace

Teplota

roztoku by měla být vždy cca 37 st.

Koncentrace roztoku

izotonický (fysiolog) | hypertonický | hypotonický

Izotonický roztok: 0,9 % (tj. 9 g NaCL na 1000 ml destilované vody). Jde o roztok, který je chemicky nedráždivý, vnímána je teplota a kontakt (tíhou).

Hypertonický roztok až do 3 % (v poslední době se spíše koncentrace snižuje.) Ze své povahy by měl roztok při působení na sliznice vést k toku iontů a tedy i možných škodlivin ze sliznice do dutiny nosní. Aplikace se zvažuje v prvním stadiu např. akutní virózy, nejlépe jen 1. den. Se stoupající koncentrací vyvolává pocit pálení, který je následován bohatší serózní sekrecí. Hodí se jen ve fázi pocitu palčivého sucha v nose – tj. v počátečním stadiu zánětlivé hyperemie, na jejímž vrcholu stojí spontánní objemná serózní sekrece. Přínos této léčby není obecně přijímán.

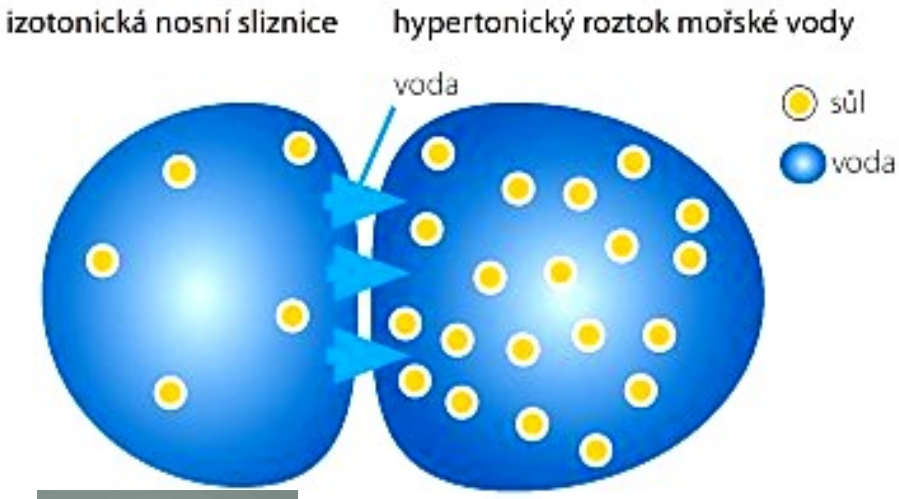
Hypotonický roztok nám představuje přírodní minerální voda Vincentka, se kterou byly získány rozsáhlé empirické zkušenosti, především při inhalačním podávání, při kloktání a průplaších nosu. Tato forma se hodí v případě Vincentky svoji alkalitou jako prostředek k ošetřování těch nejsvízelnějších stavů (historicky známých zejména z rhinitis chronica atrophica foetida – ozény i prosté rhinitis chronica sicca ant.).

V současnosti projevy rhinitis sicca s tvorbou krust doprovázejí stadium hojení FES, zejména pak reoperace či radikálnější výkony, jako jsou nazalizace dutin apod.

Příklady farmaceutických přípravků

- **Hypertonické** (Sinomarin)

2,5-3% soli



- **Izotonické** (Sterimar)

- **Hypotonické** (Vincentka)

Bylinné odvary jsou hypotonické a svým obsahem léčivek by měly přispívat nejen k toaletě dutiny nosní, ale také k průběhu hojení s minimalizací tvorby granulací a krust. Kombinují se s léky, např. mukolytiky.

Na výplach pak může navázat aplikace krémů či mastí, které překrytím narušeného slizničního povrchu mají omezovat jeho osychání a tím zpomalit tvorbu krust.

Všechna ošetření by měla probíhat tak, aby nedocházelo ke krvácení ze sliznic, které je známkou erozí a kýžená epitelizace je zpomalena. Nutno se tedy uvarovat i mechanického strhávání nebo silového smrkání.

Technika výplachu musí být cvičena od malých dávek, stejně jako polohování hlavy, dýchání, polykání aj. aby nemocný nebyl odrazen hned prvním nezdařilým pokusem.

