



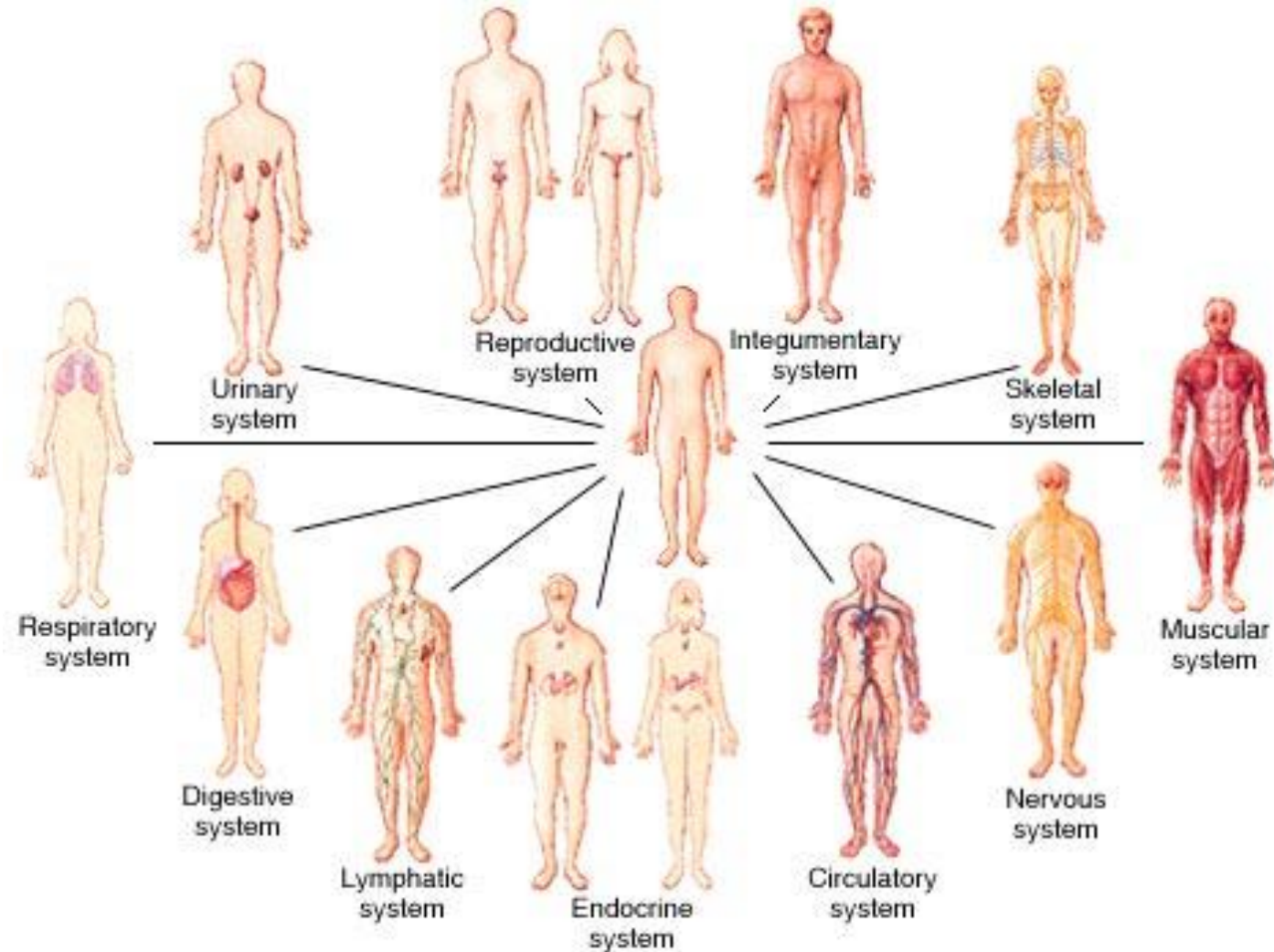
URGENTE RESPIRATORII OBSTRUCTIA CAILOR RESPIRATORII SI METODE DE DEZOBSTRUCTIE

LARISA REZNEAC

Dr.st.med..conf.universitar
Catedra Urgente Medicale
USMF"Nicolaie Testemitanu"



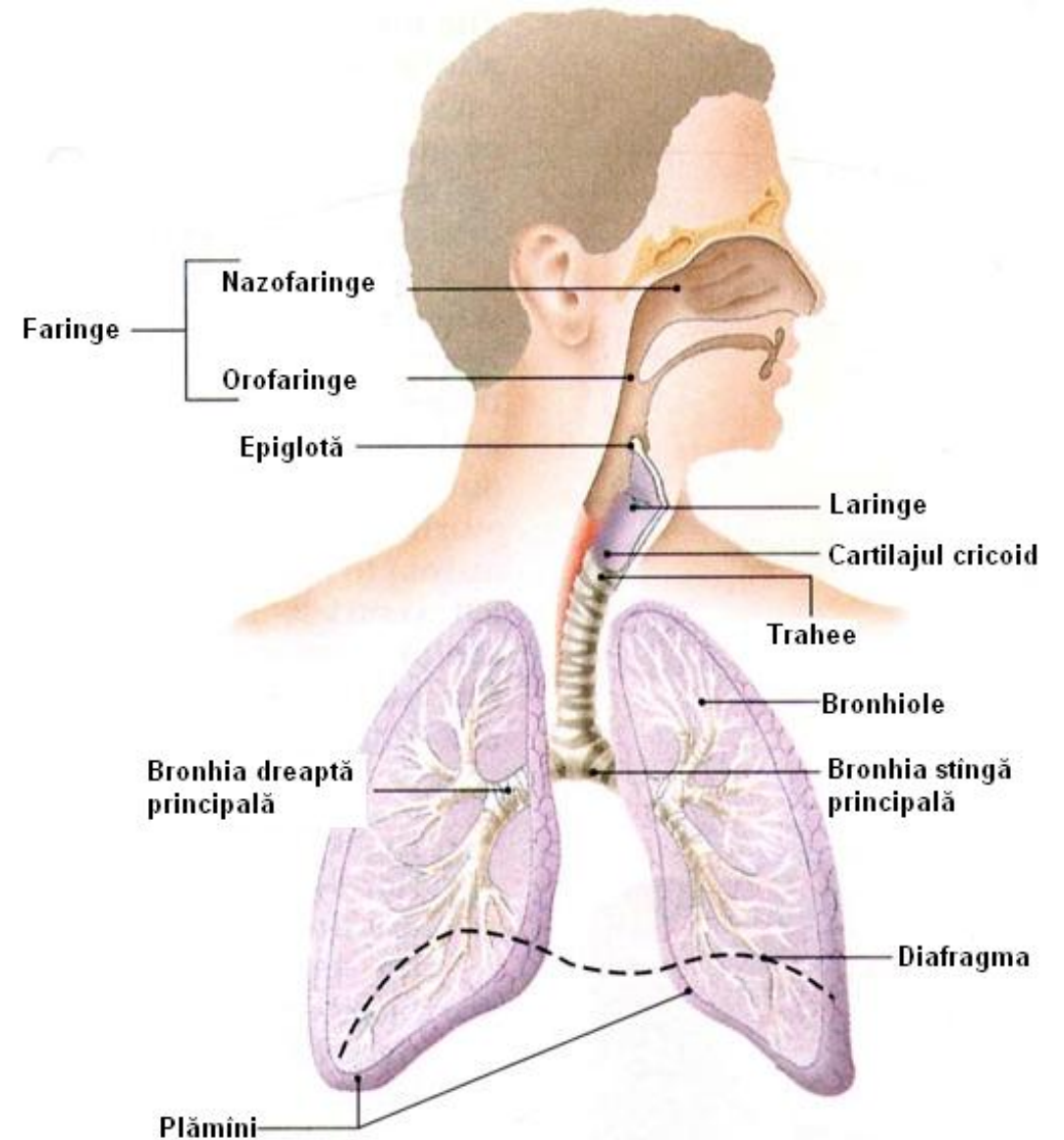
Sisteme de organe ale corpului uman



Corpul uman include 11 sisteme de organe: 1) sistemul tegumentar, 2) sistemul scheletar, 3) sistemul muscular, 4) sistemul limfatic, 5) **sistemul respirator**, 6) sistemul cardiovascular, 7) sistemul digestiv, 8) sistemul nervos, 9) sistemul urinar, 10) sistemul endocrin, 11) sistemul reproductiv

SISTEMUL RESPIRATOR

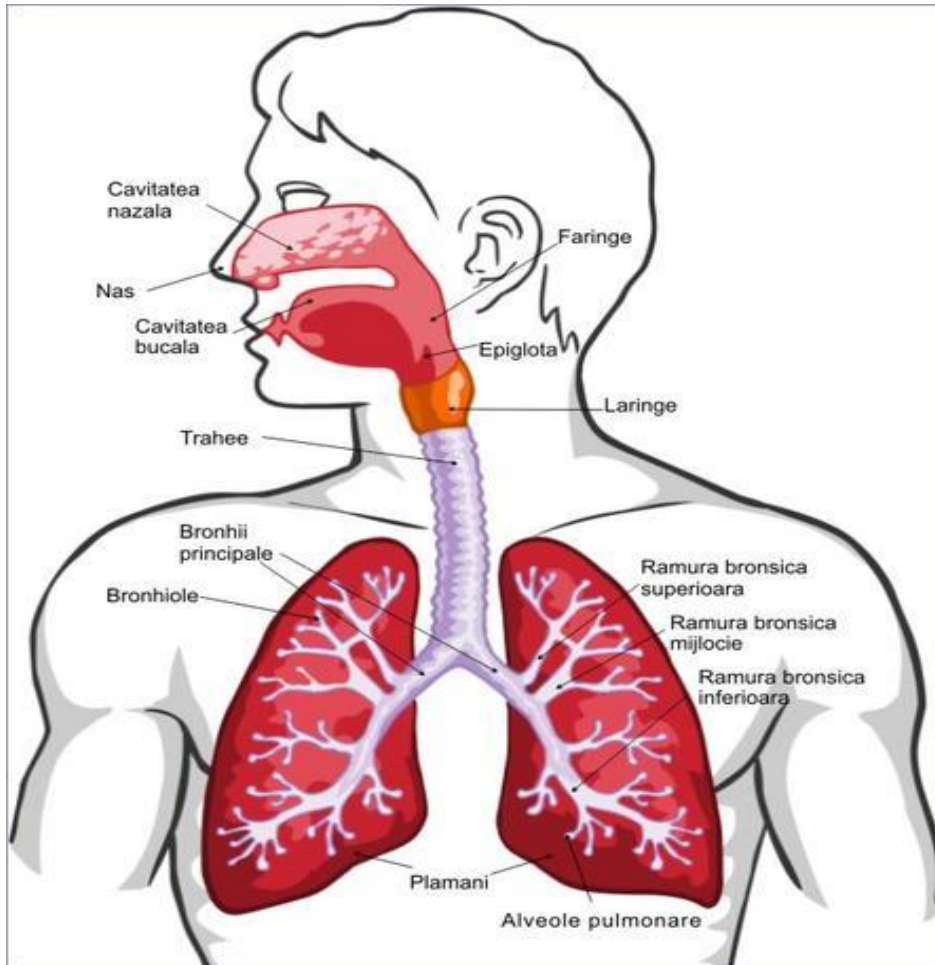
- Prin **sistem respirator** înțelegem totalitatea de organe care contribuie la **respirație**, la realizarea schimburilor de gaze dintre organism și mediul extern.



Funcția de bază (vitală) a sistemului respirator este RESPIRAȚIA

- **Respirația** este funcția prin care se asigură aportul de oxigen pînă la nivelul celulelor și eliminarea dioxidului de carbon, produs al metabolismului celular.
- În actul de respirație sunt implicate căile respiratorii, plămînii, diafragma, mușchii intercostali și coastele.
- **Căile aeriene**, care permit trecerea oxigenului și eliminarea dioxidului de carbon, se divizează în două grupuri: **căi respiratorii superioare și căi respiratorii inferioare.**

Căile respiratorii sunt divizate în căile respiratorii superioare și inferioare

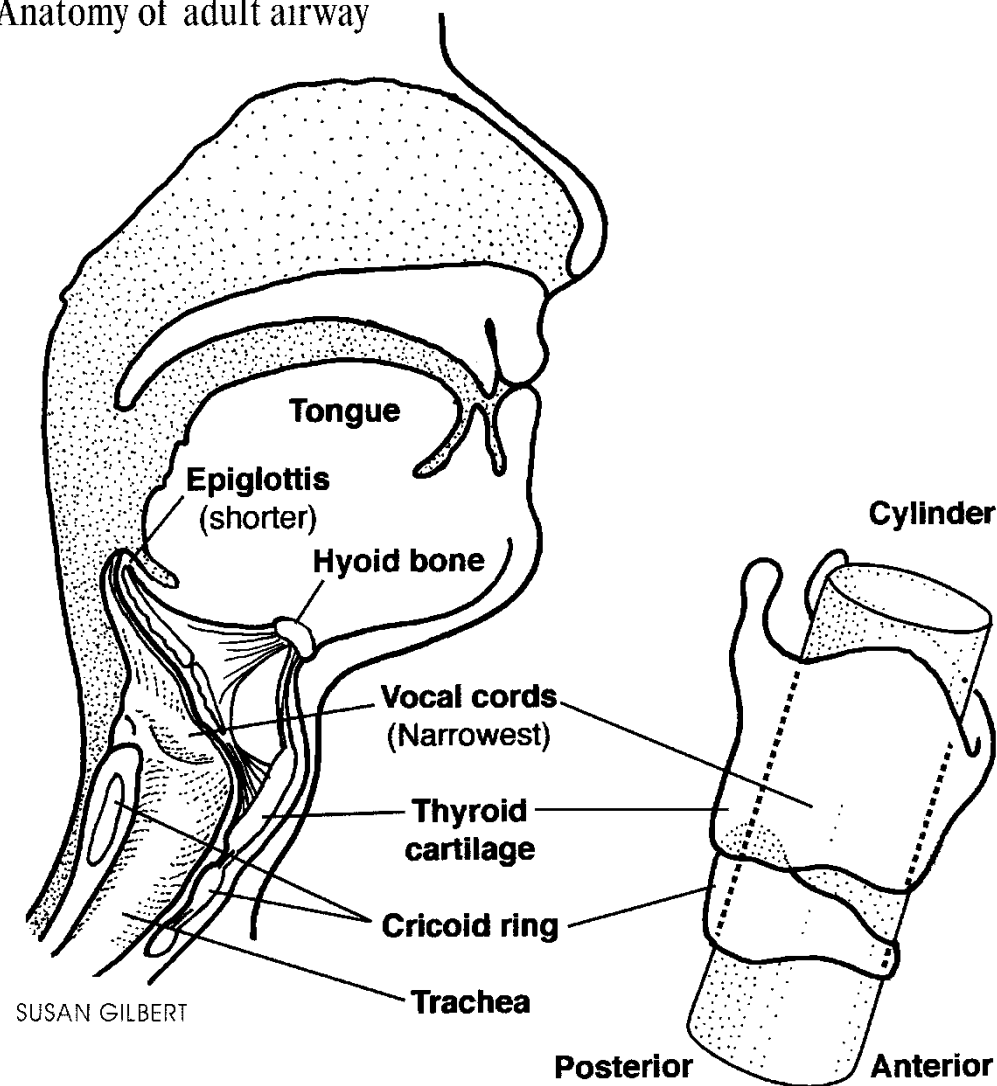


- **Limita** între ele sunt **coardele vocale**, care sunt localizate în laringe.
- **Căile respiratorii superioare** le formează **nasul, nazo- faringe, faringele și laringele anterior cu cartilajul hioid.**
- **Căile respiratorii inferioare** le formează **laringele mijlociu și laringele posterior, traheea, bronhiile pînă la alveole.**

