

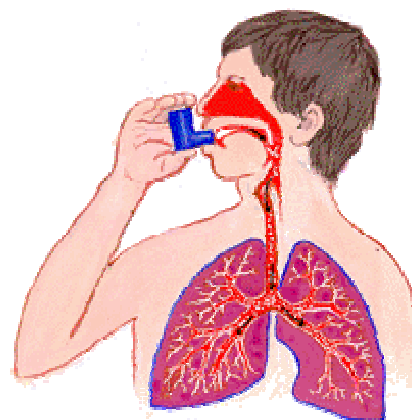
## Obsah

|   |          |
|---|----------|
| • OSLABENÍ DÝCHACÍHO SYSTÉMU - ASTHMA.....                      | 2        |
| <b>PROJEVY .....</b>  | <b>2</b> |
| <b>ETIOLOGIE A PŘÍČINY VZNIKU .....</b>                         | <b>3</b> |
| <i>Faktory podmiňující vznik astmatu.....</i>                   | <i>3</i> |
| <i>Rozdělení astmatu.....</i>                                   | <i>4</i> |
| <i>Klasifikace tíže astmatu .....</i>                           | <i>4</i> |
| <i>Léčba .....</i>  | <i>4</i> |
| <i>Astma a sport.....</i>                                       | <i>5</i> |
| <b>ZÁSADY ZTV PROVÁDĚNÍ POHYBOVÉ AKTIVITY PŘI ASTMATU .....</b> | <b>5</b> |

# Oslabení dýchacího systému - asthma

**Astma bronchiale.** Definici podle WHO, která je zakotvena i v *Mezinárodní dohodě o diagnostice a léčbě astmatu* z roku 1992: Astma je **chronické zánětlivé onemocnění** dýchacích cest. Hlavními buňkami, které se zúčastní tohoto zánětu, jsou eosinofily a mastocyty, méně se pak uplatňují neutrofilové a bazofily. Tento zánět zvyšuje *hyperreaktivitu průdušek*, jejímž důsledkem je bronchiální obstrukce, reverzibilní buď spontánně, nebo pod vlivem léčby.

Podle definice dle standardu 207-62/1997 který vychází z dokumentu „Strategie diagnostiky, prevence a léčby průduškového astmatu v České republice“ (1996), projednaným a schváleným výbory České pneumologické a ftizeologické společnosti, Společnosti alergologie a klinické imunologie, České společnosti fyziologie a patologie dýchání pod koordinací České pediatrické společnosti a České iniciativy pro astma (ČIPA) je astma bronchiale chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest. Hlavními buňkami, které se při zánětu účastní, jsou TH2 lymfocyty, eozinofilní granulocyty a žírné buňky. Tento zánět zvyšuje reaktivitu průdušek, jejíž důsledkem jsou projevy reverzibilní obstrukce dýchacích cest a způsobuje postupnou remodelaci bronchiální stěny.



## Projevy

Projevy astmatu záleží nejen na tíži onemocnění, ale také na věku pacienta a jeho celkovém způsobu života.

Astmatický záchvat vzniká neočekávaně. Na začátku dráždění ke kašli, prodloužený výdech, neklid, strach, pocení, pocit tísně na prsou. Akutní záchvat je doprovázen výraznou úzkostí. K hlavním příznakům patří dušnost (astmatická dušnost je většinou typicky výdechová) způsobená neostatečnou průchodností dýchacích cest při stažení průduškového hladkého svalstva, otoku sliznice a nadprodukcí hlenu. Při dalším zhoršování stavu se objevuje cyanosa, celková slabost. Záchvat může trvat několik minut až několik dnů. Pokud již trvá 6 – 12 hodin mluvíme o tzv. status astmaticus. Jedná se o stav, který je charakterizován dlouhým trváním těžkým průběhem a ohrožením vnitřního prostředí organismu.