Příklad lékové kombinace:

Určeno pro nemocné s tvorbou krust nebo klihovitým sekretem (např. při ASA,Samter)

- **Do lahvičky Vincentka nosní sprej:**
- **1-2 ampulky Mistabronu (Mucosolvanu)**
- **Doplnit Vincentkou**
- **Několikrát denně aplikovat 3-4 dávky**
- **Večer výplach nosu větším množstvím Vincentky.**

JAK?(2017)

POMŮCKY K APLIKACI:

Rhinohorn Nasaline Sinurinse Respimer

RHINOHORN (Nor)

název je odvozen od tvaru nádobky v podobě rohu

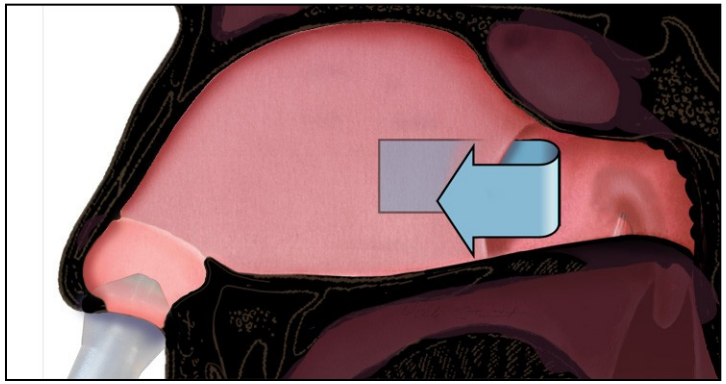
- Výplach (oplach, polévání sliznice) na základě polohy hlavy a toku tekutiny gravitací.

1 odměrka kuchyňské soli na plnou konvičku, rozmíchat pod kontrolou zrakem ve skleničce a vrátit do konvičky

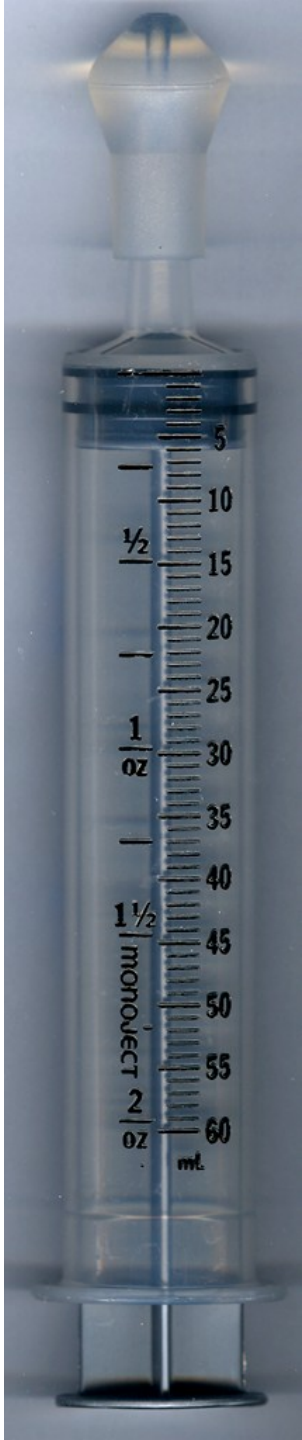
Poloha hlavy: mírný úklon a předklon. Lze oplachovat současně obě strany, větším úklonem lépe stranu s odtokem.

NASALINE (SE)

www.nasaline.se



Pasivní oplach: **výplašek se vrací druhou nosní dutinou , proto napolohování hlavy jako u rhinohornu.**



- **Aktivní výplach proudem, objem a silu proudu si reguluje nemocný tlakem na píst: hlava v předklonu, patrohltanový uzávěr, zastavení výdechu, po dokončení výplachu výdech nosem, vysmrkání.**

- **solný roztok v sáčcích**
- **rozpustí se ve vlažné vodě**
- **speciálním násadce, lze docílit víření vody v nosní dutině.**

Výplach větším objemem mírným tlakem

SINURINSE (US)

- NaCl (cemicky čistý) v sáčcích na jednu dávku)
- Dolévá se 240 ml převařené vody do nádobky a nechá se rozpustit

SINURINSE

neilmed.com

Vlastní výplach, jehož nasměrování a tlak – (rychlost proudu a objem) –si reguluje sám nemocný stiskem plastové láhve, výplašek odtéká druhou nosní dírkou.

