

PNEUMOMEDIASTINUM, NEOBVKYKLÝ NÁLEZ NA ORL AMBULANCI

P. Škopek, O. Trčka, D. Slouka

Fakultní Nemocnice Plzeň, ORL klinika

Patologický stav, projevující se přítomností plynu v mediastinu nazýváme pneumomediastinum. Z patofyziologického hlediska rozlišujeme několik možných cest vzniku. První cestou je poranění kůže, trávicí trubice nebo poranění tracheobronchiálního stromu s přímým průnikem plynu do mediastina. Druhou cestou může být poranění resp. ruptura na úrovni terminálních bronchiolů s následným průnikem plynu mezi fasciálními obaly. Třetí možnou cestou je infekce měkkých tkání bakteriemi, které jsou schopny tvořit plyn (1). Pneumomediastinum lze rozdělit na primární, neboli spontánní a sekundární. Spontánní pneumomediastinum přivádí pacienta k akutnímu ošetření vzácně (2). Toto onemocnění má velmi dobrou prognózu, vzduch se obvykle spontánně resorbuje během několika dnů. V literatuře jsou však popsány i komplikované průběhy. Mezi závažnější komplikace patří pneumotorax, tenzní pneumomediastinum a obstrukce plicních cév. Nicméně statisticky většina těchto stavů má nekomplikovaný průběh. Některé zdroje toto onemocnění uvádí v možné souvislosti s abúzem návykových látek, jako jsou amfetaminy, ale i heroin, kokain nebo marihuana (2).

Tab. 1 Etiologie vzniku primárního a sekundárního pneumomediastina

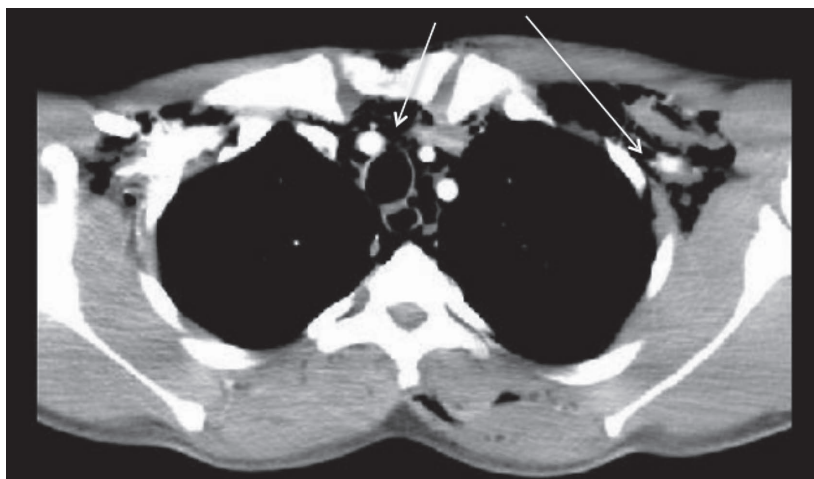
Primární (spontánní) pneumomediastinum	Sekundární pneumomediastinum
Kašel	Endospické výkony (trachea, jícen)
Zvracení	Intubace
Valsalvův manévr (porod, defekace)	Zevní penetrující poranění
Hyperventilace	Asthma, emfyzém, CHOPN
Prudká inhalace	Umělá plicní ventilace
Barotrauma (potápění, horolezectví)	Ruptura divertiklu, appendixu, žaludečního vředu
Diabetická ketoacidóza	Infekce s produkcí plynu
Intenzivní cvičení	Cizí těleso v dýchacích cestách

V kazuistice se budeme zabývat MDMA (3,4-methylenedioxy-N-methyl-amphetamin) známější pod termínem extáze patřící do skupiny psychostimulačních látek užívaných mladší generací na tanečních zábavách. Tato látka působí na serotoninové receptory

v CNS, ale ovlivňuje i GABAergní systém. Zvyšuje hladinu serotoninu a dopaminu. Samozřejmě je známa i celá řada nežádoucích účinků, mezi nimi i vznik spontánního pneumomediastina. Mezi možné podstatně závažnější až život ohrožující komplikace užití extáze patří náhlá srdeční příhoda, cévní mozková příhoda, nadměrná fyzická aktivita vedoucí k vyčerpání, dehydrataci a tím postupně ke křečím až diseminované intravaskulární koagulopatii či orgánovému selhání (3).