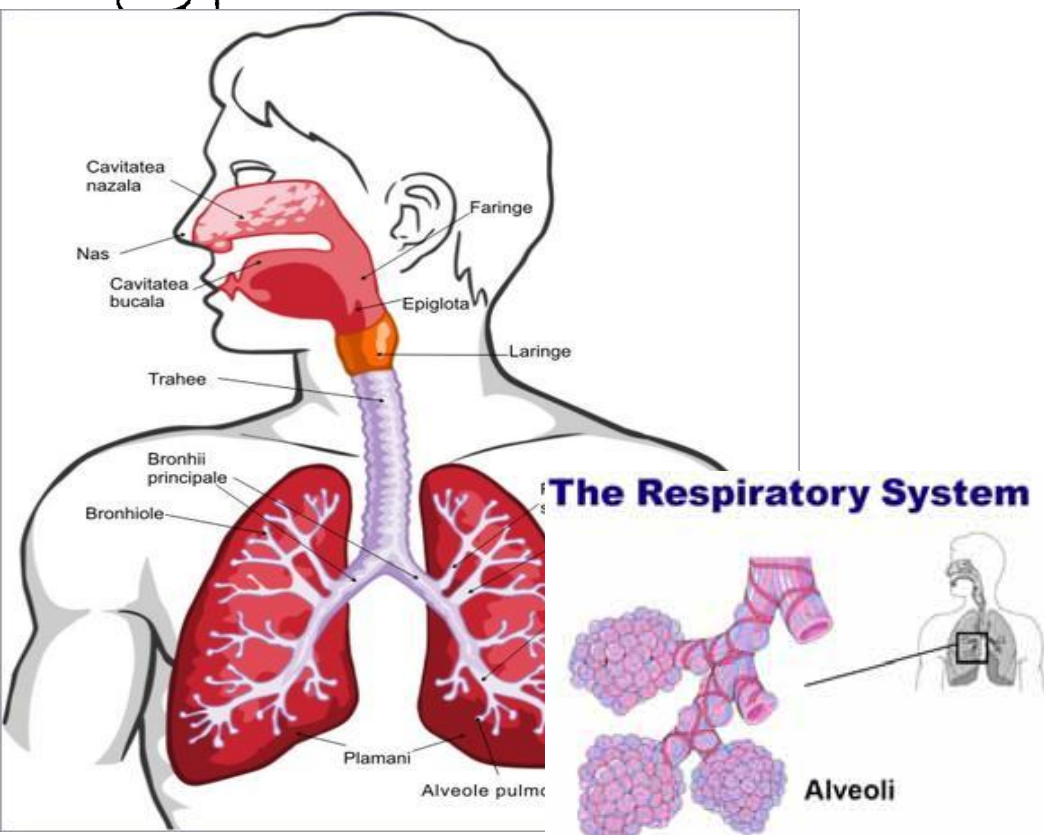
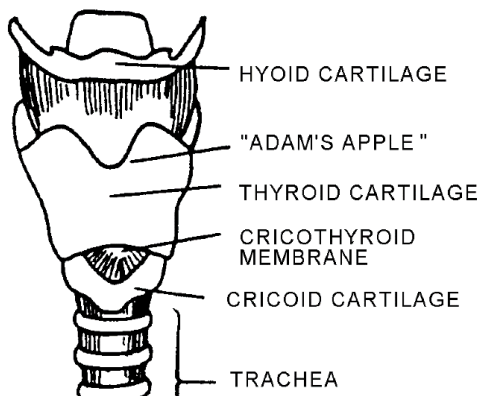
Căile respiratorii superioare

- **Nas- narinele:** cavitățile care încălzesc aerul inspirat, filtrează impuritățile cu ajutorul fibrelor de păr și mucus.
- **Nazofaringe** - zona posterioară a mezelor nazale, care continuă în **faringe**.
- **Faringele** este organul unde se întâlnește aerul din nas și gură.
- **Laringele anterior** – partea anterioară, de sus, a laringelui cu cartilajul **Hioid**, unde împreună cu **coardele vocale** se produce sunetul. **Coardele vocale** sunt hotarul dintre căile respiratorii superioare și inferioare.
- **Epiglota** Un organ care protejează căile respiratorii în timpul deglutiției sau vomei.

Anatomy of adult airway



Căile respiratorii inferioare

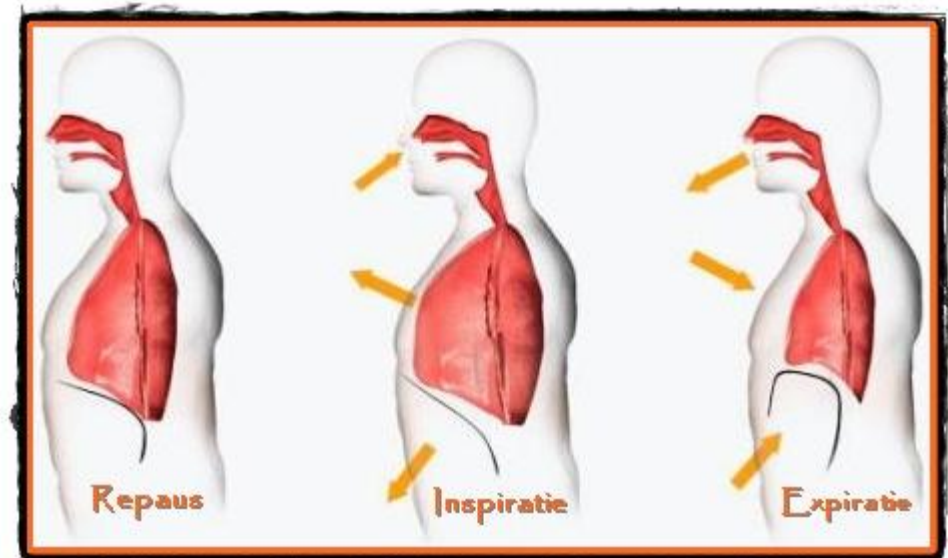


- **Laringele (mediu și inferior)** – cu cartilajele **tiroid** până la **cricoid**. Intre cartilajul tiroid și cricoid se află **membrana cricotiroidiană**. Cricoidul, un inel cartilagos, este la extremitatea inferioară a laringelui.
- **Traheia** are aproximativ 11 cm în lungime la adult, se divizează în două ramuri spre plămânul drept și stâng numite **bronhii**.
- **Bronhiile** (dreaptă și stângă), sunt căi respiratorii, care divizându-se duc spre alveole, care formează plămânii.
- **Plămânii-alveolele** Organe unde are loc schimbul de gaze – **respirația externă**.

Căile respiratorii formează spațiul mort care este egal apr. cu 2ml/kg.

Respirația este **funcția principală** a sistemului respirator

- Coordonarea mișcărilor respiratorii este asigurată de centrii inspirator, expirator, apneustic și pneumotaxic, iar activitatea acestora este reglată de CO₂ din sânge și de aferențele pulmonare.

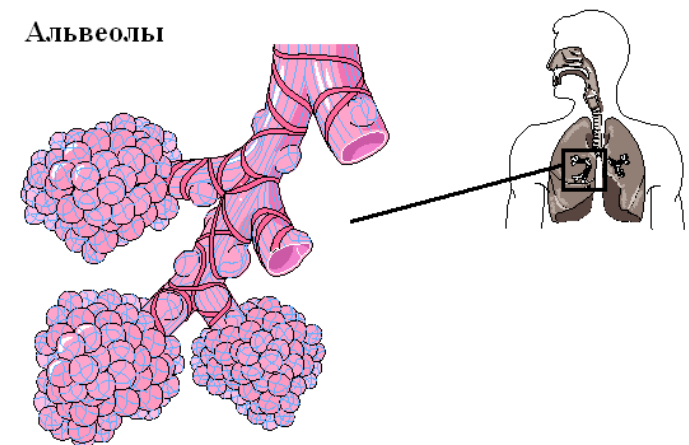
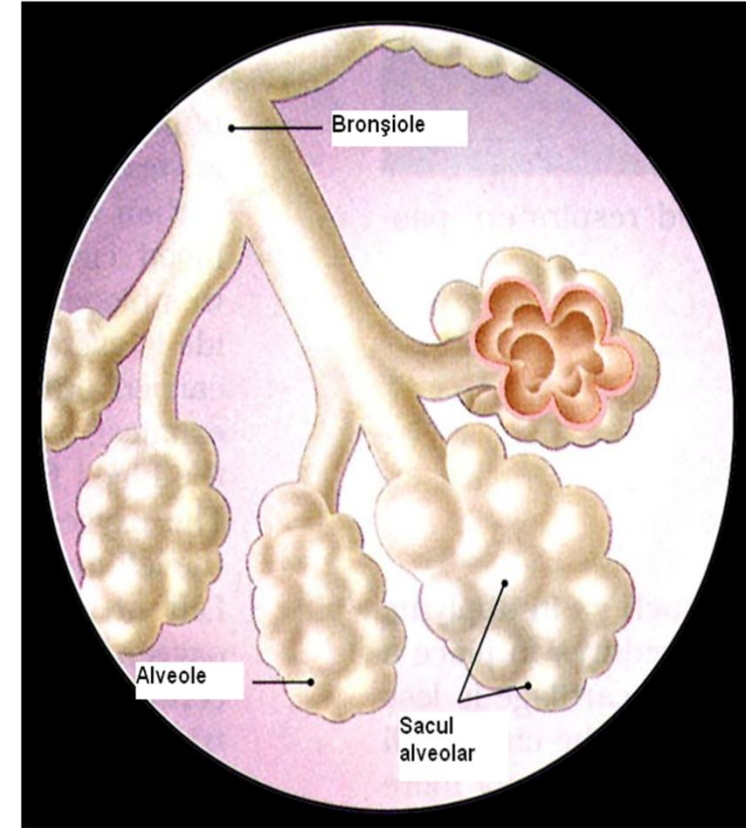


Pulmonul are și alte funcții:

- filtru anatomic față de micro-embolii lizați de leucocite,
- permite eliminarea unor substanțe volatile (NH_3 , acetona, alcool),
- sinteza de fosfolipide,
- participă la transformarea angiotensinei I în angiotensina II,
- inactivează serotonina, bradikinina și unele prostaglandine etc.

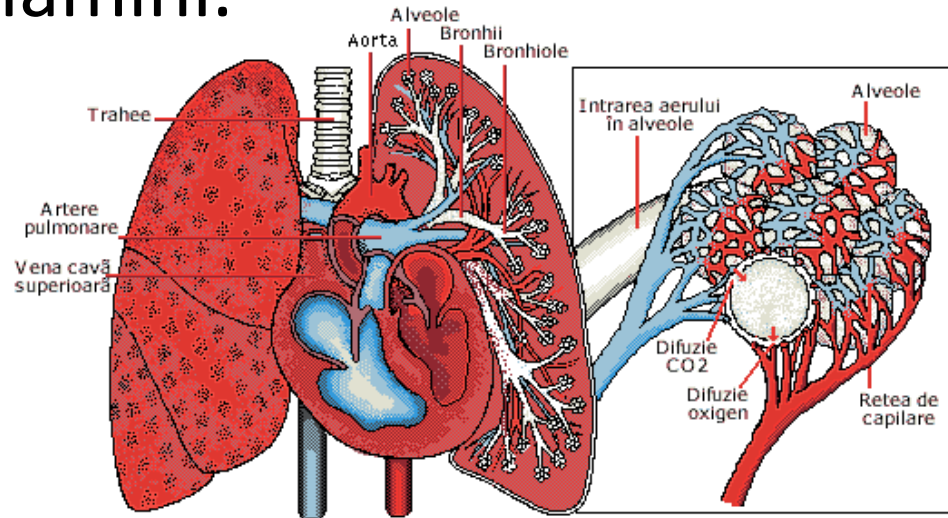
Respirația are 4 etape:

- **Etapa pulmonară** - perioada în care aerul pătrunde prin căile respiratorii pînă la alveole și se distribuie în alveolele pulmonare.
- **Etapa sanguină** – schimburile de gaze dintre aerul alveolar și sîngele din capilarele circuitului mic. Oxigenul din aerul inspirat este predat sîngelui acesta debarasîndu-se în același timp de CO₂ și apă.



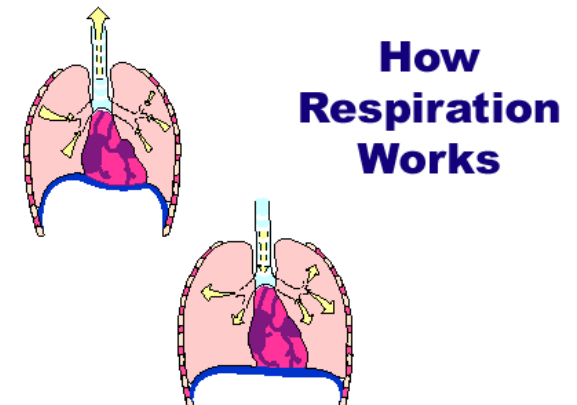
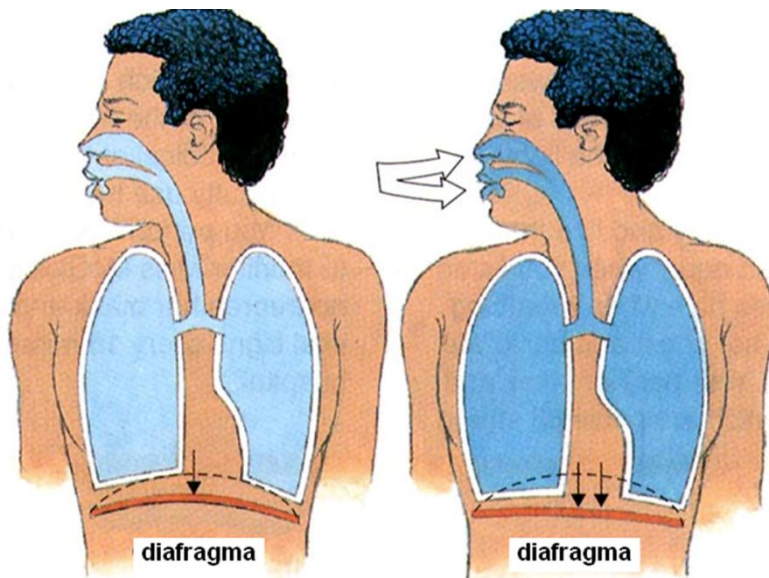
Respirația are 4 etape:

- **Etapa circulatorie** – transportul oxigenului pînă la țesuturi și a CO₂ de la țesuturi la alveolele pulmonare pentru eliminare.
- **Etapa tisulară** – reprezentată de schimbul de gaze dintre sînge și celulele tisulare (respirația internă). Cu ajutorul unui sistem complex enzimatic O₂ este cedat țesuturilor în vederea asigurării proceselor de ardere, iar CO₂ este încorporat în sînge cu scopul de a fi eliminat prin plămîni.



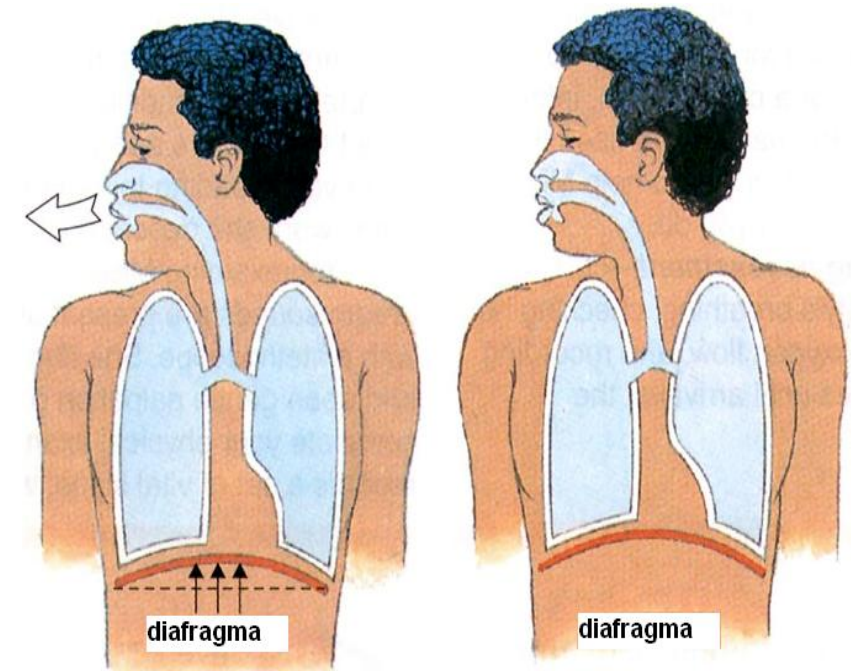
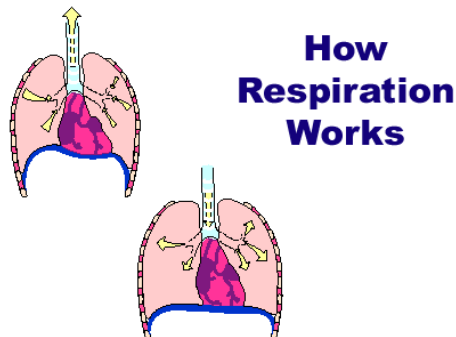
Respirația este un proces ce include inspirul și expirul

- **Inspirația** este un proces activ de intrare a aerului în plămâni.
- Diafragma se contractă, mișcându-se în jos, mușchii intercostali plasează coastele în sus și în exterior și creiază o cavitate (un volum) pentru pătrunderea aerului.



