

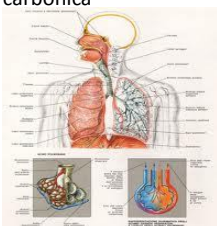
Respirazione e gestione delle alterazioni



Cosa ci serve sapere...

Fisiologia della respirazione:

- ✓ Ventilazione
- ✓ Scambio di gas
- ✓ Trasporto ossigeno e anidride carbonica
- ✓ Lavoro respiratorio
- ✓ Volumi e capacità polmonari
- ✓ Circolazione polmonare
- ✓ Clearance mucociliare



Cianosi

Colorazione bluastra della cute e delle mucose

- ✓ Aumento dell'**emoglobina ridotta** (non legata all'ossigeno), superiore a 4gr/dl
- ✓ Aumento sangue venoso nella cute (dilatazione venule o capillari)
- ✓ **PaO₂** (pressione di O₂ a livello arterioso) inferiore a 40-50 mmHg
- ✓ Marcata a livello di labbra, letto ungueale, orecchie, zigomi



Cianosi

Centrale

Immissione in circolo di sangue poco ossigenato

Lingua, palato molle, zone a flusso ematico elevato

Patologie polmonari (disturbi della diffusione, ventilazione alveolare insufficiente)

Periferica

Cianosi fredda

Riduzione della portata cardiaca, riduzione del circolo
Vasocostrizione generalizzata o localizzata (trombosi arteriosa)

Arti, letto ungueale, lobi delle orecchie
Fredda al tatto



Dispnea

Dal greco "dys" cattivo, "pnoia" respiro
American Thoracic Society:

"anormale e disagiata consapevolezza del proprio respiro"

Esperienza soggettiva, sensazioni che variano di intensità
Risposte secondarie di tipo fisiologico e comportamentale

"Mi manca l'aria"

"Mi scoppiano i polmoni"

"Mi sento soffocare, l'aria non va giù..."

Lavoro respiratorio aumentato
Attivazione eccessiva o anormale dei centri respiratori

Alcuni fattori psicologici (ansia, paura, rabbia)



Diversi tipi di dispnea:

Acuta:

Insorgenza (ore/giorni) in pazienti precedentemente in buona salute

Subacuta: patologia preesistente

Ortopnea:

Difficoltà respiratoria in posizione supina
Posizione seduta obbligata



Cronica:

Patologie croniche delle vie aeree
Presenza del sintomo per mesi/anni

Terminale:

Sintomo non risponde ai trattamenti
Ultimi giorni di vita con patologie terminali

Parossistica notturna:

Episodi durante il sonno
Risvegli improvvisi

Ipossia

Deficit di ossigeno a livello cellulare
 Segni e sintomi aspecifici, simili ad altre patologie (tab. pag 535)
 Manifestazioni cliniche respiratorie, cardiache e neurologiche

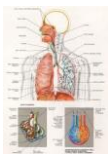
Acuta:
 Compromissione della capacità di giudizio, incoordinazione, Simile intossicazione da alcol

Cronica:
 Affaticamento, sonnolenza, apatia, intolleranza all'attività fisica

Fattori di rischio: Allergeni, fumo, sostanze tossiche, patologie apparato respiratorio, cardiocircolatorio

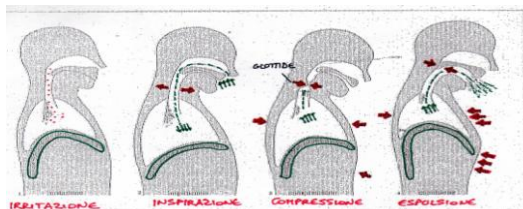
Cause possibili:

- ✓ respiratori
- ✓ anemica
- ✓ alterata circolazione
- ✓ aumentato fabbisogno Ossigeno
- ✓ monossido di carbonio
- ✓ elevate altitudini




Tosse

Riflesso che utilizza un'espiazione «esplosiva» forzata per depurare le vie aeree da irritanti o secrezioni



Emottisi: espettorazione di sangue dalle vie aeree (muco striato, sangue rosso vivo e schiumoso)



Durata

- Acuta
- Subacuta
- Persistente

Caratteristiche

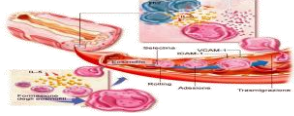
- Secca
- Umida
- Convulsiva
- Abbaiante

Ostruzione bronchiale

Riduzione del lume delle vie aeree con alterazione del flusso d'aria

Anatomica: neoformazioni, corpi estranei

Funzionale: alterazione intrinseca del bronco




Attività mucociliare alterata → aumento viscosità e quantità del muco, alterazione del movimento delle ciglia, tosse inefficace
 → aumento del ristagno di muco, infiammazione cronica, alterazione scambi gassosi

Ostruzione delle vie aeree..