KAZUISTIKA

Naše kazuistika popisuje průběh onemocnění u dvaadvacetiletého muže, který se dostal v ranních hodinách do pohotovostní služby na ORL ambulanci v lehké ebrietě. Při příchodu pacient udával pár hodin trvající bolesti v krku a tlak na prsou. Celkově pacient byl bez vážnější symptomatologie. Byl eupnoický, normosaturovaný, afebrilní, TK v normě, bez komorbidit, trvalé užívání léků negoval. Anamnesticky zjištěna pouze probdělá noc na taneční párty. Při klasickém ORL vyšetření jsme neshledali vážnější patologii, kromě lehkého nastříknutí oropharyngu typického pro akutní zánět hltanu. Nález byl uzavřen jako akutní faryngitida a pacient se symptomatickou léčbou odeslán do domácího ošetřování. Po několika hodinách se pacient vrátil. Udával výrazné zhoršení obtíží, bolestivost a pocit otoku krku, změnu hlasu. Ve srovnání s předchozím fyzikálním vyšetřením byl zjištěn krepitující podkožní emfyzém na krku. Pacienta jsme přijali k další diagnostice. Anamnéza nebudila nijaká zvláštní podezření, plicní choroby pacient negoval, na cílený dotaz udával jen užití alkoholu. Drogy negoval. Celkový stav pacienta nebudil dojem infekce měkkých tkání krku, penetrujícího poranění nebo přítomnosti cizího tělesa. Při příjmu byla nemocnému odebrána kompletní laboratoř, včetně vzorku moči na toxikologii, a byl proveden RTG



Obr. 1 Pneumomediastinum a emfyzém měkkých tkání hrudní stěny

snímek plic. Laboratorní výsledky neprokazovaly přítomnost zánětu. Na RTG byl popsán emfyzém měkkých tkání krku oboustranně, plíce bez patologie. V moči se však prokázala přítomnost MDMA (extáze). Během diagnostického procesu byla vylučována i možnost vzniku pneumomediastina v souvislosti s poraněním polykacích cest, provedený RTG polykacího aktu nám patologii též neprokázal. Jako poslední vyšetření jsme indikovali CT plic a mediastina. Na CT byl popsán rozsáhlý emfyzém měkkých tkání krku sahající za ramus mandibulae vpravo, pod m.sternocleidomastoideus, v retrofaryngeálním prostoru, oboustranně kolem velkých krčních cév, v obou nadklíčcích, axilách, v pektorální krajině vlevo ve svalech laterální hrudní stěny a pneumomediastinum (obr. 1). Trauma tracheo-bronchiálního stromu bylo vyloučeno a po plicním konziliu byl nález finálně uzavřen jako spontánní pneumomediastinum po požití extáze. V léčbě byl zvolen konzervativní postup s pouhým sledováním celkového stavu pacienta. Po 4 dnech hospitalizace bylo provedeno kontrolní CT, kde byla popsána výrazná regrese nálezu a následující den byl pacient propuštěn do péče praktického lékaře v celkově dobrém stavu.

DISKUZE

Spontánní pneumomediastinum je vzácný stav, který navíc zřídka pacienta donutí vyhledat akutní pomoc. V literatuře udávána četnost se pohybuje okolo 1 případu z 30 tisíc pacientů, kteří navštíví pohotovost (2). Nejčastějšími příznaky jsou bolest na hrudi, bolest krku, dušnost případně hmatný podkožní emfyzém. V diagnostice nám výrazně pomůže důkladně odebraná anamnéza, fyzikální vyšetření a zobrazovací metody (RTG, CT). Máme-li podezření na možnost sekundární příčiny pneumomediastina, doplňujeme RTG polykacího aktu, bronchoskopii, esofagoskopii, případně další vyšetření adekvátní předpokládané etiologii (4).