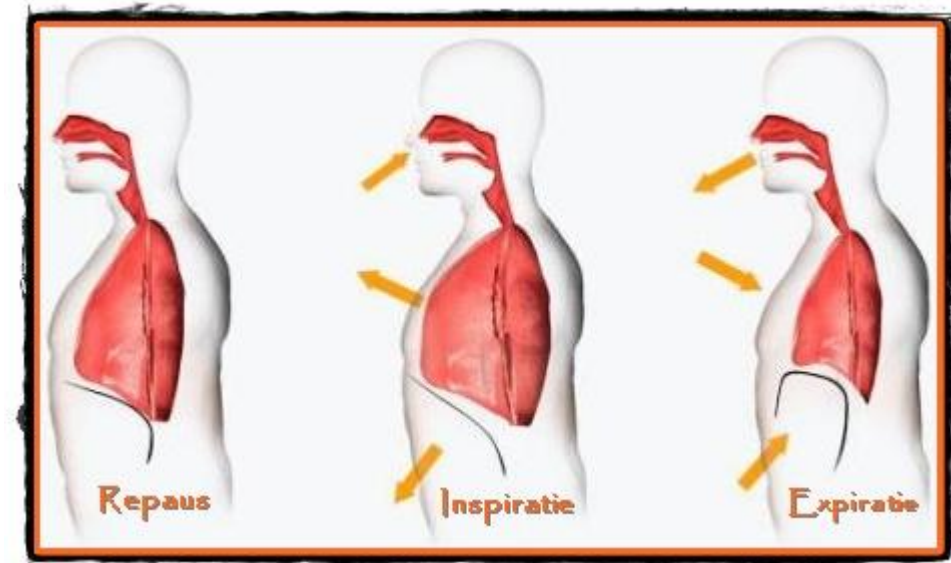
Respirația este un proces ce include inspirul și expirul

- **Expirația** este procesul pasiv, când diafragma și mușchii intercostali se relaxează, reducând volumul cavității toracice.
- Diafragma se mișcă în sus și coastele se mișcă în jos și în interior pe măsură ce aerul iese din plămâni.



Tipul respirației

- **La femei** – respirația toracică - dilatarea privește diametrul antero-posterior, realizat prin ridicarea și proiectarea înainte a sternului.
- **La bărbați** – respirația abdominală - se dilată mai mult diametrul transversal, prin contracția diafragmului.
- **La copii și bătrâni** – se dilată mai mult diametrul vertical, prin contracția diafragmului.



CURIZITĂȚI

- Pe parcurs a 24 ore un om respiră de 21 000 de ori, iar plămânii săi prelucrează circa 2 000 l de aer.
- Adultul consumă circa 300 cm cubi de oxigen pe minut, ceea ce reprezintă 442 l/24 ore
- La o temperatură de 20°C un om adult inspiră și expiră cantități diferite de aer: culcat – 6 l, așezat – 7 l, în picioare – 7 l, când merge – 14 l, când aleargă – 43 l și până 100 l la efort fizic.
- De-a lungul vieții un om inspiră apr. 20 kg de praf.

RESPIRAȚIA NORMALĂ - liniștită, bilaterală, fără efort.

La o unitate de timp inspir și două unități de timp expir
1:2

- **Frecvențele Normale:**

- Adult - 12-20 resp. pe minut.
- Copil - 15-30 resp/ min.
- Sugar - 25 la 40 resp. pe minut.
- Nou-născut — 30-60 respirații pe minut.

- **Respirația ritmică**

- **Calitatea:** Sunetele respirației-prezente și egale bilateral.
Expansiunea pieptului-moderată și egală bilateral.

- **Volumul curent** – Tidal volume – 5-8-10ml/kg sau 500-700 ml

Respirația este influențată de:

- Concentrația de O₂ și CO₂ din corp și atmosferă: ↑ ↓,
- Temperatura corpului: febra ↑, hipotermia ↓,
- Drogurile/medicamentele: ↑ ↓,
- Durerea accelerează respirația, dar uneori duce la depresia ei,
- Emoțiile: accelerează – tahipnee
- Acidoza: accelerează – tahipnee
- Somnul: ↓, - bradipnee
- Obstrucțiile căilor respiratorii, ↑ ↓,
- Patologia pulmonului sau a cordului, ↑ ↓,
- Pierderi de sânge, lichide..... ↑ ↓,



EVALUAREA STĂRII RESPIRAȚIEI

La un pacient sau victimă evaluarea începe cu verificarea prezenței respirației și dacă respirația este adecvată sau neadecvată.

- **Respirația Adecvată:**

- Frecvența Normală 12-20/min

- **Respirația neadecvată:**

- Frecvența respirațiilor peste 30/min sau sub 8/min



EVALUAREA RESPIRAȚIEI

Dacă respirația este adecvată:

- Mențineți căilor respiratorii deschise, permeabile și faceți accesul oxigenului

Dacă respirația este neadecvată:

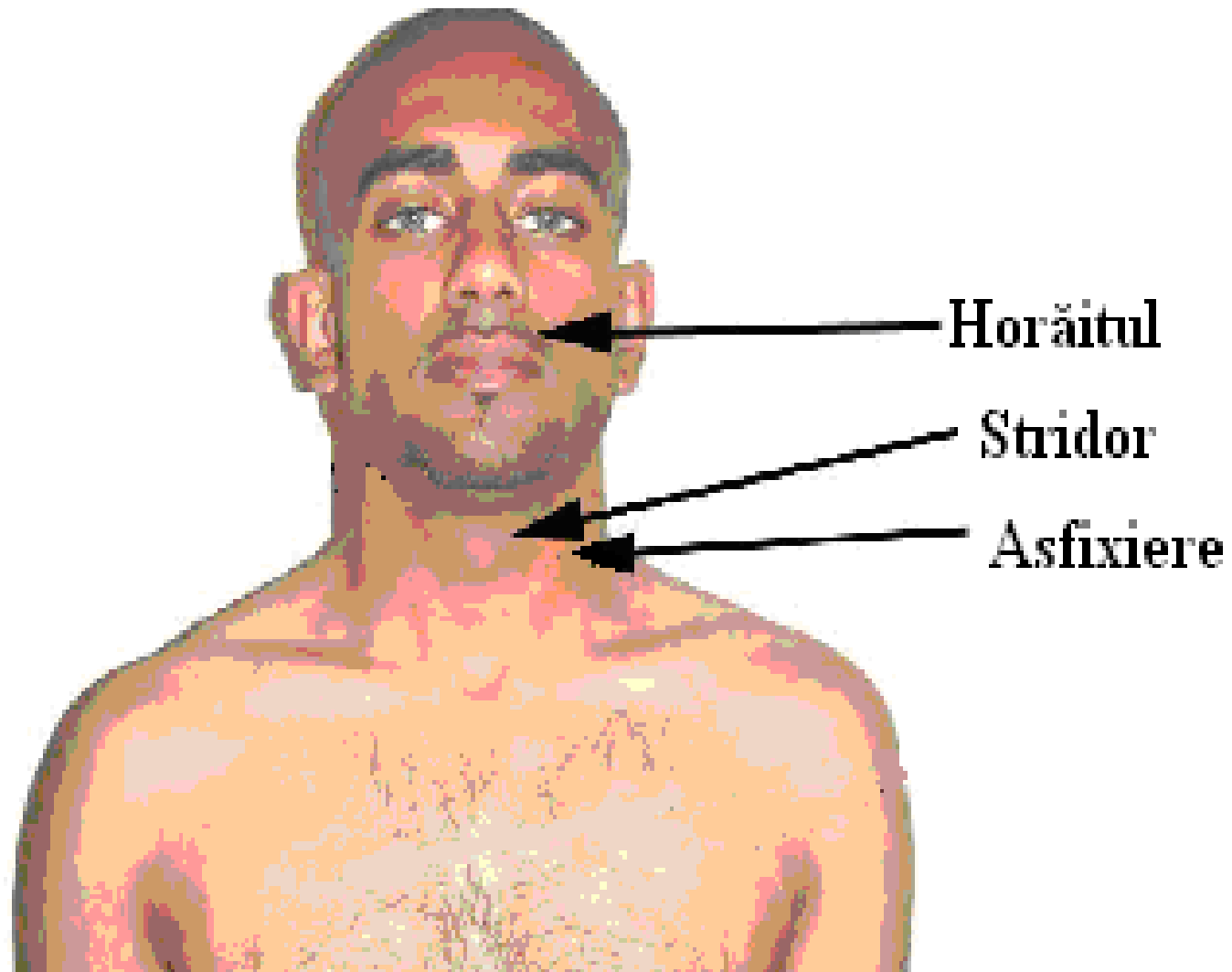
- Mențineți permeabilitatea căilor respiratorii și asigurați ventilația, fie gură-la-gură, fie gură-la-nas sau folosind o mască portabilă sau balon AMBU și administrați oxigen în concentrații mari

Riscurile și măsurile de protecție

- **Fi-ți pregătiți pentru:**
 - Tuse
 - Salivă
 - Vomă
 - Urină
 - Sînge
 - Mușcături
- **Măsuri de protecție personală**
 - Mănuși
 - Ochelari
 - Măști



Semnele unei respirații laborioase



Semnele unei respirații anormale:

- Mișcările pieptului sunt minimale, absente, sau inegale.
- Mișcările respiratorii sunt limitate la mișcări a peretelui abdominal anterior (respirație diafragmală)
- Sunetele respiratorii sunt diminuate sau absente
- Sunt prezente sunetele patologice: respirație zgomotoasă: horăit, dispnee – respirație cu efort, stridor - inspir gălăgios și wheezing – respirație șuierătoare.

Semnele unei respirații neadecvate:

- Frecvența respiratorie: foarte rapidă - tahipnee sau foarte rară – bradipnee,
- Respirația este superficială și rapidă sau prea adâncă și rară, sau dificilă.
- Pacientul este **cianotic**: culoarea pielii, buzelor, limbii, pavilioanele urechilor sau lojele unghiale sunt albastre sau sure.
- Inspirațiile sunt prelungite sau expirațiile sunt prelungite
- Pacientul nu e capabil să vorbească sau să tusească.

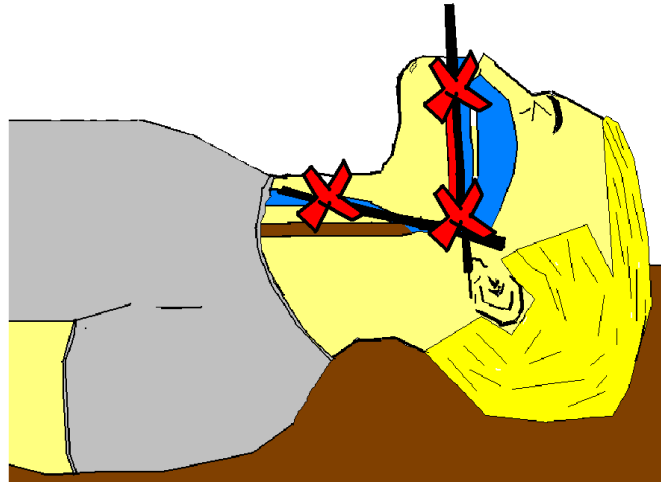
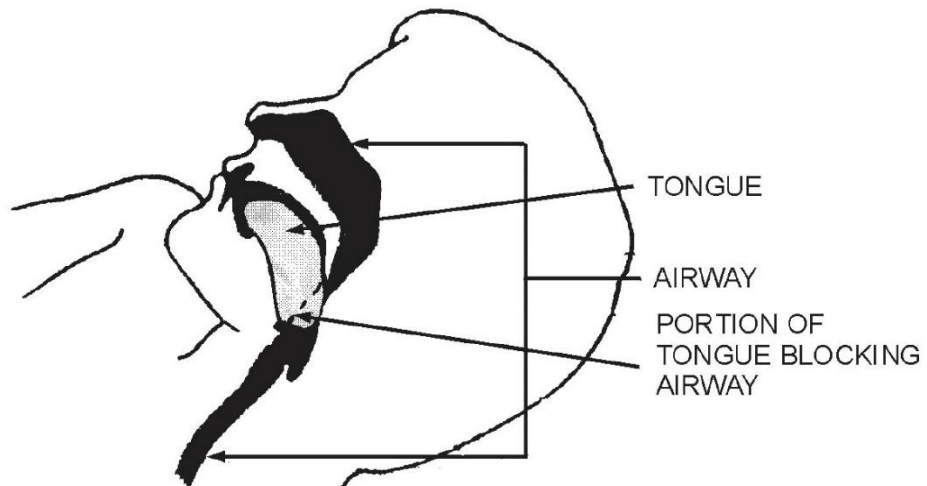
Tulburarea aportului de oxigen se manifesta:

- Prin sindromul insuficientei de oxigen - **hipoxia**, care se instalează după ce posibilitățile de compensare ale organismului au fost depășite.
- După etapa respiratorie tulburată, se disting **doua forme** diferite de **hipoxie**:
 - **alveolo-capilara (externă)** și
 - **tisulară (internă)**.
- **Hipoxia** reprezintă reducerea cantității de oxigen sub limitele normale sau insuficiența sa de utilizare la nivel celular.

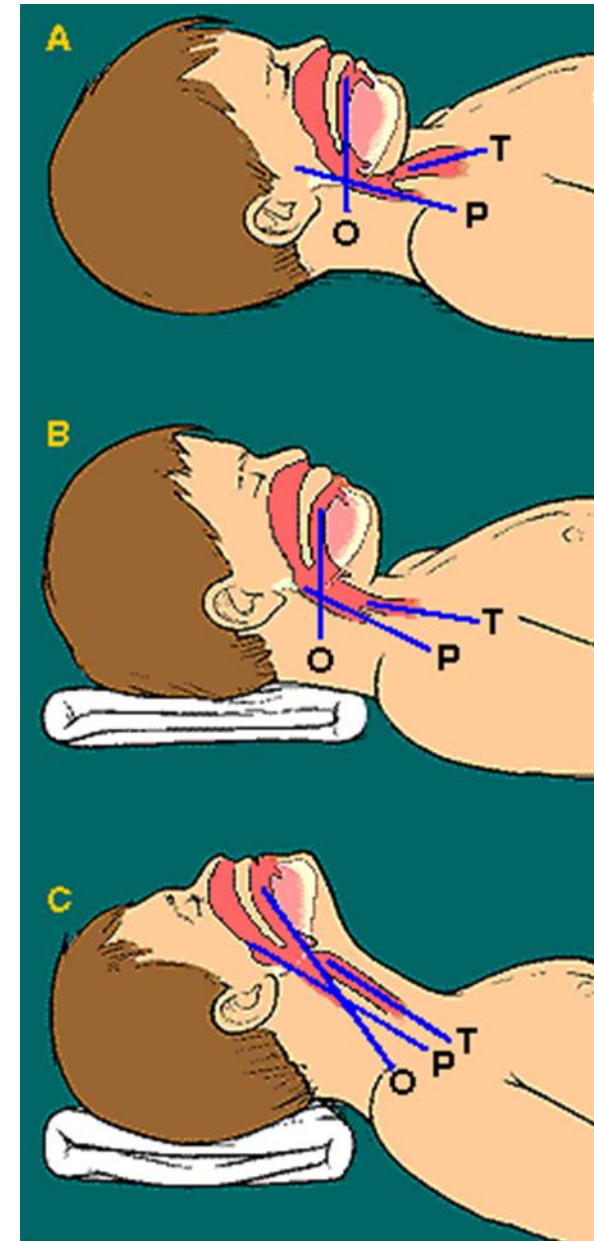
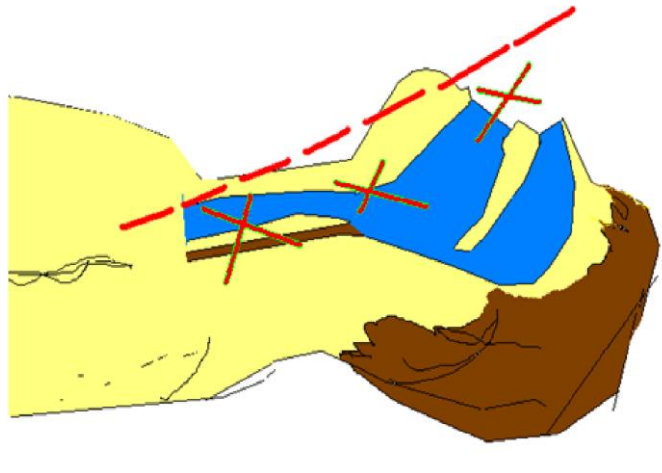
Asfixia

► o stare patologică severă, prin stoparea pătrunderii aerului în pulmoni (obstrucții, ocluzii, înec, edem laringian și pulmonar), cu instalarea insuficienței respiratorii acute și prin acumularea CO₂ la nivel tisular, cu dezechilibre severe ale funcțiilor vitale.

