

altenpflege.de Edition

Krátké učebnice pro vzdělávání v ošetrovatelství - zaměření na péči o seniory

Theo Ahrens

Nauka o nemocech respiračních onemocnění

presented by

YES
ARCH
ITEC
TURE.

Bibliografické údaje

Theo Ahrens – Krátká biografie

Theo Ahrens, narozen v roce 1979 nedaleko Mnichova, je učitelem pečovatelských povolání a angažovaným pedagogem v oblasti péče. Po roce dobrovolné sociální služby v nemocnici absolvoval výcvik jako zdravotní a ošetrovatelský pracovník a získal cenné profesní zkušenosti na jednotce intenzivní péče. Poháněn touhou předávat znalosti studoval pedagogiku péče a v roce 2009 začal učit na odborné škole v Mnichově. Theo je známý svou praktickou a empatickou výukou, která připravuje budoucí pečovatele na jejich náročné povolání. Soukromě žije se svou manželkou a dvěma dětmi v Berlíně a dobrovolně se angažuje za lepší podmínky ve vzdělávání pečovatelských profesí.

Tento průvodce byl formulován z jeho stávajících materiálů za použití umělé inteligence. Překlad byl proveden automaticky.

Vydáno altenpflege.de

Cena zdarma.

Copyright 2024 altenpflege.de

Poznámky a návrhy na zlepšení zasílejte na team@altenpflege.de.

1/1-2412181525

Obsah

1 Úvod	4
1.1 Cíle stručné učebnice patologie onemocnění dýchacích cest	4
1.2 Význam onemocnění dýchacích cest v péči o seniory	4
1.3 Role pracovníků v péči při zacházení s respiračními onemocněními	5
2 Anatomie a fyziologie dýchacích cest	6
2.1 Stavba horních a dolních dýchacích cest	6
2.2 Funkce dýchacích cest	6
2.3 Mechanika dýchání	7
2.4 Regulace dýchání	7
3 Diagnostika u onemocnění dýchacích cest	9
3.1 Anamnéza	9
3.2 Fyzikální vyšetření	9
3.3 Přístrojová diagnostika	10
3.4 Zobrazovací metody	11
3.5 Laboratorní vyšetření	12
4 Častá onemocnění dýchacích cest - příčiny, symptomy a průběh	14
4.1 Nachlazení (chřipková infekce)	14
4.2 Chřipka (influenza)	14
4.3 Bronchitida (akutní a chronická)	15
4.4 Pneumonie (zápal plic)	16
4.5 Asthma bronchiale	17
4.6 CHOPN (Chronická obstrukční plicní nemoc)	18
4.7 Plicní emfyzém	19
4.8 Plicní embolie	20
4.9 Karcinom plic (rakovina plic)	21
4.10 Pleuritida (zánět pohrudnice)	22
4.11 Infekce dýchacích cest způsobené multirezistentními patogeny	23
5 Příznaky u onemocnění dýchacích cest	25
5.1 Kašel	25
5.2 Dušnost (Dyspnoe) a zástava dechu (Apnoe)	25
5.3 Bolest na hrudi (torakální bolest)	26
5.4 Sputum	27
5.5 Cyanóza (zmodrání kůže a sliznic)	28
5.6 Frekvence dýchání	29
6 Terapie respiračních onemocnění	30
6.1 Léková terapie	30
6.2 Atemterapie	30
6.3 Terapie kyslíkem (indikace, způsoby podávání)	31
6.4 Fyzioterapie a mobilizace k podpoře dýchání	32
6.5 Inhalační terapie	33
6.6 Podpora výživy při vážném onemocnění dýchacích cest	34
6.7 Chirurgické zákroky	35
7 Péče při onemocnění dýchacích cest	37
7.1 Pozorování a sledování dýchání	37
7.2 Podpora při inhalční terapii	37
7.3 Polohy usnadňující dýchání	38
7.4 Ošetřovatelská opatření při dušnosti	39
7.5 Podpora vylučování	39
7.6 Prevence pneumonií	40
7.7 Psychosociální péče při dušnosti a úzkostných stavech	41
8 Nouzové situace u onemocnění dýchacích cest	43
8.1 Dýchací potíže - Akutní opatření	43
8.2 Zástava dechu	43
8.3 Plicní embolie	44
8.4 Anafylaktický šok	45
8.5 První pomoc při aspiraci	46
9 Prevence respiračních onemocnění	48
9.1 Hygienická opatření	48
9.2 Očkování	48
9.3 Odvykání kouření	49
9.4 Podpora funkce plic	50
9.5 Prevence pneumonií	51