Dle většiny pramenů onemocnění probíhá nekomplikovaně, je spojeno s krátkodobou hospitalizací a prognóza je dobrá (2). Během několika dnů dochází ke spontánní resorpci vzduchu. U většiny pacientů se spontánním pneumomediastinem se nepodaří zjistit přesný patofyziologický mechanismus. Dle některých autorů se na vzniku podílí usilovné vdechnutí drogy, které způsobí rupturu alveolární membrány (5), dle jiných zase urputné zvracení po užití látky (6) nebo je tento stav dáván do souvislosti s extrémním nabuzením fyzické aktivity. Důkazy o přímé kauzální souvislosti vzniku pneumomediastina s užitím zmíněných drog však nejsou, proto tyto případy řadíme podle etiologie stále mezi primární (spontánní).

ZÁVĚR

Jedná se o velmi vzácnou komplikaci užívání návykových látek. Nejčastěji se s takovýmto pacientem setkáme na urgentním příjmu nebo na všeobecné pohotovosti. Nicméně ani uvedená návštěva pohotovostní ORL ambulance není výjimkou vzhledem k možné přítomnosti symptomů jako je bolest krku. Diagnostika se opírá o anamnézu, fyzikální vyšetření, zobrazovací metody, laboratorní a toxikologické vyšetření. V léčbě je většinou zvolen

konzervativní postup. Diferenciálně diagnosticky nesmíme opomenout škálu možných sekundárních příčin.

SOUHRN

Článek pojednává o vzniku spontánního pneumomediastina v souvislosti s užitím návykové látky. Mladý muž v mírné ebrietě se v ranních hodinách dostavil k ošetření na ORL ambulanci s bolestmi v krku a tlakem na prsou. Klinický nález byl uzavřen jako akutní faryngitida a pacient byl odeslán domů. Po několika hodinách se dostavil znovu pro výrazné zhoršení potíží a citlivý otok krku. Zjištěn byl krepitující emfyzém a pacient byl přijat k další diagnostice. Provedeno bylo CT vyšetření, kde byl popsán rozsáhlý emfyzém měkkých tkání krku a mimo jiné i pneumomediastinum. Při pátrání po příčině bylo zásadní toxikologické vyšetření, kde byla prokázána přítomnost extáze. Byl zvolen konzervativní postup léčby a po regresi nálezu na kontrolním CT byl pacient propuštěn do další péče praktického lékaře.

Pneumomediastinum, unusual finding at an ENT practice

SUMMARY

The article describes a case of spontaneous pneumomediastinum associated with illicit drug abuse. A young man in mild inebriation visited an ENT clinic in early morning hours complaining of sore throat and chest pain. After examination he was diagnosed with acute pharyngitis and discharged. He returned after several hours due to aggravation of symptoms and a tender swelling of the neck. On examination a crepitating emphysema was found and the patient was admitted for further evaluation. A CT examination was performed showing soft tissue emphysema of the neck and pneumomediastinum. Searching for the cause of this condition a toxicology screening was ordered with positive results for MDMA (ecstasy). Further management was conservative with signs of regression on a follow-up CT and the patient was then discharged.

LITERATURA

1. Maunder R. J., Pierson D. J., Hudson L. D.: Subcutaneous and mediastinal emphysema: Pathophysiology, diagnosis and management. *Arch. Intern. Med.* 144, 1984: 1447–53. – 2. James M., Miguel M., Fancher T.: Spontaneous Pneumomediastinum. *J. Hospital Med.* 2, 2007. – 3. Gowing L. R., Henry-Edwards S. M., Irvine R. J. et al.: The health effects of ecstasy: a literature review. *Drug Alcohol Rev.* 21, 2002: 53–63. – 4. Lee S. C., Lee D. H., Kim G. J.: Is primary spontaneous pneumomediastinum a truly benign entity? *Emergency Medicine Australasia* 26, 2014: 573–578. – 5. Onwudike M.: Ecstasy induced retropharyngeal emphysema. *J. Accid. Emerg. Med.* 13, 1996: 359–361. – 6. Levine A. J., Drew S., Rees G. M.: “Ecstasy” induced pneumomediastinum. *J. Royal. Soc. Med.* 86, 1993: 232–3.

Adresa autora: P. Š., E. Beneše 13, 305 99 Plzeň