În cazul unui pacient inconștient, limba devine flască și, datorită forței de gravitație cade în posteriorul faringelui .



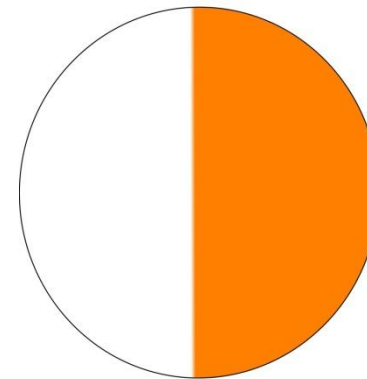
Мягкое небо
Небный язычок
Язык
Маленькая нижняя челюсть
Надгортанник



APRECIEREA prezenței respirației

- **Asculțați** zgomotele respirației
- **Simțiți** fluxul de aer expirat
- **Priviți** mișcarea cutiei toracice
- Evaluarea respirației nu trebuie să depășească 10 secunde

Count for 30 seconds
Multiply by 2



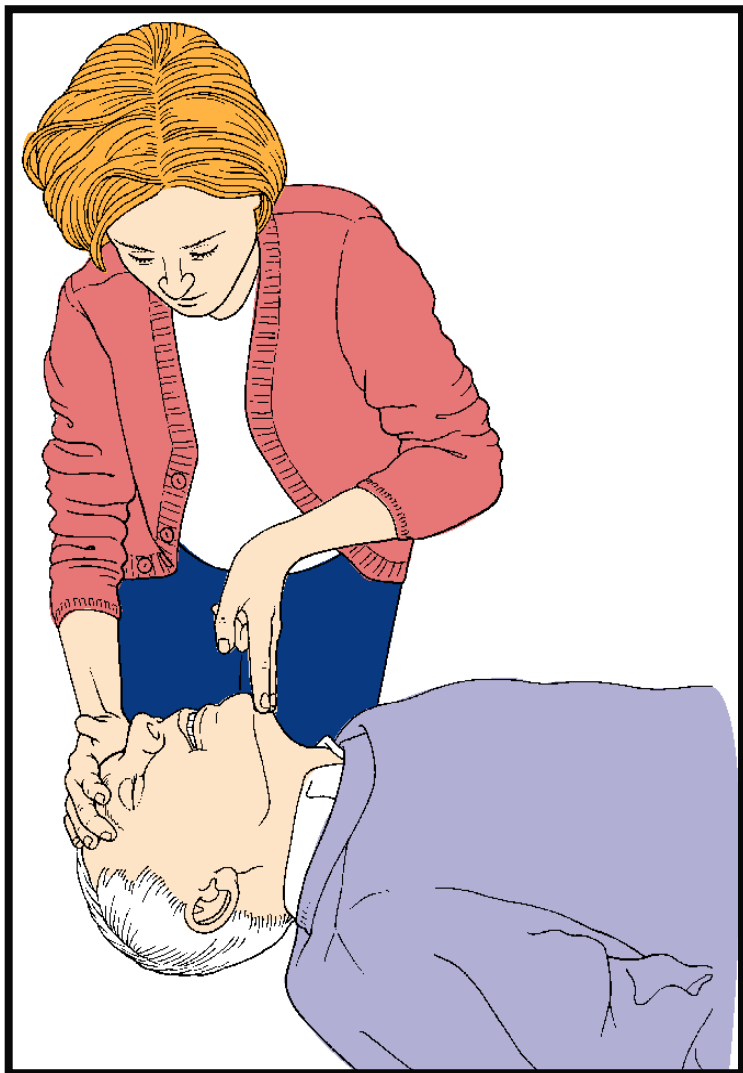
Example: $8 \times 2 = 16$



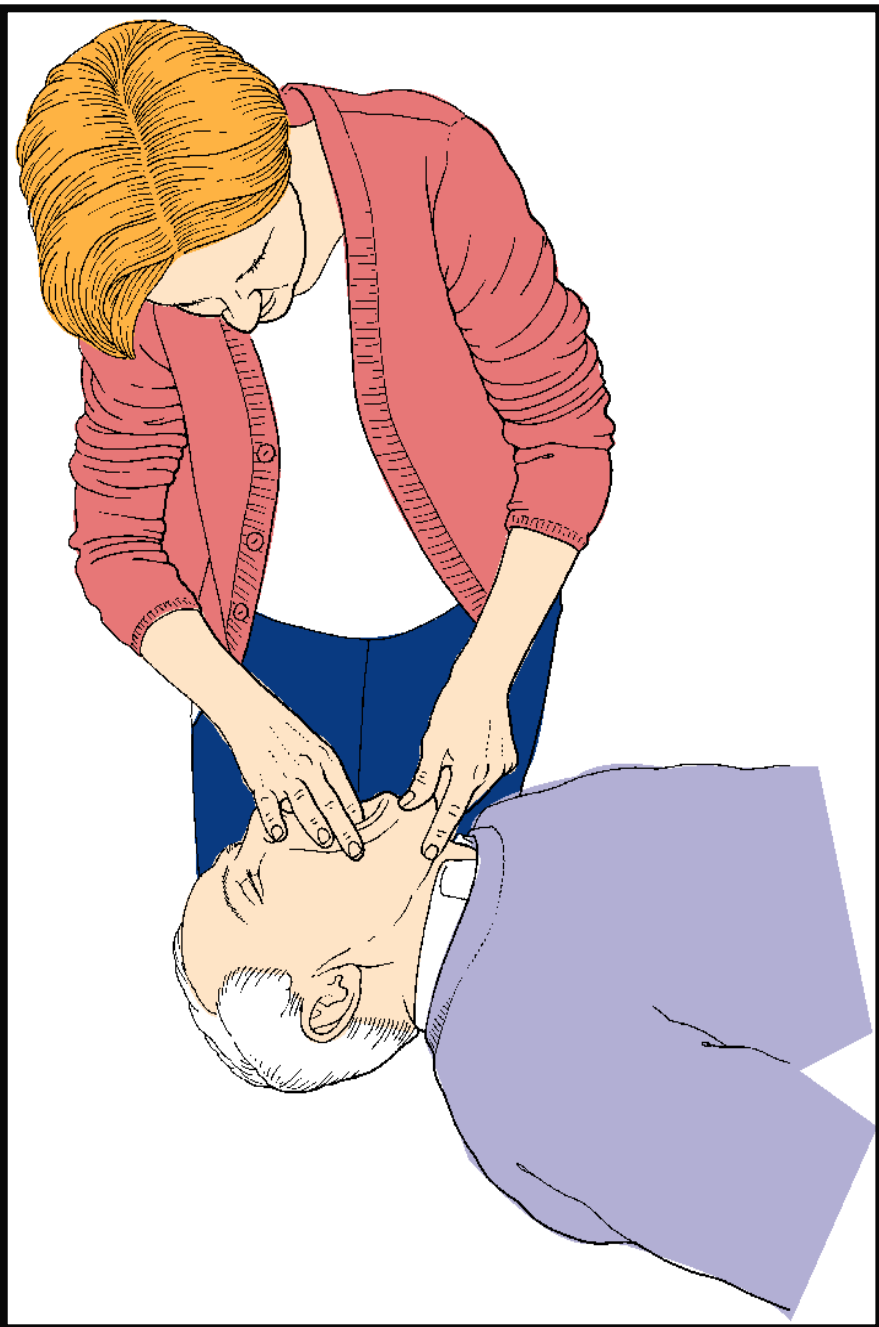
Etapele principale de înlăturare a dificultăților respiratorii cu risc vital pentru viața pacientului sunt:

- Deschiderea și menținerea permeabilității căilor respiratorii
- Asigurarea ventilației artificiale pentru pacientul ce nu respiră sau are o respirație neadecvată .
- Sanarea căilor respiratorii prin aspirație.
- Asigurarea oxigenoterapiei - ventilației

Deschiderea căilor aeriene



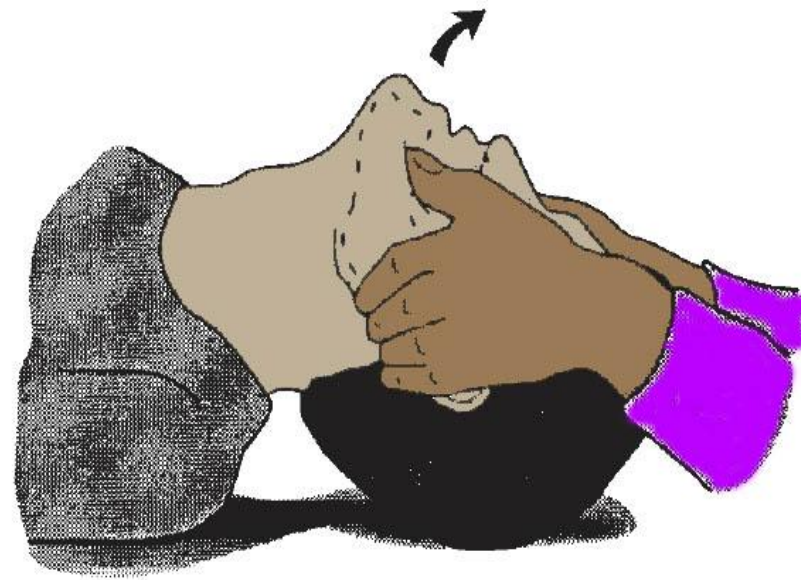
- Hiperextensia capului
- Subluxarea/Ridicarea mandibulei
- Deschiderea gurii -
 - **manevra Safar**
- Dacă este suspectie de trauma sau nu stim ce s-a intimplat cu victima :
 - Subluxația mandibulei sau ridicarea barbiei
 - Deschiderea gurii -
manevra Esmarch



Curățarea digitală a cavității bucale

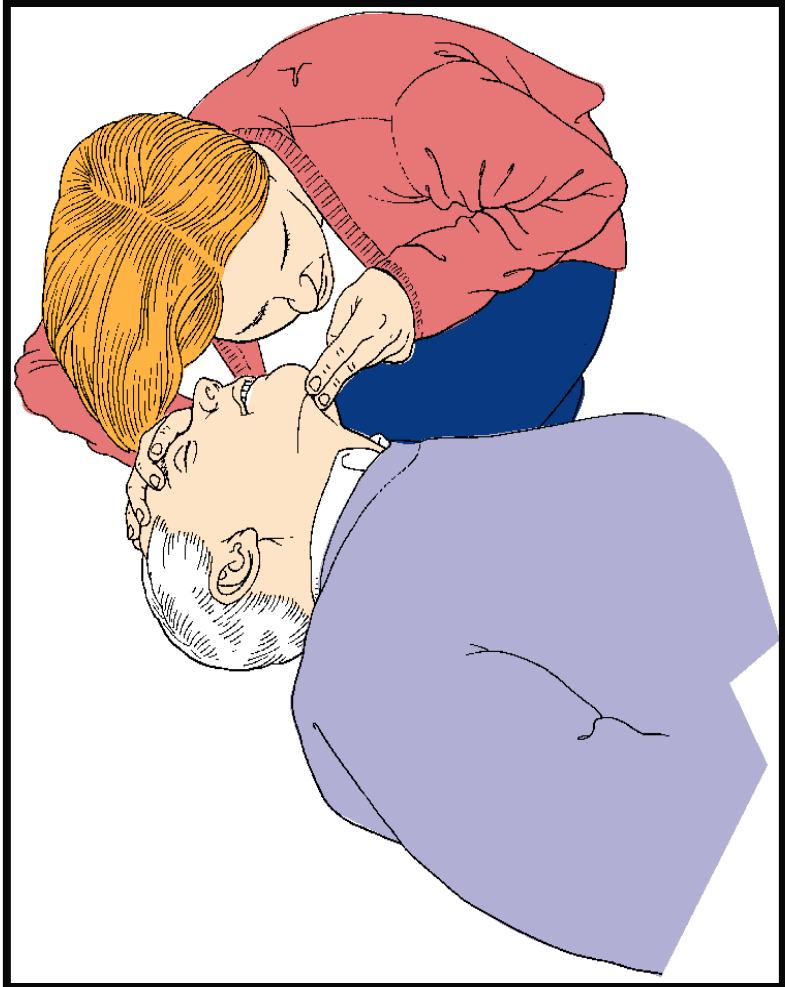
- Se va efectua numai pentru îndepărtarea **corpilor străini solizi, vizibili**

Manevra Safar “ hiperextensia capului și subluxația anterioară sau tracția mandibulei”



Indicațiile: victima ne traumată, inconștientă

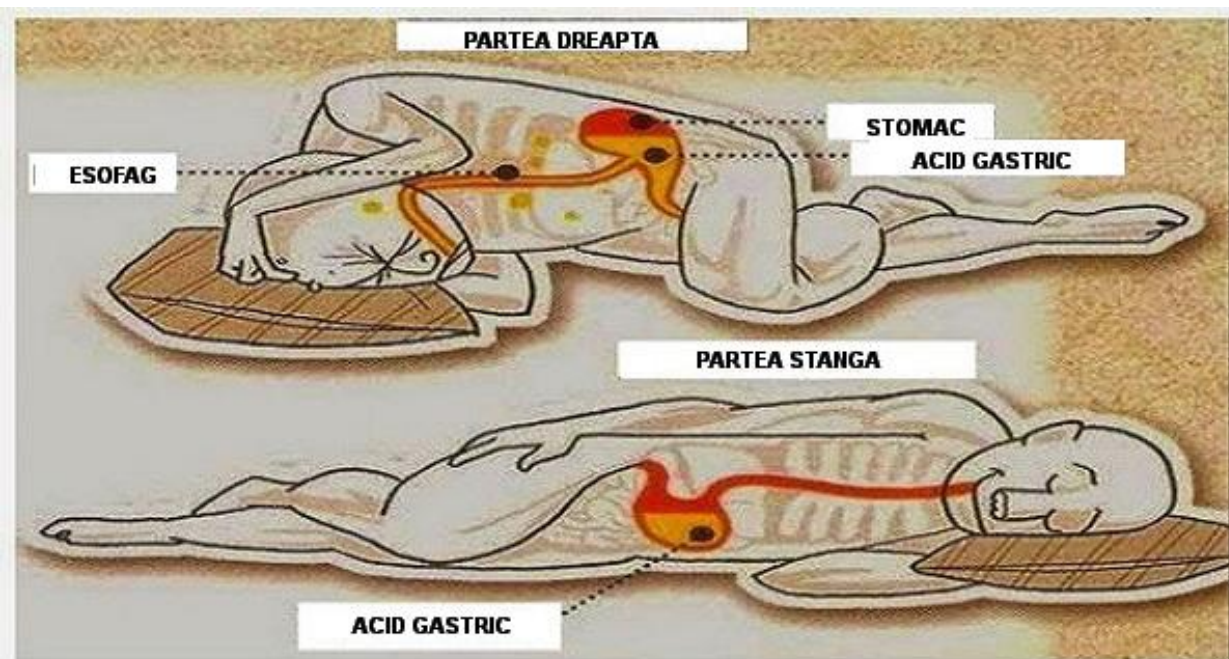
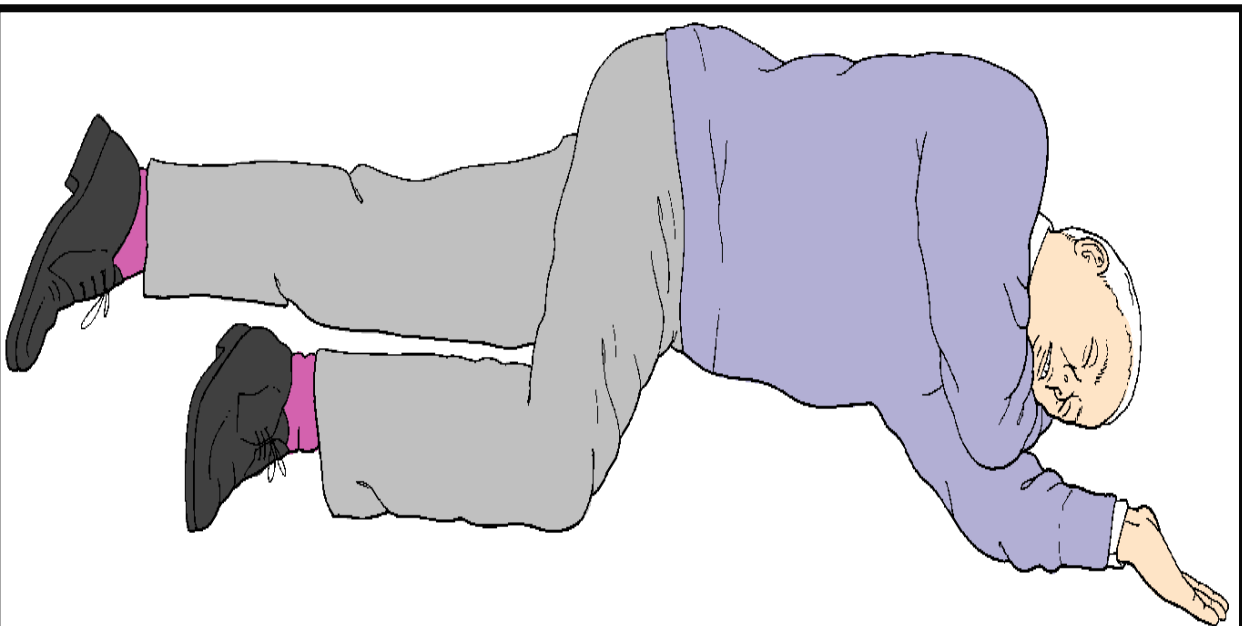
Verificarea respirației