1 Úvod

1.1 Cíle stručné učebnice patologie onemocnění dýchacích cest

Tato krátká učebnice si klade za cíl poskytnout základní a prakticky použitelný přehled o onemocněních dýchacích cest, který je přizpůsoben specifickým potřebám v péči o seniory. Slouží jako průvodce pro pečovatele, aby si mohli osvojit hluboké porozumění anatomickým a fyziologickým základům dýchacích cest. Dalším cílem učebnice je předání znalostí o diagnostických postupech a interpretaci nálezů, aby bylo zajištěno včasné rozpoznání a přiměřená reakce na onemocnění dýchacích cest.

Jednou z ústředních částí je detailní popis častých dýchacích onemocnění u starších osob, včetně jejich příčin, symptomů a průběhu. Tyto informace jsou zásadní pro vytváření individuálních plánů péče a jejich efektivní realizaci. Učebnice nabízí také přehled terapeutických možností a ošetrovatelských opatření, které umožňují pečovatelům zajistit kvalitní péči.

Zvláštní důraz je kladen na zvládání nouzových situací. Pečovatelé musí být schopni rychle a odborně jednat při akutních nouzových stavech, jako jsou dušnost nebo aspirace. Prevence dýchacích onemocnění tvoří další stěžejní bod, včetně hygienických opatření, očkování a strategií pro odvykání kouření.

Učebnice si klade za cíl zlepšit kvalitu péče a zvýšit kvalitu života osob vyžadujících péči tím, že poskytne pečovatelům potřebné znalosti a dovednosti k optimální reakci na onemocnění dýchacích cest.

1.2 Význam onemocnění dýchacích cest v péči o seniory

Onemocnění dýchacích cest mají v každodenní péči zvláštní význam. Starší lidé jsou kvůli věkem podmíněným změnám dýchacích cest a imunitního systému zvláště náchylní k těmto onemocněním. Častá onemocnění dýchacích cest, jako jsou pneumonie, CHOPN a chronická bronchitida, mohou podstatně ovlivnit zdravotní stav.

Věkem podmíněné oslabení dýchacích svalů a funkce plic vede k tomu, že onemocnění dýchacích cest u starších lidí často probíhá vážněji a déle. Přidávají se k tomu i symptomy, jako je kašel nebo dušnost, které u starších lidí nemusí být vždy jasné, což ztěžuje diagnostiku a může vést k zpoždění léčby.

Komplikace jsou u starších lidí také časté, zejména pokud existují základní onemocnění jako srdeční selhání nebo diabetes mellitus. Příkladem je pneumonie, která představuje jedno z nejčastějších infekčních onemocnění ve stáří a vykazuje vysokou morbiditu a mortalitu.

V péči o starší lidi vyžaduje zacházení s onemocněními dýchacích cest zvláštní pozornost a odborné znalosti. Opatření péče musí být zaměřena na podporu dýchací funkce, prevenci komplikací a udržení kvality života.

Včasná identifikace a léčba onemocnění dýchacích cest může pozitivně ovlivnit průběh nemoci. Ošetřovatelé zde hrají klíčovou roli; jsou často prvními, kdo si všimnou změn ve zdravotním stavu a mohou přijmout příslušná opatření.

Stručně řečeno, onemocnění dýchacích cest mají v péči o starší lidi značný význam. Vyžadují důkladné znalosti a rychlou reakci, aby byla zachována zdravotní péče a pohoda starších lidí.

1.3 Role pracovníků v péči při zacházení s respiračními onemocněními

Pečovatelé jsou nezbytní při péči o nemoci dýchacích cest u starších osob. Jejich role zahrnuje pozorování, podporu a dokumentaci zdravotního stavu osob, které jim byly svěřeny. Včasné rozpoznání příznaků, jako je kašel nebo dušnost, je rozhodující pro rychlé zahájení vhodných opatření.

Další oblastí úkolů je provádění a sledování lékařských a ošetřovatelských intervencí. To zahrnuje podávání léků, podporu při inhalační a kyslíkové terapii, stejně jako provádění respiračních terapeutických cvičení. Pečovatelé musí neustále hodnotit účinky použitých terapií a provádět úpravy po dohodě s lékaři.

Instrukce a poradenství pro osoby, které vyžadují péči, a jejich příbuzné jsou rovněž důležitými aspekty. Pečovatelé informují o příznacích nemoci, průběhu nemoci a preventivních opatřeních. Vzdělávacími opatřeními podporují kompetenci k sebeléčení a přijetí nezbytných terapií.

