

Plíce



Základní údaje o plicích

Plíce jsou párovým orgánem, který zaujímá většinu prostoru uvnitř hrudníku, kde obklopuje srdce. Jejich hlavní funkcí je dodávat kyslík do krve a odstraňovat z ní nežádoucí oxid uhličitý. Plíce mají houbovitou strukturu a zhruba kuželovitý tvar. Levá plíce je kvůli srdci menší než pravá. Každá plíce se dělí na laloky – pravou plíci tvoří tři, levou dva. Plíce obklopují dvě blány, které nazýváme poplicnice a pohrudnice. Mezi nimi se nachází tenká vrstva tekutiny, která má umožňovat pohyb plic při dýchání. Svou spodní částí spočívají plíce na bránici, jejich vrcholky vyčnívají nad klíční kost do oblasti krku. Zvnějšku chrání plíce žebra, při dýchání se zapojují mezižeburní svaly. Maximální objem plic, který by mohl využít dospělý jedinec (tzv. vitální kapacita plic), je u mladého muže 4,5 až 5 litrů a u ženy 3,5 litru. I když se snažíme vydechnout sebevíc, stále nám v plicích zbývá asi 1,5 litru vzduchu. Je to tzv. zbytkový, reziduální objem vzduchu, který zajišťuje, aby plíce nesplaskly.

Dýchací soustava

Plíce jsou součástí dýchací soustavy. Miliony buněk neustále spotřebovávají kyslík při procesech, jimiž se ze sacharidů uvolňuje energie nezbytná k zajištění všech dějů (probíhajících v) organismu. Při procesu, který se nazývá buněčné dýchání, vzniká oxid uhličitý, který je dýcháním z organismu vylučován. Zásobování těla kyslíkem zajišťuje právě dýchací soustava. Prvním oddílem dýchací soustavy je nosní dutina, kde je vzduch očištěn od prachu, zvlhčuje se a podle potřeby ohřívá nebo ochlazuje. Z nosní dutiny pokračuje vzduch do hltanu, hrtanu, průdušnice a průdušek, které tvoří vstup do plic. Uvnitř plic se průdušky dělí na průdušinky, které jsou zakončené plicními sklípky, kde dochází k výměně kyslíku za oxid uhličitý. Vydechovaný vzduch se vrací opačným směrem.

Co plicím škodí

Nebude pro vás novinkou, že plicím škodí zejména prochlazení, znečištěné životní prostředí a kouření, při kterém se do plic dostává větší množství cizorodých částic. Znečišťující částice, které jsou obsaženy ve vzduchu, normálně zachycuje lepivý hlen uvnitř nosu, v průdušnici a průduškách. Částice, kterým se podaří dostat do plicních sklípků, jsou pohlceny volně se pohybujícími buňkami, kterým se říká alveolární makrofágy. V plicích kuřáků jsou tyto buňky méně aktivní.

Co plicím prospívá

Plicím prospívá zejména pobyt na čerstvém vzduchu a vyhýbání se oblastem se znečištěným ovzduším. Bydlíte-li ve městě, snažte se co nejčastěji vyrazit do přírody, abyste si pročistili organismus.

Nejčastější onemocnění plic

Rakovina plic

Rakovina plic je nejběžnější druh nádorového onemocnění v západních zemích, i když není tak složité jí předejít, neboť většina případů je způsobena kouřením cigaret. Projevuje se bolestí v hrudi, úbytkem hmotnosti, kašláním, avšak v některých případech se začne projevovat až tehdy, když je v pokročilém stádiu. Rakovinné buňky se pak z plic šíří do dalších orgánů – kostí, mozku apod., kde způsobují další poškození.

Astma

Astma se projevuje problémy s dýcháním, při kterém dochází k tomu, že se hladká svalová vlákna obklopující průdušky stáhnou a výstelka průdušek se zanítí a zduří, což způsobí zúžení dýchacích cest a záchvat dušnosti. Postižený člověk nemůže pořádně dýchat, sípe a kašle. Astma může být způsobeno mnoha faktory – pylem, domácím prachem, znečištěním vzduchu apod.

Zajímavosti o plicích

Cesta k odhalení funkce plic byla dlouhá a komplikovaná. V antickém Řecku se filosofové (např. Aristoteles) domnívali, že dýchání slouží k ovládnutí vnitřního plamene, který sídlí v srdci a který poskytuje teplo, které je pro život nezbytné. Tento plamen je vyživován potravou, kterou člověk přijímá, a vdechovaný vzduch tento plamen reguluje. Až v polovině 17. století byly provedeny pokusy, které přispěly k objasnění funkce dýchací soustavy. William Harvey prováděl tehdy z dnešního pohledu poměrně kruté pokusy, při kterých zavíral zvířata do uzavřené nádoby, ze které vysál vzduch pomocí vakuové pumpy, tzv. Boyleova čerpadla. Zvířata zemřela, z čehož usoudil, že živočichové potřebují k životu čerstvý vzduch.

Přečtěte si také:

[Rakovina plic](#)

[Srdce](#)

Stáhněte si:

[E-kniha „Nejlepší dietní jídelníčky“](#)



© Napsala **Hanka Janoušková**

Redaktorka pro oblast vztahy a zdraví
Mindsoft s.r.o.

Email: janouskova@mindsoft.cz

www.mujevztah.cz www.mamdepku.cz

www.foto-mluvi.cz

Tento článek můžete využít pro své potřeby, pokud uvedete informace o autorovi, jeho email a odkaz na www stránky.

Měsíčník osobního růstu zdarma: [objednejte si](#)