- **Priviți** expansiunile toracelui
- **Ascultați** sunetul respirației
- **Simțiți** pe obraz aerul expirat
- Toate acestea nu trebuie să dureze mai mult de **10** secunde pentru a hotărâ dacă pacientul respiră sau nu

Respiră victima? DA

- Dacă situația permite și victima nu este traumatizată, așezați victima într-o **poziție laterală de siguranță – lateral stingă**
- Sunați după ajutor 112
- Reevaluați periodic starea pacientului





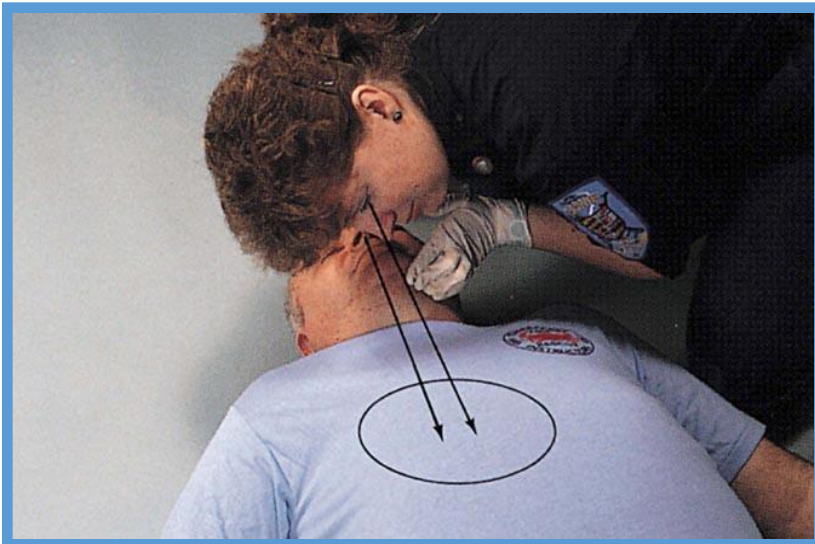
Respirația normală absentă ?

Apel la 903 (112)

ABC

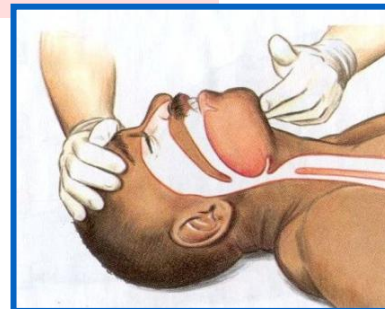
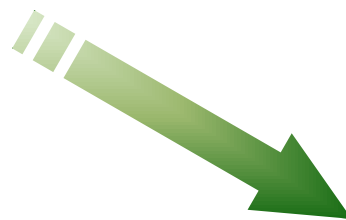
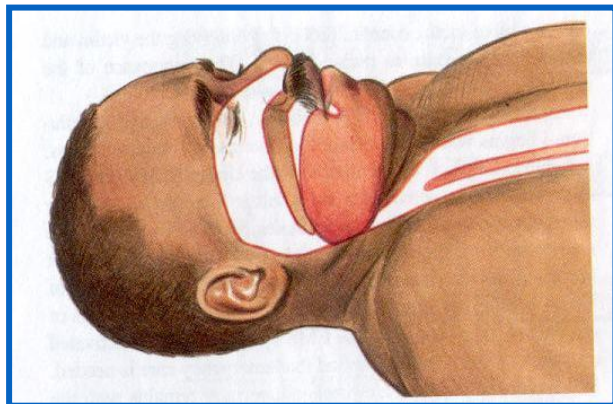


- priviți excursia cutiei toracice
- ascultați suflurilor respirației
- simțiți mișcarea aerului (respirație) pe obraz

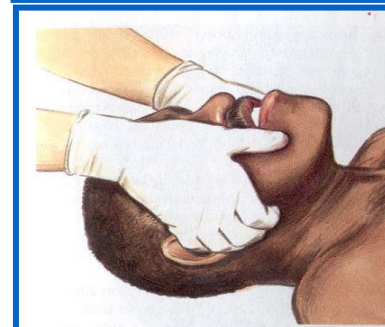


priviți, ascultați și simțiți, până la 10 secunde pentru a hotărî, este prezentă respirație sau nu

Suportul vital bazal



Manevra Safar



**Manevra
Esmarch**

Daca suspectam trauma
sau nu cunoaştem
circumstanţele

Deschidem căile respiratorii :

Manevra Safar: hiperextensia capului, subluxarea / ridicarea bărbiei, verificarea gurii.

Manevra Esmarch: subluxarea / ridicarea bărbiei, verificarea gurii.

VENTILAREA

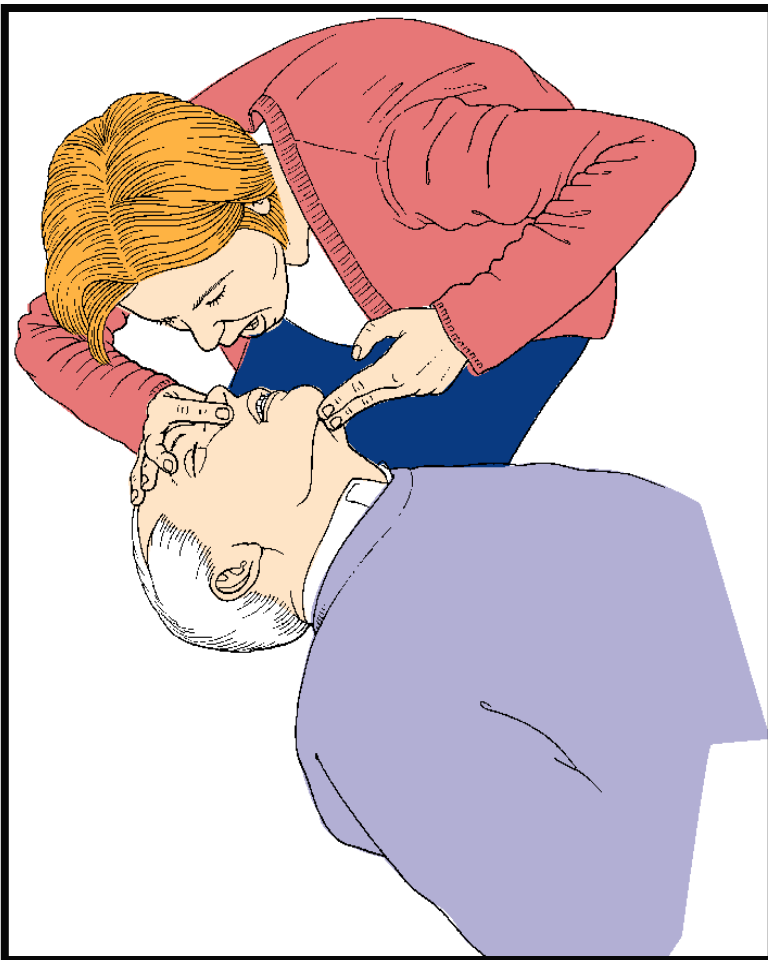
- Cum?



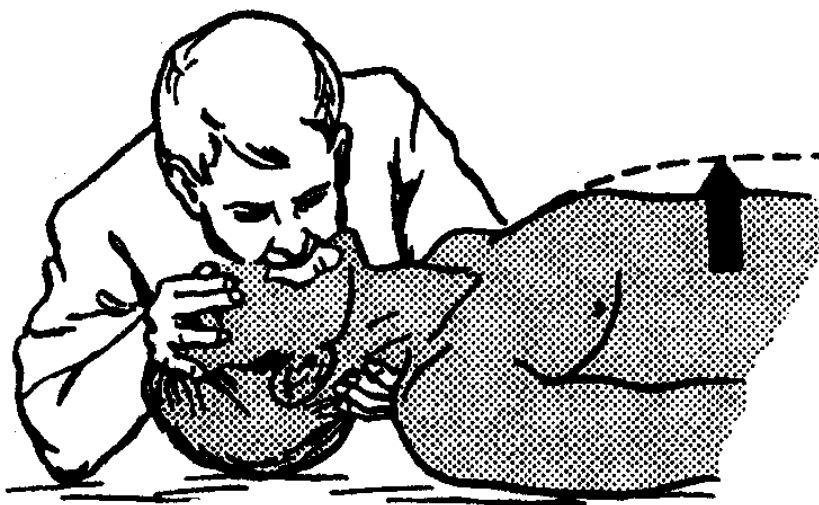
Gură-la-nas



Respirația artificială gură la gură



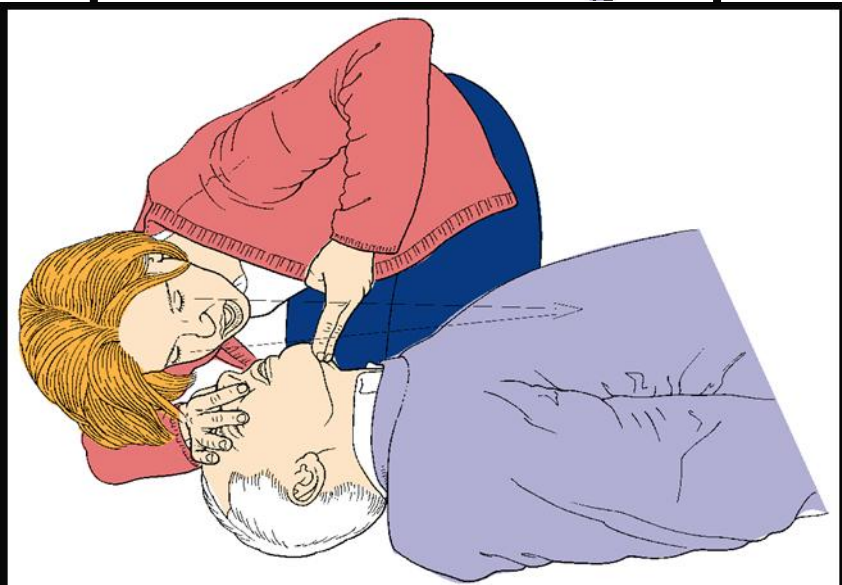
- Pensăm nasul victimei
- Țineți-i bărbia ridicată
- Inspirați volumul vostru curent
- Buzele etanș pe cele ale victimei



Respirația artificială



- Inspir continuu (1,5-2 sec) în gura victimei
- Verificăm dacă i se ridică pieptul
- Păstrăm bărbia ridicată
- Verificăm mișcările toracelui



Ventilația gură-la-nas

- Ventilația gură-la-gură este dificilă
- Gura este serios lezată
- Victima este salvată de la înec
- Resuscitarea este făcută de un copil
- Motive estetice



Respirație artificială metoda „CURĂ LA NAS”

1



*Cu o mână se dă
capul pe spate, iar
cealaltă se așază
sub bărbie închizându-
se gura.
Se trage puternic
aer în piept...*

2

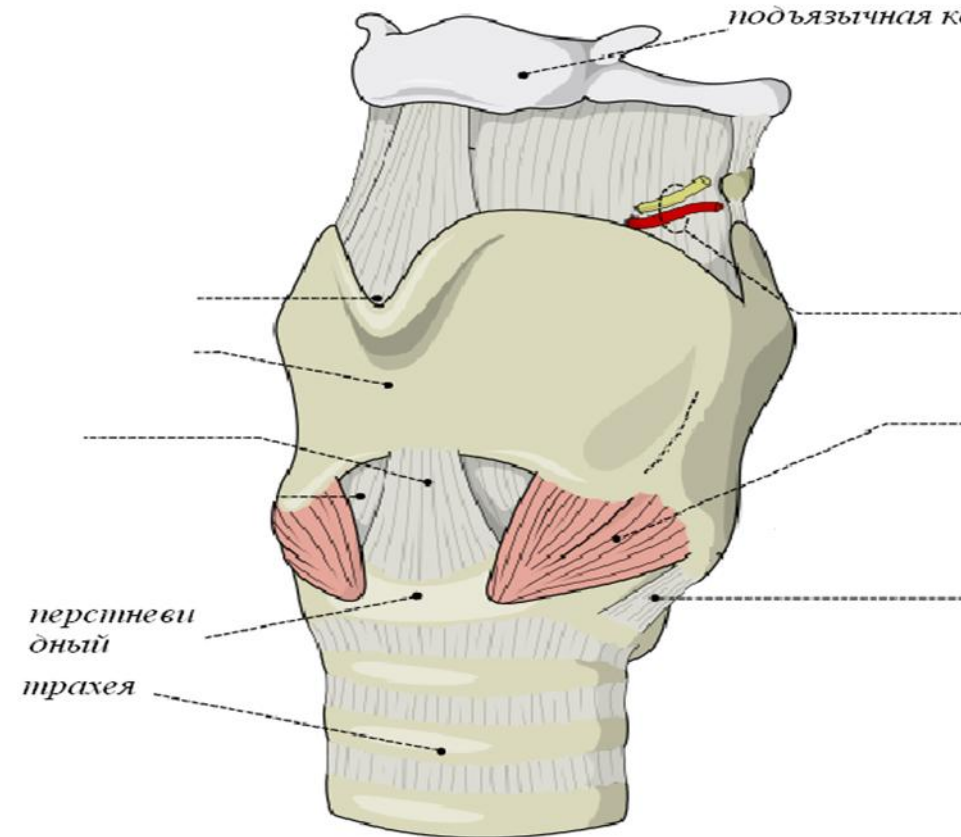
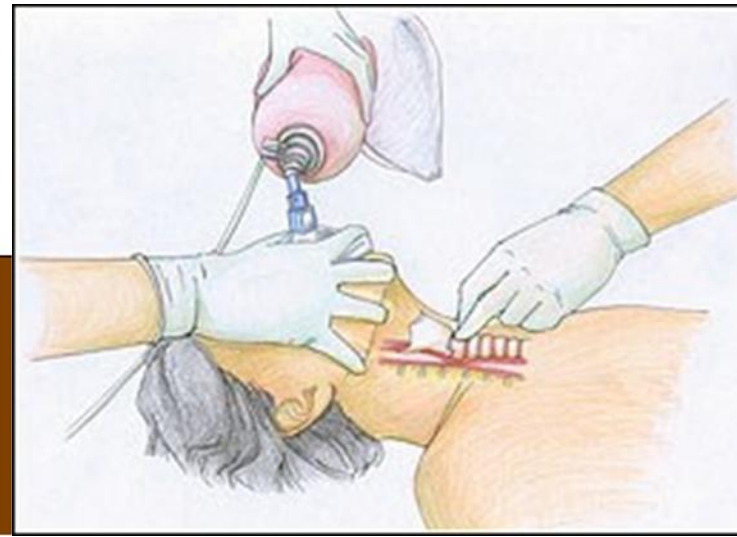
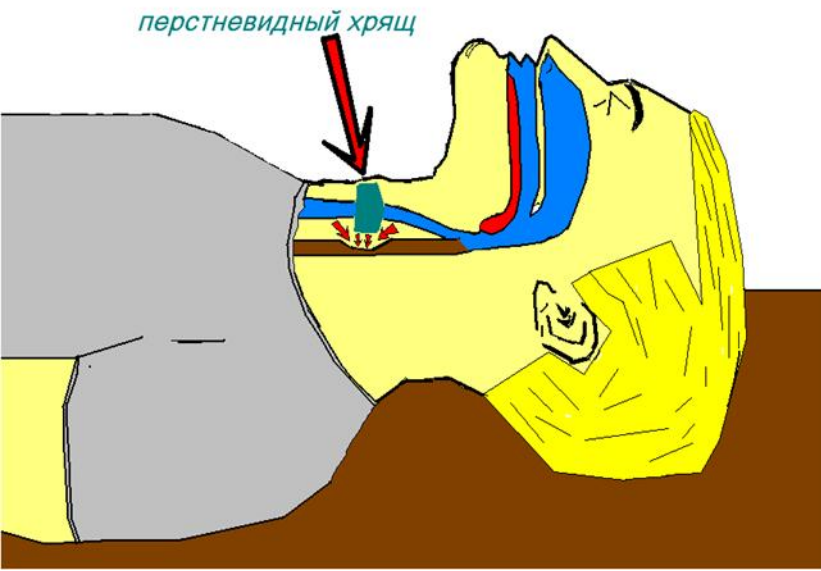