Typickým projevem průduškového astmatu je i variabilita obtíží. Intenzita obtíží kolísá nejen v průběhu delšího období, ale typicky i v průběhu dne. Vlivem řady běžných fyziologických pochodů mívají i astmatické obtíže typické časové rozložení. Dušnost se často objevuje v nočních hodinách, zejména mezi 1-3 hodinou ráno. Další rizikové období bývá ráno po probuzení. Před typickým astmatickým záchvatem se mohou vyskytovat tzv. prodromální příznaky, které se projevují celkovou únavou, zvýšenou dráždivostí,

deprese, bolestmi hlavy, zíváním, někdy i svěděním kůže zejména na hrudníku. Tyto prodromální příznaky bývají individuálně různé, ale mají stejný charakter. Jsou důležité proto, že si pacient včas uvědomí možnost vzniku záchvatu a má příležitost záchvat ovlivnit použitím léků.

Dlouhotrvající dušnost nemocného vyčerpává, takže nemůže vyvíjet úsilí, aby zvýšený dýchací odpor překonal. Dýchání je velmi povrchní, ventilace plic nízká, nastává nedostatek kyslíku v tkáních a v organizmu se naopak hromadí oxid uhličitý.

Komplikacemi u astmatu bývá vadné držení těla, deformity hrudníku, snížená vitální kapacita plic a s ní i snížení celkové výkonnosti.

## Etiologie a příčiny vzniku

Hlavní rizikovou skupinou jsou atopici. Vedle atopické dispozice (druh alergie, při němž je alergická reakce zprostředkována imunoglobulinem E a vyplavením některých látek (např. histaminu)) je prvním předpokladem kontakt s alergenem. Proces senzibilizace může nastávat u plodu již od 22. týdne těhotenství. Mimořádně rizikový je první rok života. K senzibilizaci může však dojít kdykoliv v průběhu života. Nejrizikovější jsou alergeny vdechované.

## Faktory podmiňující vznik astmatu

### Faktory hostitele:

- genetické predispozice
- atopie
- hyperreaktivita dýchacích cest
- pohlaví
- rasa, etnický původ
- psychický stav

### Faktory prostředí:

- alergeny obytných budov (prach, roztoči, kočky, psi, hlodavci, švábi, plísně)
- alergeny vnějšího prostředí (rostlinného či živočišného původu)
- znečištěné životní prostředí, tabákový kouř
- infekce dýchacích cest
- socioekonomické postavení
- výživa a léky
- obezita

Mezi další faktory, jež se mohou podílet na zniku dušnosti u některých astmatiků patří fyzická zátěž, počasí, stres, rozčilení, smích, pláč a jiné emoce.

## Rozdělení astmatu

Klinicky lze rozlišit několik forem astmatu:

- atopické, alergické astma – je často sdruženo s alergickou rinitidou či atopickým ekzémem. Má genetický základ.
- endogenní astma – senzibilizace na bakteriální antigeny v dýchacích cestách
- pozátěžové astma – záchvaty dušnosti vznikají po tělesné námaze.
- chladové astma – projevuje se během pobytu v suchém a chladném prostředí
- aspirinové astma – vyvolávajícím činitelem jsou preparáty obsahující kyselinu acetylsalicilovou
- profesní astma – vyvoláno alergeny z pracovního prostředí

## Klasifikace tíže astmatu

1. Intermitentní astma – ojedinělé záchvaty (méně než 1× týdně), mezi kterými nemocný nemá žádné obtíže, noční záchvaty méně než 2× měsíčně. Plicní funkce mezi atakami jsou normální, PEF či FEV<sub>1</sub> je před léčbou nad 80 % náležité hodnoty, variabilita PEF je pod 20 %. (PEF - peak expiratory flow.)
2. Lehké perzistující astma – frekvence záchvatů nejméně týdně a nejvíce jedenkrát denně, noční příznaky se vyskytují více než 2× měsíčně, PEF je nad 80 %, variabilita 20–30 %.
3. Středně těžké perzistující astma – každodenní ataky záchvatovité dušnosti či noční záchvaty častěji než jedenkrát týdně, PEF mezi 60–80 %, variabilita 20–30 %.
4. Těžké perzistující astma – kontinuální příznaky s omezením životních aktivit, PEF pod 60 %, PEF je nad 30 %.