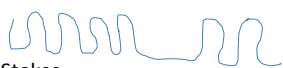
Segni/sintomi:
 aumento FR, rumori respiratori (sibili, ronchi, crepitii,...), tosse inefficace, dispnea

Espettorato:
 Materiale secreto dalle mucose respiratorie attraverso tosse
 Normale 100ml/24ore, contiene muco, detriti cellulari, microorganismi
 Condizioni patologiche: tab. pag 541



Respiri patologici

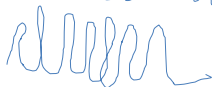
✓ Respiro di Biot



✓ Respiro di Cheyne-Stokes



✓ Respiro di Kussmaul



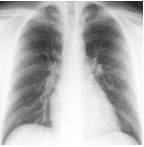
✓ Respiro paradossoso (movimenti dissincrono)

Accertamento della respirazione...

Frequenza respiratoria e caratteristiche del respiro	Atti respiratori Profondità Simmetria Ritmo
Consapevolezza del paziente Percezione Significato attribuito ai segni/sintomi	Chiedere di descrivere il respiro Quando insorge la difficoltà? Con quale frequenza?
"tempo-parola"	Capacità di parlare senza interruzioni per respirare
Qualità del respiro	Tempo di inspirio ed espirio Rumori o fischi respiratori?
Posizione del paziente	Seduta o ortopnoica? Utilizzo di cuscini per dormire


Colorito cutaneo	Mucose, labbra, estremità orecchio, letto ungueale, ippocratismo digitale
Presenza tosse Capacità di tossire in modo efficace	Da quanto? Presenza di escreato? Qualità e quantità?
Caratteristiche del torace	"Torace a botte" Movimenti paradossi del torace


Stato di coscienza e orientamento	Alterazioni PaCO ₂ , alterazioni coscienza Alterazioni PaO ₂ , confusione e agitazione
Utilizzo dei muscoli accessori	Sternocleidomastoideo, addome
Presenza di dolore	Durante inspirio o espirio? Dolore comporta respiro superficiale, tosse inefficace
Ansia o paura di morire	Percezione, soffocamento
Rumori respiratori	Alterazione per presenza liquido o ostruzione
Tolleranza all'attività fisica	Dispnea, affaticamento nel movimento
Stanchezza o astenia prolungata	
Pulsiossimetria periferica	
Stili di vita	Abitudine al fumo, contatto polveri, ambiente di lavoro




✓ Ossimetria periferica

✓ Radiografia del torace






✓ Tomografia polmonare



✓ Broncoscopia

✓ Spirometria (test di funzionalità polmonare)



Alterazioni della respirazione, cosa fare?


- ✓ Somministrazione **ossigenoterapia** in modo sicuro e secondo prescrizione
- ✓ **Mobilizzazione:**
Correlare lo sforzo fisico all'affaticamento respiratorio (*come e quando mobilizzare il paziente?*),
Incoraggiare cambi posturali frequenti (drenaggio delle secrezioni)
Far assumere **posizione ortopnoica o fowler**
- ✓ Garantire supporto, vicinanza
- ✓ Garantire ambiente ben aerato e luminoso
- ✓ Controllo del dolore (favorire tosse efficace)
- ✓ Igiene del cavo orale












Cannula nasale
Eroga il 24-30% di ossigeno
Non più di 4 litri al m
Effetto essiccante della mucosa



Maschera facciale
Eroga il 35%-45%
Controindicata per pazienti con ritenzione di co2

Maschera di venturi:
Valvola con principio di mescolamento
Tra ossigeno e aria ambiente
Nei vari colori varia la concentrazione di ossigeno erogata
Concentrazioni precise dal 24% al 60%



Maschera con reservoir
Indicata se grave distress
Respiratorio
Eroga elevate concentrazioni di ossigeno
Attenzione che la sacca sia gonfia



Nella gestione del paziente in ossigeno terapia :

Frequenti igiene orale e delle narici
Umidificare l'aria inspirata

Monitorare l'integrità cutanea delle zone a contatto
con il presidio

Sostituire i presidi per la somministrazione di
ossigeno (cdc 2003)
Attenzione al pericolo di incendio