V interdisciplinárním týmu přebírají pečovatelé koordinaci mezi lékaři, terapeuty a příbuznými, aby zajistili komplexní a efektivní péči. Otevřená komunikace je při tom velmi důležitá pro zajištění výměny informací a zkušeností.

Kromě zdravotní péče je úkolem pečovatelů poskytovat psychosociální podporu. Nemoci dýchacích cest mohou vést k úzkosti a stresu, zvláště při dušnosti. Empatie a ochota mluvit jsou klíčové, aby poskytly postiženým pocit bezpečí a klidu.

Shrnuto a potvrzeno, pečovatelé jsou nepostradatelní při péči o starší osoby s nemocemi dýchacích cest. Díky komplexnímu přístupu významně přispívají ke zlepšení kvality života. Spojují lékařské, ošetřovatelské a psychosociální kompetence, aby plně reagovali na potřeby ošetřovaných osob.

2 Anatomie a fyziologie dýchacích cest

2.1 Stavba horních a dolních dýchacích cest

Dýchací cesty se dělí na horní a dolní úseky. Horní dýchací cesty se skládají z nosu, nosní dutiny a hltanu. Jsou zodpovědné za ohřívání, čištění a zvlhčování vdechovaného vzduchu. Nosní dutina je vystlaná sliznicí, která filtruje prach a mikroorganismy. V hltanu se kříží dýchací a trávicí cesty, zde dochází k přenosu vzduchu do dolních dýchacích cest.

Dolní dýchací cesty začínají průdušnicí, elastickou trubicí, která je stabilizována chrupavkovými prstenci, aby se zajistil průtok vzduchu. Průdušnice se na dolním konci větví do průdušek, které vedou do plic. Hlavní průdušky se dále dělí na stále menší průduškové větve, jež ústí do průdušinek. Tyto průdušinky vedou ke sklípkům, malým vzduchem naplněným strukturám, ve kterých probíhá výměna plynů.

Plíce se skládají ze dvou plicních křídel, která jsou tvořena laloky. Pravé plicní křídlo má tři laloky, levé dva, aby se vytvořil prostor pro srdce. Plíce jsou uloženy v pleuře a dobře prokrveny, což umožňuje výměnu plynů kyslíku do krve a oxidu uhličitého z krve. Dýchání probíhá díky rytmickému pohybu bránice a mezižeberního svalstva.

Tato struktura umožňuje efektivní zásobování těla kyslíkem a odstraňování oxidu uhličitého, což je nezbytné pro udržení života.

2.2 Funkce dýchacích cest

Hlavní funkcí dýchacích cest je výměna plynů, která umožňuje životně důležité procesy v těle. Při nádechu je kyslíkem bohatý vzduch veden přes horní a dolní dýchací cesty až k alveolám, plicním sklínkám. Zde probíhá výměna plynů. Kyslík difunduje přes tenké stěny alveol do okolní kapilární sítě a dostává se do krevního oběhu. Zároveň se oxid uhličitý, produkt metabolismu, uvolňuje z krve do alveol a je při výdechu vyloučen.

Transport kyslíku v krvi se provádí především vazbou na hemoglobin, složku červených krvinek. Tímto způsobem je kyslík transportován do tkání a orgánů těla, kde je využíván pro buněčné dýchání a produkci energie. Oxid uhličitý, který vzniká při buněčném dýchání, je naopak krevním oběhem transportován do plic, kde je vydechován.

Kromě výměny plynů plní dýchací cesty také ochranné a regulační funkce. Dutina nosní a hltan filtrují částice a mikroorganismy z vdechovaného vzduchu, zatímco hlen v průduškách zachytává cizí částice a odvádí je pryč. Zvlhčování a ohřívání vzduchu v horních dýchacích cestách navíc zajišťuje optimální podmínky pro citlivou alveolární oblast.

Shrnuto, dýchací cesty jsou klíčové pro udržení homeostázy. Umožňují nejen zásobování buněk těla kyslíkem a odstranění oxidu uhličitého, ale také významně přispívají k obraně a kondicionování vdechovaného vzduchu

2.3 Mechanika dýchání

Mechanika dýchání popisuje fyzikální procesy, které jsou nezbytné pro vdechování a vydechování. Tyto procesy jsou založeny na rozdílech tlaku mezi plicemi a okolím, které vznikají pohybem dýchacích svalů.

