

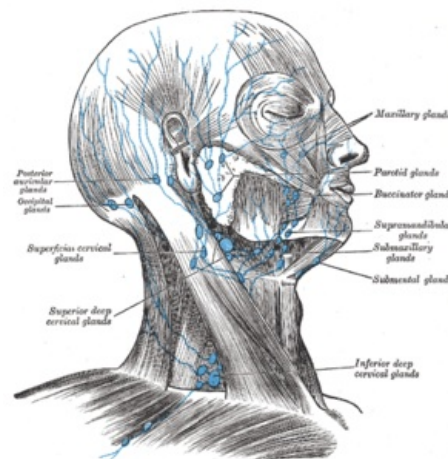
# Mízní uzliny dýchacího ústrojí

## Zevní nos, dutina nosní, vedlejší nosní dutiny

Ze zevního nosu odtéká lymfa do nodi submandibulares.  
Mízní cévy ve sliznici nosní dutiny leží povrchověji než žilní pletěň.  
Odvádějí mizu několika směry

- z horní části nosní dutiny a z pars olfactoria do **nodi retropharyngei** (před tělem druhého krčního obratle),
- z boční stěny nosní dutiny a concha nasalis inferior do horní skupiny **nodi cervicales profundi** (uzliny při venter posterior m. digastrici a cornu majus jazyky),
- ze septum nasi a spodiny nosní dutiny cestou mízních cév měkkého patra do **nodi cervicales profundi**.

Z vedlejších nosních dutin odtéká miza do sliznice nosní dutiny (skrz přirozená vyústění vedlejších nosních dutin) a dále cestou jejích mízních cév.



Mízní uzliny hlavy a krku

## Hrtan

Míza laryngu je odváděna několika směry

- z uzlin při membrana thyrohyoidea do **nodi cervicales profundi**,
- skrz lig. cricothyroideum (obvykle se zde nachází malý předsunutý **nodus prelaryngeus**) opět do **nodi cervicales profundi** a do uzlin před průdušnicí,
- z infraglotické části hrtanu do **uzlin před průdušnicí**.

## Průdušnice

Nejbližší uzliny jsou **nodi tracheales** přímo při průdušnici, dále se miza dostává do **nodi tracheobronchiales superiores - dextri et sinistri** (kraniálně mezi tracheou a odstupujícími bronchy). Z obou zdrojů miza odtéká do **truncus bronchomediastinalis dexter et sinister**.

## Bronchy

Mízní uzliny se nacházejí podél bronchů (viz plíce) a odvádějí mizu do hlavních mízních kmenů, cestou **nodi tracheobronchiales** a následně přes pravý a levý **truncus bronchomediastinalis**.

## Plíce

Uvnitř obou plic se nacházejí dva hlavní systémy: **povrchový a hluboký**, které jsou spojeny až **hilovými uzlinami** (nodi bronchopulmonales).

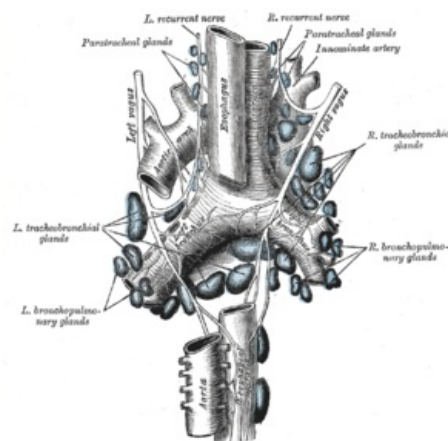
### Povrchový systém

Povrchový systém vytváří pleteně na povrchu plic a pod pleurou, cévy dále pokračují ve vazivových septech a podél plicních žil až k hilu. Nejsou zde žádné mízní uzliny.

### Hluboký systém

Hluboký systém se nachází podél větvení bronchiálního stromu. Sbírá se z mízních pletení ve vazivu kolem bronchioli respiratorii (mízní cévy ovšem chybí při ductus alveolares a sacculi alveolares), pokračuje podél subsegmentových bronchů k větvení segmentových bronchů. Při rozestupech segmentových bronchů (uvnitř plic) se nacházejí drobné uzlinky: **nodi pulmonales** neboli intrapulmonales. Míza dále pokračuje do **nodi bronchopulmonales** (hilové uzliny), které se nacházejí v místech rozestupu lalokových bronchů, a následně do **truncus bronchomediastinalis (pravý a levý)**, přičemž většina mízy ještě předtím prochází přes **nodi tracheobronchiales superiores (dextri et sinistri)** a **inferiores** (pod bifurkací trachey).

### Odtok z jednotlivých částí plic



Mízní uzliny při bifurkaci průdušnice

Z horních segmentů levého horního laloku (bez lingulárních segmentů) odtéká míza do **nodi tracheobronchiales superiores sinistri** a přes **truncus bronchomediastinalis sinister** do **ductus thoracicus**.

Ze zbytku levé plíce a z pravé plíce je míza odváděna do **nodi tracheobronchiales inferiores**, poté do **nodi tracheobronchiales superiores dextri** (z pravé plíce i přímo do nich) a cestou **truncus bronchomediastinalis dexter** do **ductus lymphaticus dexter**.

S věkem se postupně mění barva mízních cév, z růžových na šedou až černou, což je způsobeno usazováním pevných částic (sazí, prachu,...), které se sem dostaly spolu s vdechovaným vzduchem (antrakóza uzlin).

Tracheobronchiální uzliny mohou být spojeny s paratracheálními, díky nim i s krčními nodi supraclaviculares, další spojky mohou vést do uzlin kolem truncus coeliacus, při a. splenica, případně nodi lymphatici lumbales (podél břišní aorty). Toto spojení má význam při šíření infekce nebo metastáz.

## Odkazy

### Související články

- Mízní systém hlavy a krku
- Lymfatická uzlina
- Obecná anatomie mízního systému
- Mízní kmeny
- Portál:Sbírka histologických preparátů (1. LF UK)/Lymfatický systém
- Mízní soustava na portálu anatomie

### Použitá literatura

- ČIHÁK, Radomír a Miloš GRIM. *Anatomie*. 2. 3. vydání. Praha : Grada, 2013. s. 188–241. ISBN 978-80-247-4788-0.
- ČIHÁK, Radomír. *Anatomie III*. 1. vydání. Praha : Grada, 1997. s. 182–193. ISBN 80-7169-140-2.
- GRIM, Miloš a Rastislav DRUGA, et al. *Základy anatomie 3 : Trávicí, dýchací, močopohlavní a endokrinní systém*. 1. vydání. Praha : Galén, 2005. 163 s. s. 62–92. ISBN 80-7262-302-8.