*... se cuprinde etans
nasul victimei în
gura salvatorului
și se insuflă aerul*

*Se repetă operațiunea în ritm
de 12 - 14 ori pe minut.*

Apăsarea asupra cartilajului cricoid - manevra Sellick

- Preîntâmpină distensia gastrică
- Preîntâmpină regurgitarea sau voma
- Degetele arătător se aplică pe partea anterioară a gâtului și se apasă, pentru a induce ocluzia esofagului
- Nu se apasă mai mult de 1-2 sec



CC-BY-SA ver. 2.5, 2.0, 1.0

Olek Remess

http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Larynx_external_base.svg

http://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Reusing_content_outside_Wikimedia

Aplicarea dispozitivelor de barieră

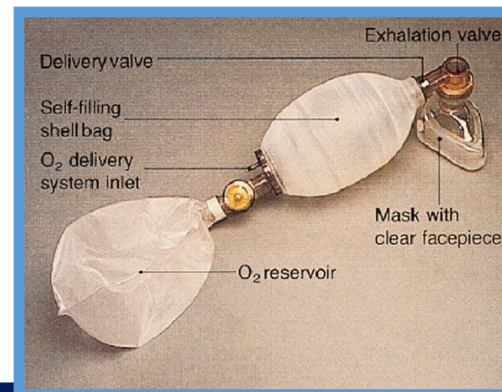


Cîmpuri faciale



Măști de buzunar

Balon AMBU cu mască

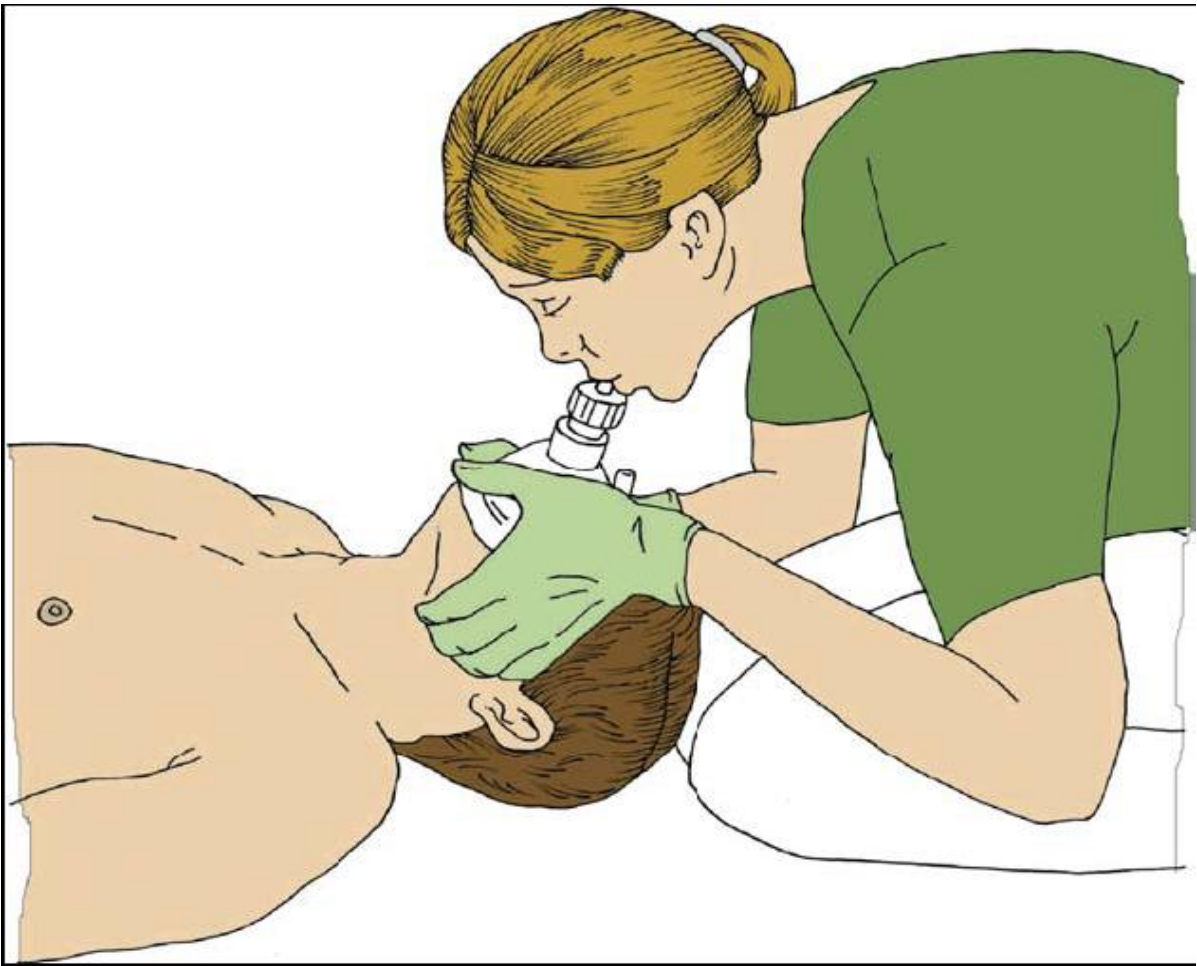


Dispozitivele de barieră reprezintă un tip de echipament individual de protecție, pentru a proteja salvatorii împotriva expunerii la infecții, atunci când acestea sunt în contact strâns cu victimele. Protecția devine o problemă din ce în ce mai importantă din cauza virusurilor și bacteriilor.

Este recomandat să se utilizeze dispozitive de barieră pentru a menține fluidele victimei departe de gura salvatorului în cazul în care sunt necesare efectuarea ventilației de salvator.

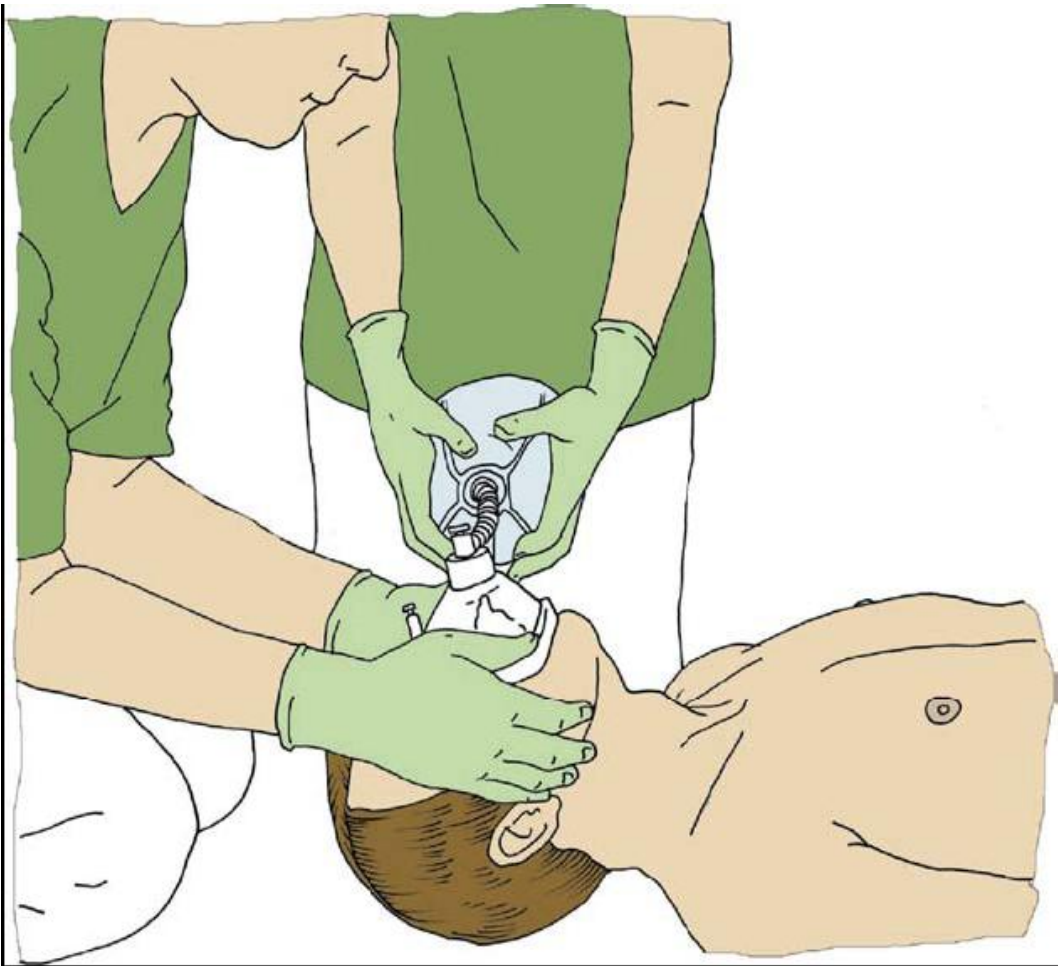


Ventilația gură la mască



MANAGEMENTUL ÎN CAZ DE RESPIRAȚIE

Ventilația cu balon Ambu



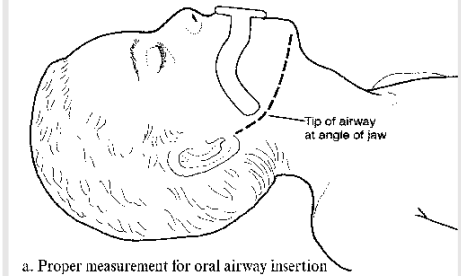
NEADECVATĂ

Adjuvanți pentru menținerea căilor aeriene deschise: pipele orofaringiene și nazofaringiene

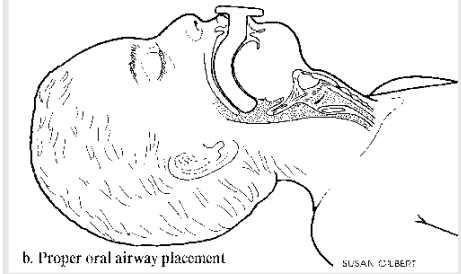


→ **Oropharyngeal
airway**

Figure 32: Oral Airway Insertion



a. Proper measurement for oral airway insertion



b. Proper oral airway placement

SUSAN GILBERT

→ **Nasopharyngeal
airway**

Calea orofaringiană



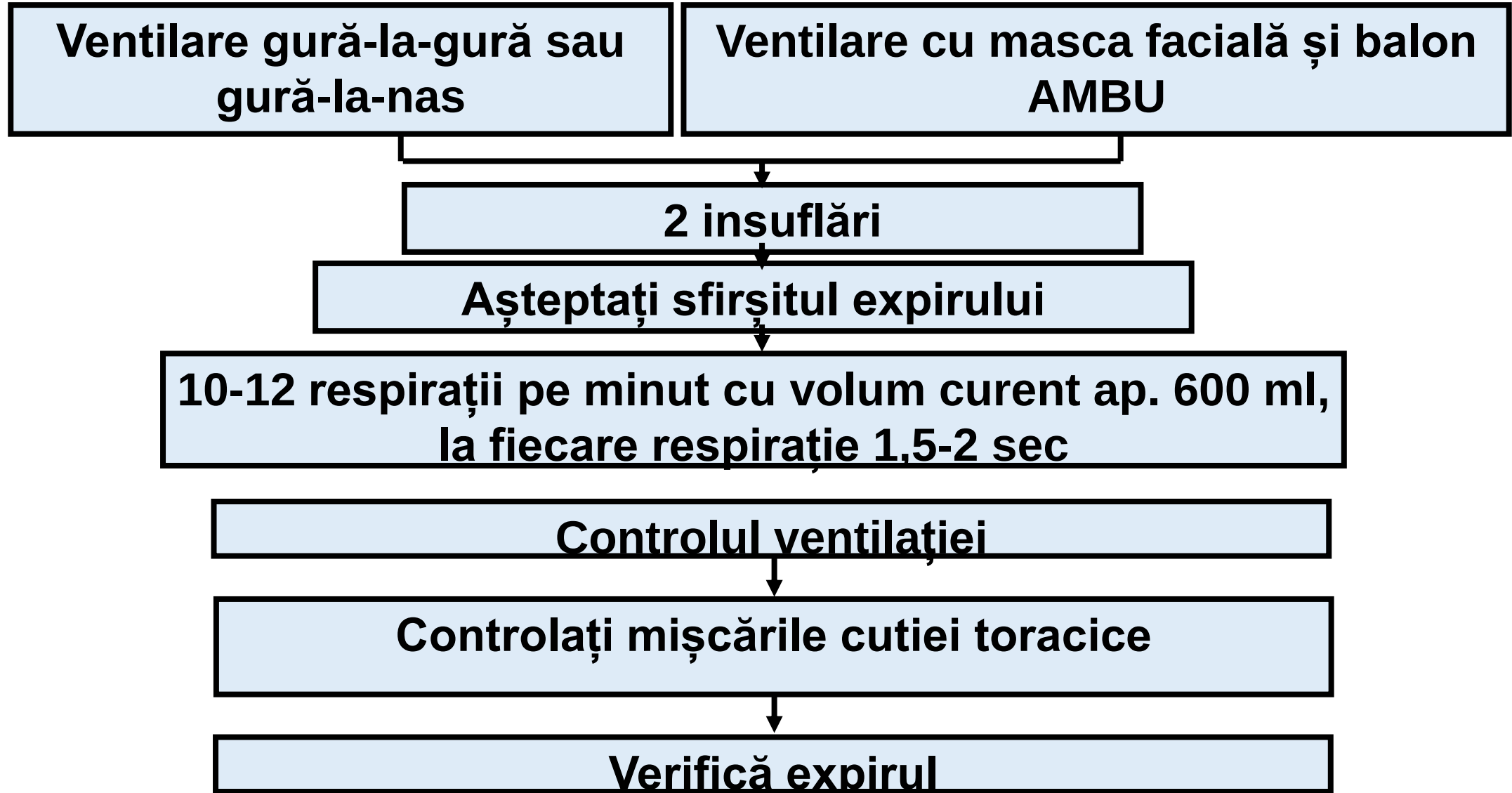
Pentru a găsi dimensiunea corectă, așezați pe incisivii pacientului corpul dispozitivului paralel cu palatul, de la colțul gurii până la lobul urechii sau la unghiul maxilarului. Secvența de inserare este demonstrată. Contraindicat la pacient conștient.