Při nádechu, také nazývaném inspirace, se stahuje bránice, hlavní dýchací sval. Klesá dolů a zplošťuje se, což zvětšuje prostor v hrudní dutině. Také mezižeberní svaly zvedají hrudník, čímž se dále zvyšuje objem hrudní dutiny. Tímto vzniká podtlak, který nasává vzduch dýchacími cestami do plicních alveol, kde probíhá výměna plynů.

Při výdechu nebo expiraci se bránice uvolňuje, zvedá se nahoru a hrudník klesá díky elastické retrakci plic. Tento proces snižuje objem hrudní dutiny. V důsledku toho tlak v plicích překonává vnější tlak, což vede k proudění vzduchu ven. Výdech je obvykle pasivní proces, který nevyžaduje aktivní svalovou práci.

Při zvýšené dýchací práci, například při fyzické námaze nebo onemocnění dýchacích cest, se zapojují dodatečné podpůrné dýchací svaly. Tyto svaly, jako je břišní svalstvo a některé krční svaly, pomáhají dále měnit intrathorakální prostor, aby maximalizovaly účinnost dýchání.

Mechanika dýchání neumožňuje jen transport vzduchu do plic a ven, ale také přispívá ke stabilizaci hrudníku a jemnému nastavení proudění vzduchu v dýchacích cestách. Schopnost pacienta efektivně využívat tyto mechanismy může být ovlivněna procesy stárnutí nebo onemocněními dýchacích cest, což může vyžadovat cílené terapeutické intervence.

2.4 Regulace dýchání

Regulace dýchání řídí přizpůsobení dechu kyslíkové potřebě těla. V dechovém centru, které se nachází v mozkovém kmeni, probíhá centrální řízení frekvence a hloubky dýchání. Neuronální aktivita v dýchacím centru iniciuje a modifikuje rytmickou výměnu kyslíku a oxidu uhličitého mezi tělem a prostředím. Zásadní podněty pro regulaci dýchání poskytují koncentrace kyslíku (O_2) a oxidu uhličitého (CO_2) v krvi.

Chemoreceptory hrají v tomto procesu rozhodující roli. Periferní chemoreceptory, umístěné především v krkavících a aortě, měří arteriální parciální tlak kyslíku. Při poklesu obsahu kyslíku dochází ke zvýšení dechové aktivity, aby bylo zajištěno dostatečné zásobení kyslíkem.

Centrální chemoreceptory v mozkovém kmeni reagují zejména na změny parciálního tlaku oxidu uhličitého v krvi. Zvýšení CO_2 vede ke vzestupu koncentrace vodíkových iontů, což má za následek zesílené dýchání. Tyto mechanismy zajišťují, že pH krve zůstává do značné míry stabilní.

Regulaci dýchání ovlivňují i další faktory. Mechanoreceptory v plicích poskytují zpětnou vazbu o stavu roztahování plicní tkáně, což může prostřednictvím reflexních obvodů upravit hloubku dechu. Navíc emocionální stavy a tělesná aktivita modifikují frekvenci dýchání, protože také mění metabolické potřeby a tím i složení krevních plynů.

Změny v regulaci dýchání mohou nastat v důsledku procesů souvisejících s věkem nebo onemocněními. Například snížená citlivost chemoreceptorů může omezit schopnost adaptace dýchání, což je třeba v rámci péče vždy brát v úvahu. Pečovatelé by měli být schopni včas rozpoznat příznaky narušené regulace dýchání a přijmout vhodná opatření, aby zajistili kvalitu dýchání a tím i pohodu pacientů.

preview

3 Diagnostika u onemocnění dýchacích cest

3.1 Anamnéza

Anamnéza představuje rozhodující první krok v diagnostice respiračních onemocnění. Zahrnuje systematické zjišťování anamnézy pacienta prostřednictvím cíleného dotazování a je nezbytná pro smysluplné plánování dalších diagnostických opatření.

Důležité informace při anamnéze jsou:

- **Kašel:** Doba trvání, spouštěče, produktivita (s vykašláváním nebo suchý), barva a konzistence sputa.
- **Dušnost:** Výskyt (při zátěži nebo v klidu), průběh, souvislost s určitými spouštěči, jako je fyzická námaha nebo expozice alergenům.
- **Bolesti v hrudní oblasti:** Lokalizace, intenzita, vyzařující bolesti, závislost na dýchání.
- **Cyanóza:** Časový průběh a souvislost s jinými příznaky.
- **Tělesné příznaky:** Horečka, zimnice, únava nebo změny hmotnosti.
- **Alergie:** Známá přítomnost alergií na léky, potraviny nebo environmentální alergen.
- **Rizikové faktory:** Anamnéza kouření (včetně pasivního kouření), pracovní expozice škodlivinám, existující předchozí onemocnění jako CHOPN nebo astma.
- **Rodinná anamnéza:** Vyskytující se respiračních onemocnění u příbuzných prvního stupně.
- **Užívání léků:** Aktuální a dřívější medikace, zejména bronchodilatační nebo protizánětlivé prostředky.
- **Další příznaky:** Jako noční pocení, chrapot nebo pocit nedostatku vzduchu, které mohou symptomový komplex významně ovlivnit.