[www.ordinace.cz](http://www.ordinace.cz)

## Léčba

Léčba astmatika je individuální a řídí se dle stavu a fáze, ve které se nemocný právě nachází. Zda je v období záchvatu, pozáchvatovém stavu či období klidovém. Využívá se především:

- Farmakoterapie – bronchodilatancia, mukolytika, sedativa, oxygenoterapie, imunoprolaktika, antihistaminika, antibiotika.
- Klimatoterapie a speleoterapie (Ostrov u Macochy, Moravský kras), pobyt na horách a u moře
- Lázeňská léčba – využívání přírodních podmínek, minerální vody (Vincentka), rehabilitace
- Úprava prostředí – převážně domácího – vyvarování se styku s alergeny, správná životospráva
- Vyrovnávací cvičení, psychoterapie, relaxace – uvolňování svalového napětí a navození duševního klidu
- Sport pro udržení a zlepšení celkového stavu organismu – zlepšení kondice, podpora kardiovaskulárního systému a plicních funkcí.

## Astma a sport

Tělesná námaha je velmi častým faktorem, vyvolávajícím zhoršení astmatických obtíží. Často je také faktorem jediným, zvláště u dětí dospívajících. Přesto nesmíme tvrdit, že by se astmatici měli vyhnout veškeré tělesné aktivitě, ba právě naopak. Pohybová aktivita by měla být součástí léčebného režimu každého astmatika. Pravidelný fyzický trénink vede ke zlepšení nejen dýchacího, ale i oběhového ústrojí a má příznivý vliv na pohybový aparát i na psychiku. Zvláště pro děti je pohybová aktivita velmi důležitá a dětem vlastní. Bez ní se dítě cítí velmi omezené, zároveň i vyřazené z kolektivu zdravých dětí, což má špatný vliv na psychický a následně i zdravotní stav dítěte. K aktivnímu sportování by si měl astmatik vybrat především vhodné sportovní odvětví. Výběr sportovního odvětví je ovlivňován kvalitou venkovního a vnitřního prostředí, kde sport probíhá.

Mezi vhodné sporty pro astmatiky patří:

- plavání
- turistika
- jízda na kole
- intervalové zátěže při tenisu, volejbale, basketbal
- sprinty



slune.plavacek.net

## Zásady ZTV provádění pohybové aktivity při astmatu

Cílem ZTV je pomocí vhodně zvolené pohybové aktivity zlepšit stav dýchacích funkcí, funkčního stavu svalového systému, držení těla, fyzickou zdatnost, výkonnost a celkovou adaptaci organismu na tělesnou zátěž a současně i zlepšit psychický stav cvičenců.

Během cvičení s astmatiky je třeba dodržet následující zásady:

- seznámit se s lékařskou zprávou astmatika
- zjistit jak silné reakce u cvičenců zpravidla nastávají
- na jaké podněty je astmatický záchvat zpravidla vyvolán
- ujistit se zda mají cvičenci u sebe léky pro první pomoc při záchvatu
- hned od začátku vysvětlit cvičencům význam cvičení.
- před hodinou uvolnit dýchací cesty, hrudník a břicho – stažení v pase je překážkou
- cvičební jednotka trvá 45 minut, přičemž časová dotace na úvodní a závěrečnou část je cca. 7-8 min. a hlavní část 30 min.
- v hlavní části se spolu s vyrovnávací gymnastikou věnujeme nácviku bráničního dýchání-po dobu asi 20 min.
- cvičení zaměřujeme na uvolnění hrudníku a ramen, odstranění svalové dysbalance v rámci horního zkříženého syndromu, na posílení mezižebních a břišních svalů a na zmírnění případných deformit hrudníku a páteře.
- dbáme na správnou koordinaci dechu s pohybem. Důraz na dýchání nosem s postupným prohlubováním výdechové fáze a zapojením břišních svalů
- při cvičení dodržujeme hygienické zásady-bezprašné prostředí bez přítomnosti alergenů
- stupeň fyzické zdatnosti oslabených je nám vodítkem při vypracovávání náplně hodiny a určování tempa cvičení.
- postupně zvyšujeme intenzitu cvičení – vhodné jsou dynamické činnosti prováděné intervalově
- v závěrečné části hodiny by mělo dojít k celkovému uvolnění, k snížení srdeční frekvence a teploty těla.
- několikaměsíční cvičení má za následek zlepšení pružnosti hrudníku, zvýšení dechové šíře a zvýšení vitální kapacity plic.



www.geravy.com