RESPIMER (FR)

Roztok vzniká smísením sáčku s odváženou a chemicky čistou solí s převařenou vodou.

Oplach volným stékáním, nemocný je v úklonu, volně dýchá ústy, výplašek odtéká cestou druhostranné nosní dutiny. Vhodné při mírnějším poškození sliznice.

Výplach proudem vody pod tlakem, který vyvolá nemocný stiskem láhve. Hlava v mírném předklonu, dýchání je zastaveno, patrohltanový uzávěr je docílen „přibrzděným“ polknutím (pozastavením polknutí po první fázi). Vhodné při tvorbě krust.

Šetrné použití dekongestiv

Je založeno nejen na výběru preparátu, mechanismu jeho účinku, ale i na způsobu aplikace, délce používání a vhodné kombinaci s jinými léky a léčebnými přípravky.

Dekongesci lze vyvolat i roztoky s teplotou mírně pod 37 st. C.

Mechanismus účinku je jiný u:

- **Mírně hypertonických solných roztoků, které snižující otok spádem tkáňové tekutiny do dutiny nosní: lze používat potud, pokud je nemocným tolerován a lze měnit podle toho výši slannosti.**
- **Sympatomimetik, u nichž je dekongesce vyvolána vasokonstrikcí. Lze je kombinovat se solnými roztoky, které podporují trofiku sliznice a mají mukoprotektivní účinek(zvyšují šetrnost např. při podání LKS)**
- Dekongesci lze vyvolat i roztoky s teplotou lehce pod 37 st. C.

Problémy a dyskomfort:

Týkají se větší či menší měrou všech metod, nejméně ovšem inhalací, pak sprejování, kapání do nosu a nejvíce vyplachování. To je naopak ale nejúčinnější. Ošetření je nutné „trénovat“ aplikací nejdříve menších objemů tekutiny, které se zvyšují, aplikace se prodlužuje.

- Vdechnutí roztoku a kašel (nácvik bezdeší, polohy hlavy, event. nácvik patrohltanovéhop uzávěru)
- Pocit, „že se utopím“
- Roztok se dostal sluchovou trubicí do ucha, které zalehlo (Valsalva, posmrknutí)
- Roztok se nedostal do ucpané nosní dutiny
- Roztok zaplavil čelistní dutiny (posmrkávání v úklonu hlavy ke zdravé straně).

- Všechny uvedené systémy lze použít na výplach čímkoli
- Roztok soli lze smíchat s Vincentkou, mořskou vodou, bylinkami
- Ze sprejových forem umožňuje technicky druhotné mísení jen lahvička Vincentky

Na dalším je uvedena tab. dop. EP3OS.

EP^{3}OS doporučení u dospělých s CRS a nosními polypy

Topická antibiotika	**Bez dat**	**D**	**Ne**
Topické steroidy	**Ib**	**A**	**Ano**
Orální steroidy	**Ib**	**A**	**Ano**
Nosní solné sprchy	**Ib, bez dat jako monoterapie**	**A**	**Ano**
Dekongestiva orální/topická	**Bez dat v monoterapii**	**D**	**Ne**
Mukolytika	**Bez dat**	**D**	**Ne**

Závěry

- Degenerativní změny nosní sliznice, vzniklé primárně z přetížení nosní sliznice noxami ze zevního prostředí, druhotně pak při zánětech nosní sliznice a zejména po chirurgické sanaci ireverzibilní patologie, vyžadují dlouhodobou a nezřídka trvalou péči nemocného – podobně jako např. celá řada kožních onemocnění.
- K tomu byly vypracovány pomůcky k očistě sliznice a k aplikaci léků.
- Tyto prostředky je nutno tréninkem zvládnout tak, aby ošetření dosáhlo příznivý místní výsledek, aniž by došlo k nežádoucím projevům a odmítnutí léčby nemocným.
- Léčení lze podpořit ošetřením u lékaře, aplikací inhalací a lázeňskou léčbou.