Důkladná anamnéza pomáhá zúžit nejpravděpodobnější příčiny příznaků a utvářet další diagnostický proces. Přesné zaznamenání těchto aspektů podporuje pečovatele při péči o pacienty a tvoří základ pro cílenou terapeutickou strategii.

3.2 Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření při onemocněních dýchacích cest je ústředním stavebním kamenem diagnostiky. Celostní přístup zahrnuje inspekci, palpaci, perkusi a auskultaci. Tyto metody poskytují cenné informace o zdravotním stavu dýchacích cest a pomáhají při identifikaci možných onemocnění.

Inspekce

Inspekce začíná pozorováním celkového vzhledu pacienta. Všímejte si projevů dušnosti, jako je dýchání s roztaženými nosními křídly nebo použití pomocných dýchacích svalů. Cyanóza případně svědčí o nedostatečném zásobování kyslíkem. Pozorování oblasti hrudníku a břicha poskytuje informace o možných nesprávných polohách nebo deformacích, které by mohly dýchání ovlivnit.

Palpace

Pomocí palpce zkoumáte symetrii a nepravidelnosti hrudníku. Pomáhá posoudit bolest při dýchání i intenzitu a symetrii dýchacích pohybů. Taktilní vibrace (fremitus) mohou být u určitých onemocnění, jako je pneumonie, zesílené, nebo u pneumotoraxu oslabené.

Perkuse

Perkuse umožňuje odhadnout roztažení plic a rozpoznání změn v distribuci vzduchu/tekutin v hrudním prostoru. Normální, vzduchem naplněná část plic vydává rezonanční zvuk, zatímco akumulace tekutin nebo zhuštění tkání zní tupě. Hyperrezonance může naznačovat pneumotorax nebo plicní emfyzém.

Auskultace

Auskultace plic stetoskopem je klíčová pro posouzení dýchacích zvuků. Posuzujte hloubku, frekvenci dýchání a přítomnost dalších zvuků, jako je chrčení nebo pískání. Tyto zvuky poskytují informace o možných nahromaděních sekretu, zúženích nebo obstrukčních procesech v dýchacích cestách. Snížená intenzita dýchacích zvuků může naznačovat základní patologii, jako je pleurální výpotek nebo pneumotorax.

Systematický přístup při fyzikálním vyšetření je nezbytný. Kombinace inspekce, palpce, perkuse a auskultace pomáhají potvrdit klinické hodnocení a cíleně zahájit další diagnostické kroky.

3.3 Přístrojová diagnostika

V oblasti přístrojové diagnostiky hrají významnou roli testy plicních funkcí. Zjištění dechové výkonnosti umožňuje včasné rozpoznání omezení dechové kapacity a strukturálních změn.

Spirometrie

Spirometrie je základní metoda pro měření objemu plic a síly dechového proudu. Pacienti dýchají do náustku, který pomocí spirometru zaznamenává různé parametry dýchání. Klíčovými údaji jsou vitální kapacita (VC) a jednovteřinová kapacita (FEV1). Snížený poměr FEV1/VC je charakteristický pro obstrukční onemocnění dýchacích cest jako je astma či CHOPN. Omezení celkové vitální kapacity může naznačovat restriktivní onemocnění, například plicní fibrózu.

Měření maximálního průtoku (Peak-Flow-Messung)

7 To je jen náhled.

Plnou verzi knihy najdete na <https://www.altenpflege.de> pro registrované uživatele. Registrace i používání jsou zdarma. Kdo se nechce registrovat, může částku uvedenou na straně 2 poslat přes Paypal na adresu buchhaltung@factsoft.de a uvést jak název knihy, tak e-mailovou adresu. Poté obdrží PDF e-mailem.

Kromě bezplatného přístupu ke krátkým učebnicím umožňuje registrace na [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de) přímé ucházení se o práci. A také možnost nabídnout vlastní bezplatnou pracovní inzerci. Staňte se i Vy součástí komunity [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de)