Calea nazofaringiană

- 1. Măsurați căile respiratorii nazofaringiene de la nara pacientului la lobul urechii sau la unghiul maxilarului.**
- 2. Alegerea lungimii corecte va asigura un diametru adecvat, egal cu diametrul primei articulații a degetului mic a victimei.**
- 3. Înainte de introducere, lubrifiați exteriorul tubului cu un lubrifiant pe bază de apă.**
- 4. Contraindicație: trauma bazei craniului**

Algoritmul

Ventilației artificiale



Resuscitare numai prin compresiuni toracice

- Când salvatorul nu dorește sau este în imposibilitate de a efectua ventilația
- Compresiile vor fi aplicate fără întrerupere cu o frecvență de **100/120 minut și adâncime 5-6 cm**
- Resuscitarea de bază va fi întreruptă pentru reevaluarea victimei **numai** dacă aceasta va prezenta respirații normale

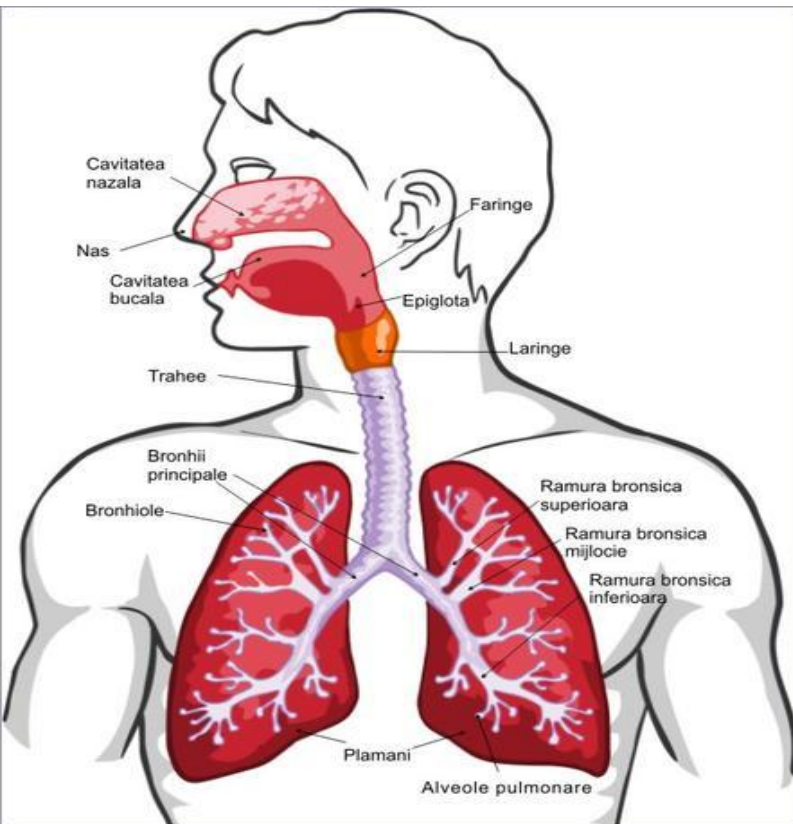
Apăsați pe stern:
Astfel încât acesta să
coboare 5-6 cm
Ritm: 100 /minut



CĂILE RESPIRATORII

A. Căi respiratorii superioare:

- Cavitatea nazală,
- Faringe,
- Laringele anterior

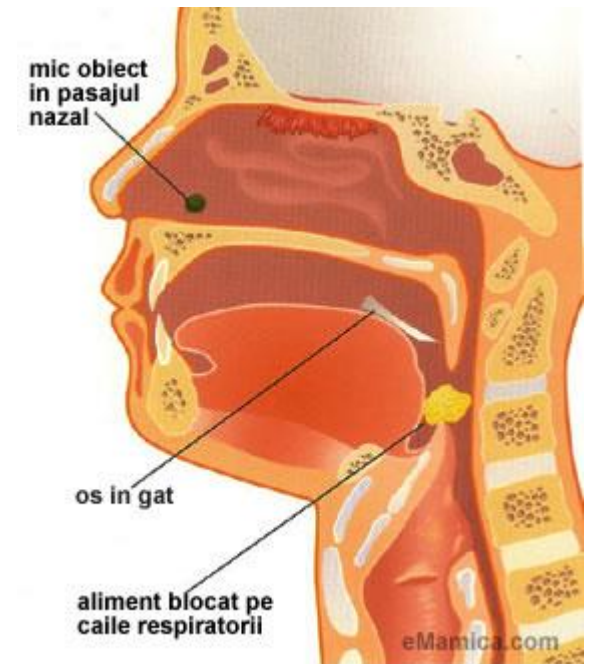


B. Căi respiratorii inferioare

- Laringele mijlociu și posterior
- Trahee,
- Bronhii și ramificațiile bronșice,
- Alveole.

Obstrucția căilor respiratorii

- Mecanismul pătrunderii corpurilor străini (diferite obiecte, sânge, produse alimentare sau vomitive.....) în căile respiratorii este cauzat de inspirul profund, atunci corpul străin din cavitatea bucală nimereste în laringe

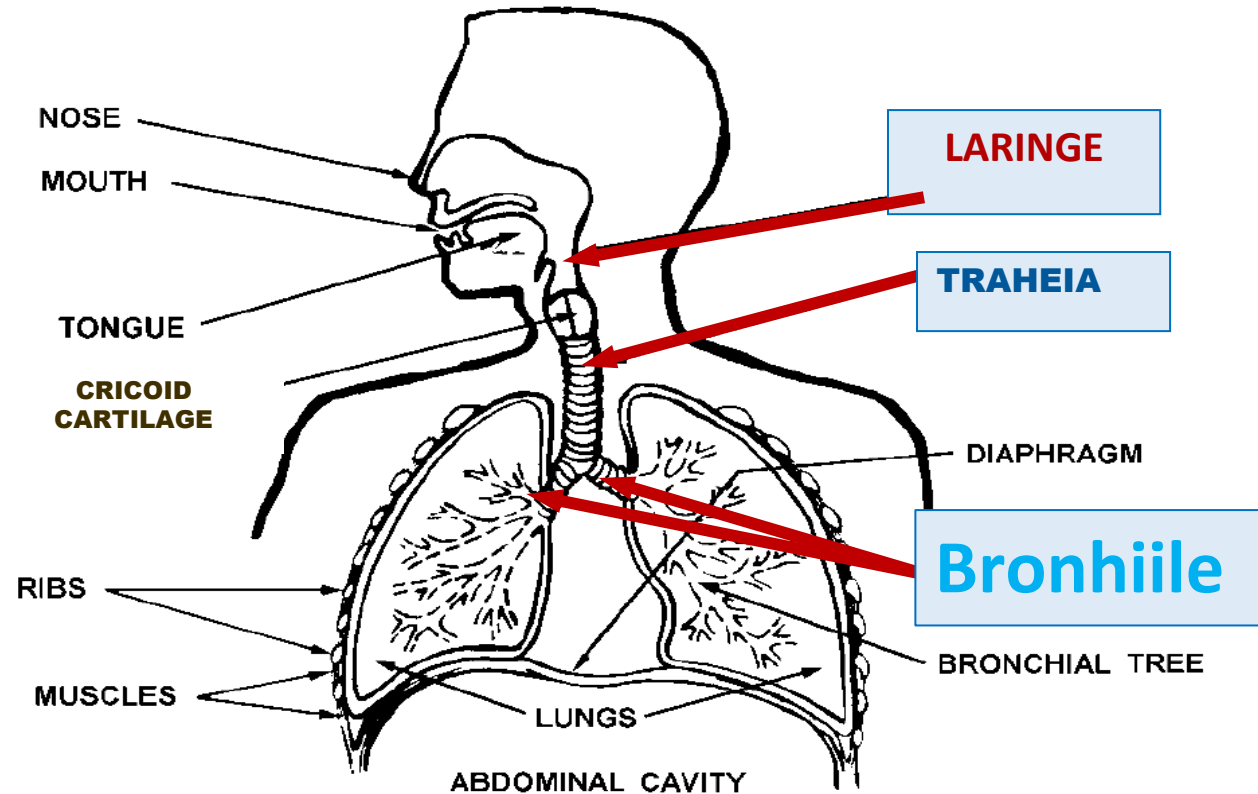


Obstrucția cu corpi străini a căilor respiratorii

Sistemul respirator

Localizarea corpurilor străine

- **Laringele**
- **Traheia**
- **Bronhiile**





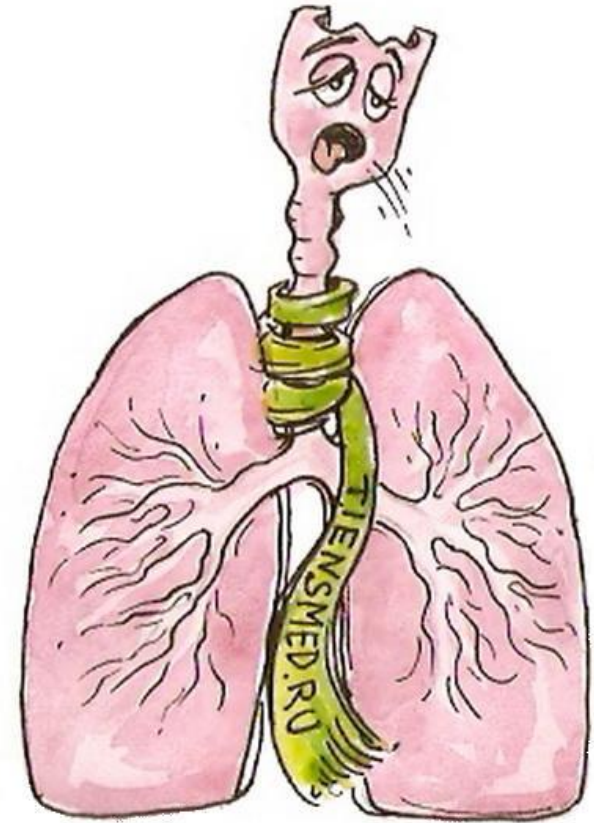
OBSTRUCȚIA CĂILOR RESPIRATORII

- ▶ Obstrucția ușoară a căilor respiratorii:
 - ▶ Victima se sufocă, poate vorbi, tuse seacă sau lătrătoare, crize de apnee - cianoză, tiraj
- ▶ Obstrucția severă a căilor respiratorii:
 - ▶ Victima nu poate vorbi, apnee, respirație neregulată, cianoza în creștere, epuizare, stare de inconștientă, convulsii, transpirații difuze – **stop respirator**



ETIOLOGIA OBSTRUCȚIEI CĂILOR RESPIRATORII

- Corpi străini
- Cădere posterioară a limbii
- Epiglotita
- Laringitele virale sau bacteriene
- Arsuri ale căilor respiratorii superioare
- Edem alergic
- Abces retrofaringian
- Hemangiom subglotic
- Tumori, traumatisme...



Semnul de Bază în Obstrucția cu Corpi Străini



**Obstrucția Totală a Căilor Respiratorii;
semnul de bază -Sufocarea
Întreabă “ Te-ai înecat cu ceva?”**



Obstrucția căilor aeriene superioare



- **5 lovituri interscapulare**
- Dacă nu s-a obținut dezobstrucția prin lovituri interscapulare vor fi efectuate **5 compresiuni abdominale – Manevra Heimlich**



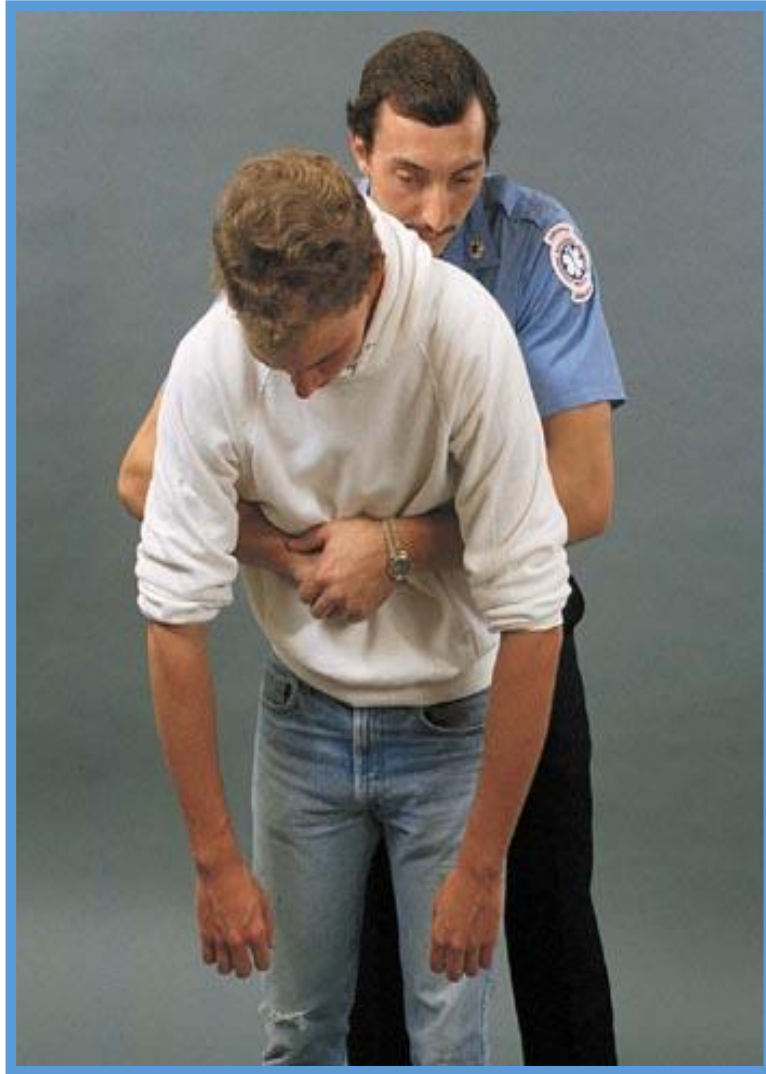
Manevra Heimlich – descrisă pentru prima oară de medicul american Henry Jay Heimlich

Poziția salvatorului în spatele pacientului.



Stai în spatele victimei , apucă, înconjoarăți talia cu mâniile tale.

Manevra Heimlich

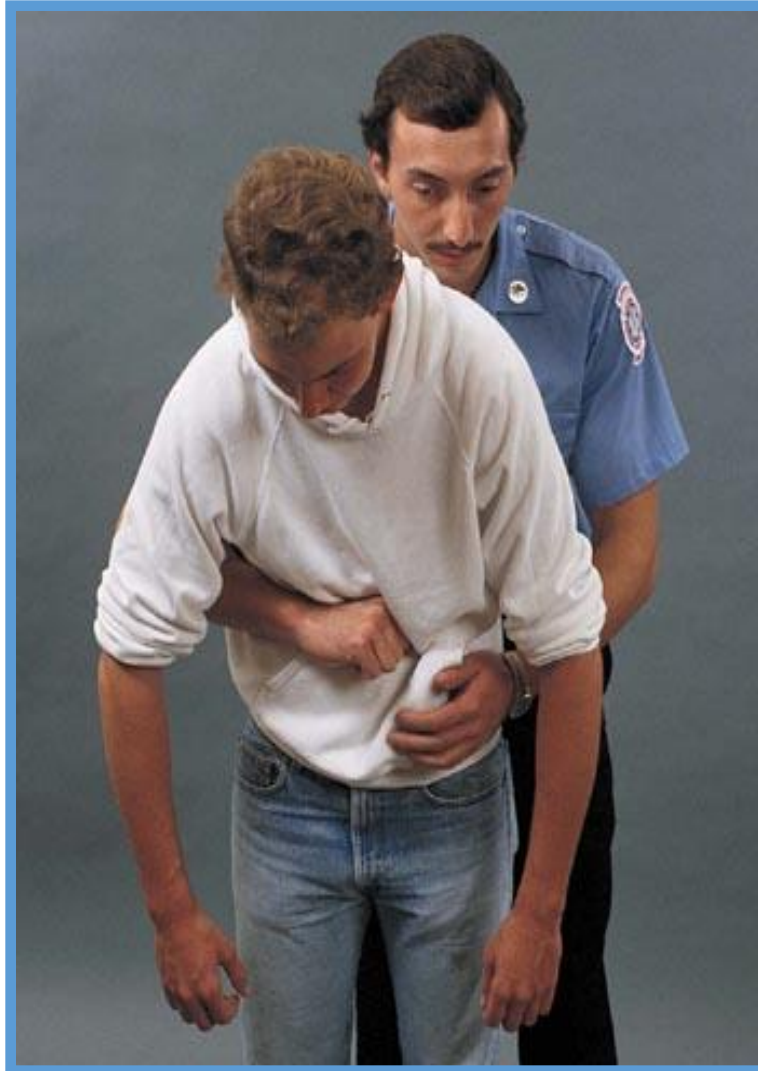


Compresiile abdominale cresc presiunea în abdomen și torace, favorizând eliminarea corpului străin care obstruează căile aeriene.

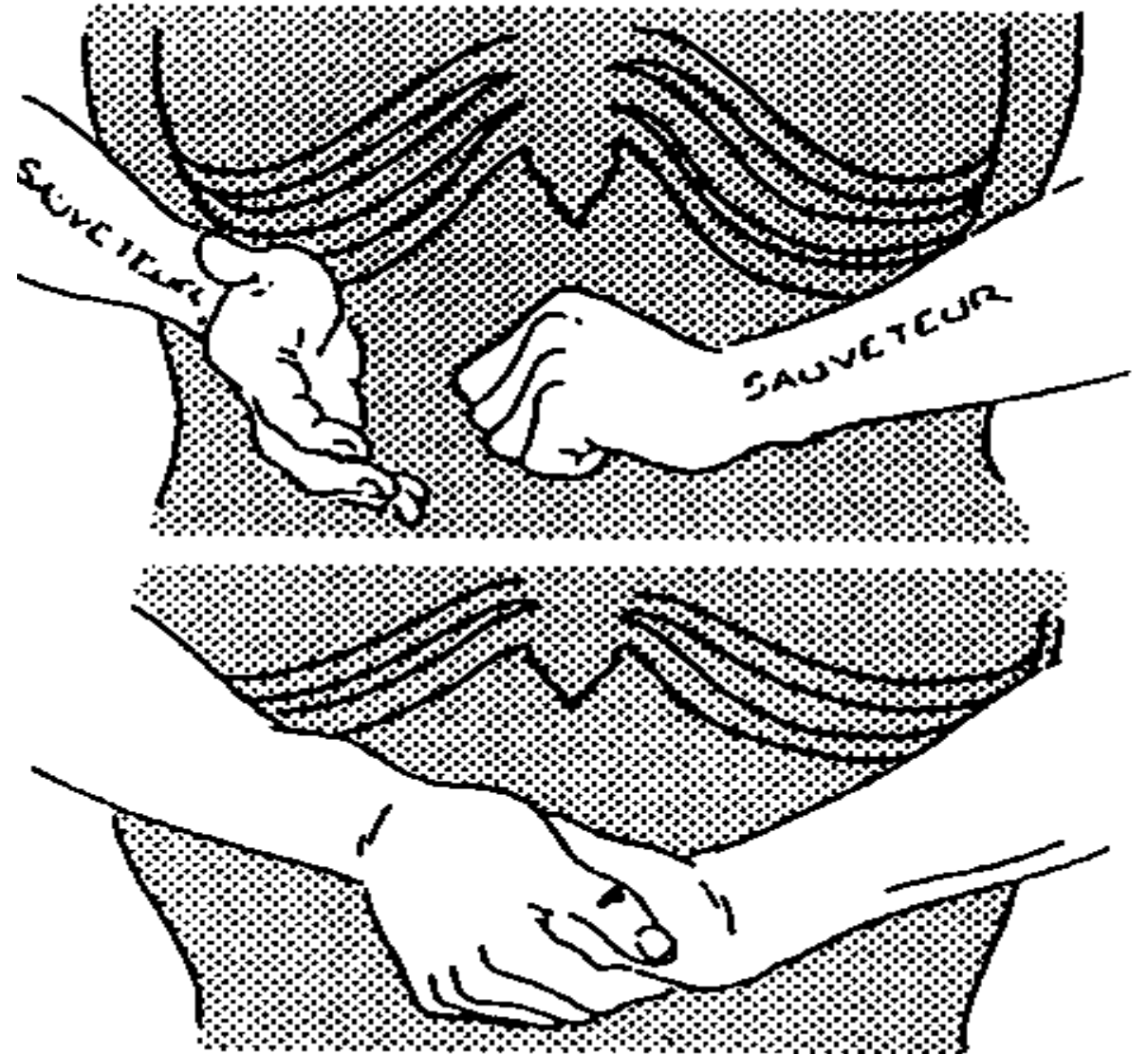
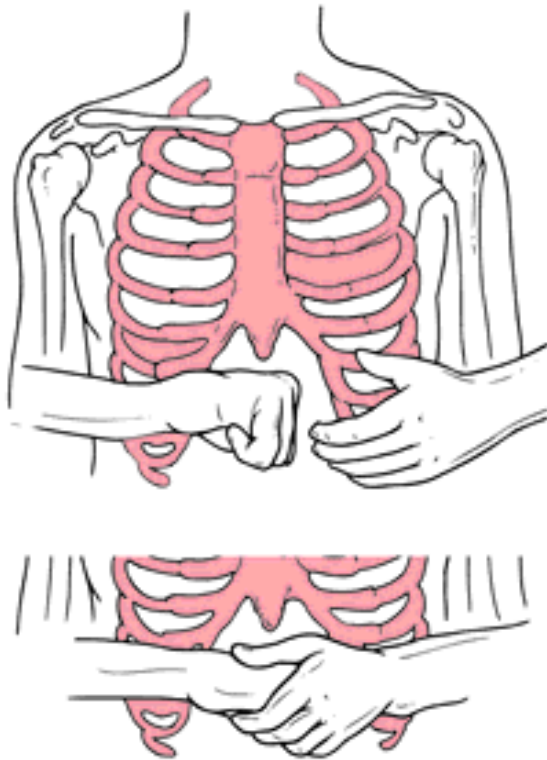
Fiecare mișcare (strângere) va elimina obiectul.

Nu efectuați mișcări abdominale la sugari.

**Aplică pumnul între ombilic și arc costal,
degetul mare să fie spre abdomen.**



Poziția mâinilor pentru compresiunea abdominală





OBSTRUCȚIA CĂILOR RESPIRATORII PRIN CORPI STRĂINI LA MATURI

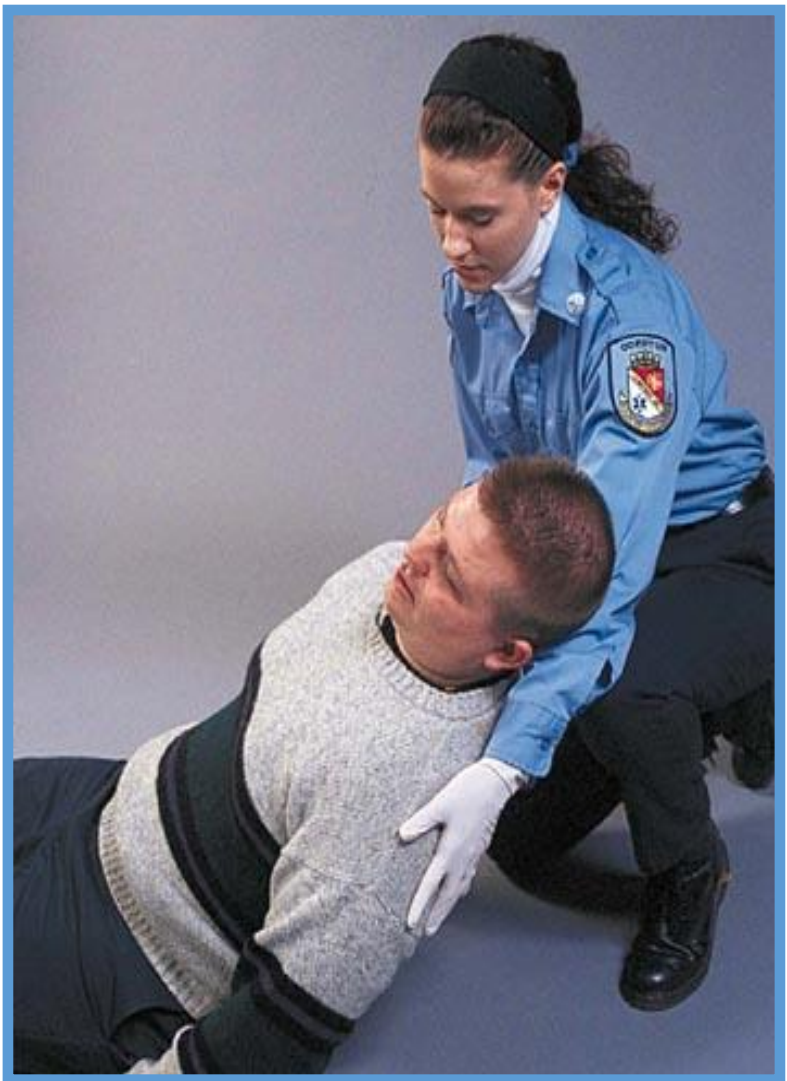


**Victima este în
conștiență**

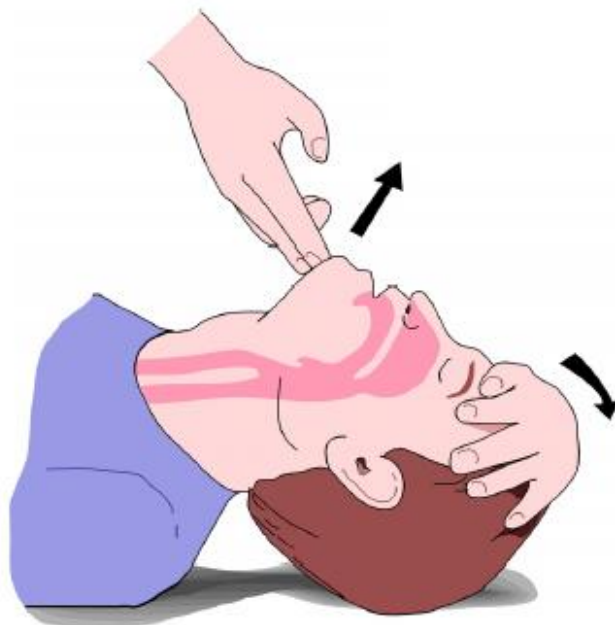
**5 compresiuni
toracice**

Manevra Heimlich la femeia gravidă

Persoana ce se sufocă devine inconștientă



Capul - hiperextensie
Mandibula - ridicată



Curățim cu degetul



Semnele de eficacitate

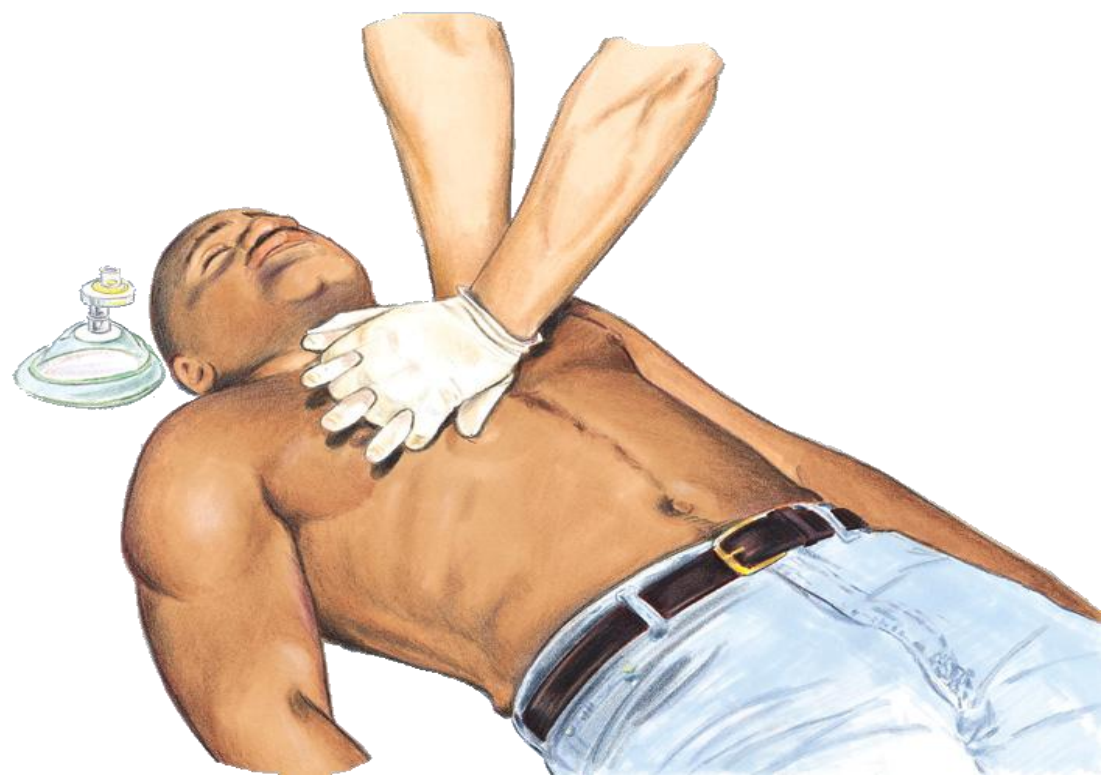
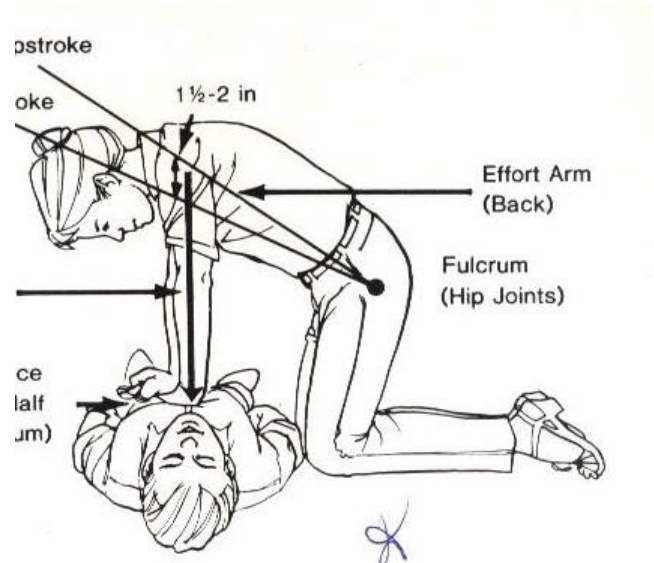
- Corpul străin poate fi deblocat în mod progresiv în decursul a mai multor tentative.
- Eficacitatea acestor manevre poate fi evaluată în funcție de expulzarea corpului străin,
- Apariția accesului de tuse,
- **Reluarea respirației.**



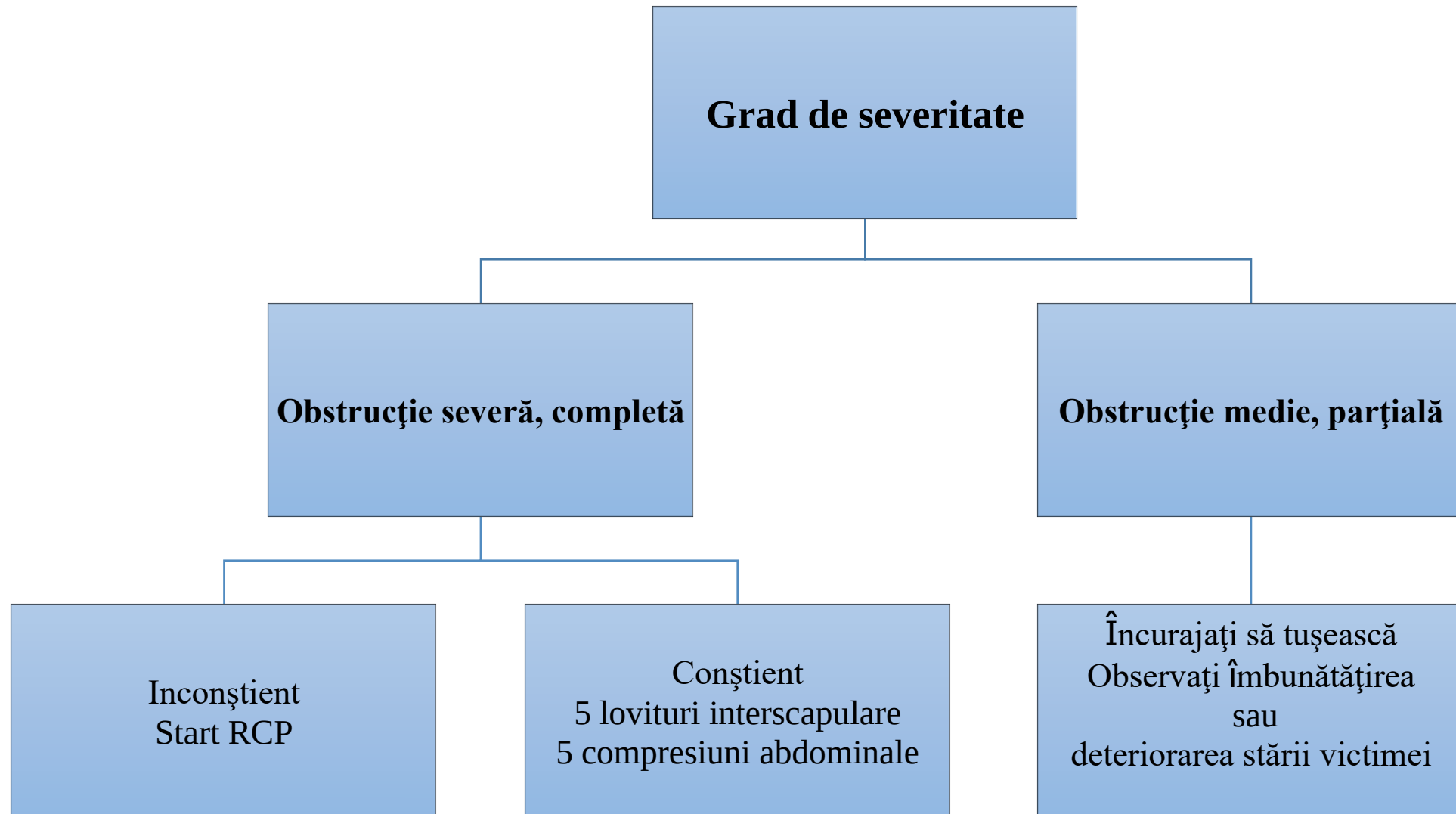
VICTIMA INCONȘTIENTĂ : COMPRESIUNI STERNALE

30:2 cu frecvența 100-120/min

ABC



Dezobstrucția căilor aeriene la adult



ÎNECUL – OBSTRUCȚIA CU LICHID

- Una din cele mai mari urgențe
- Definit ca o inundare a căilor respiratorii cu lichid, secundar acestei inundări apărând diferite grade de asfixie, până la DECES.
- Cei mai implicați sunt adolescenții băieți (b/f – 6:1);
- Imersia - înseamnă că o parte din corp este acoperită de lichid.
- Submersia – implică întregul corp, acesta fiind acoperit de apă sau alt fluid cu tot cu căi aeriene.
- Pentru ca ÎNECUL să apară, trebuie ca cel puțin căile aeriene să fie inundate.

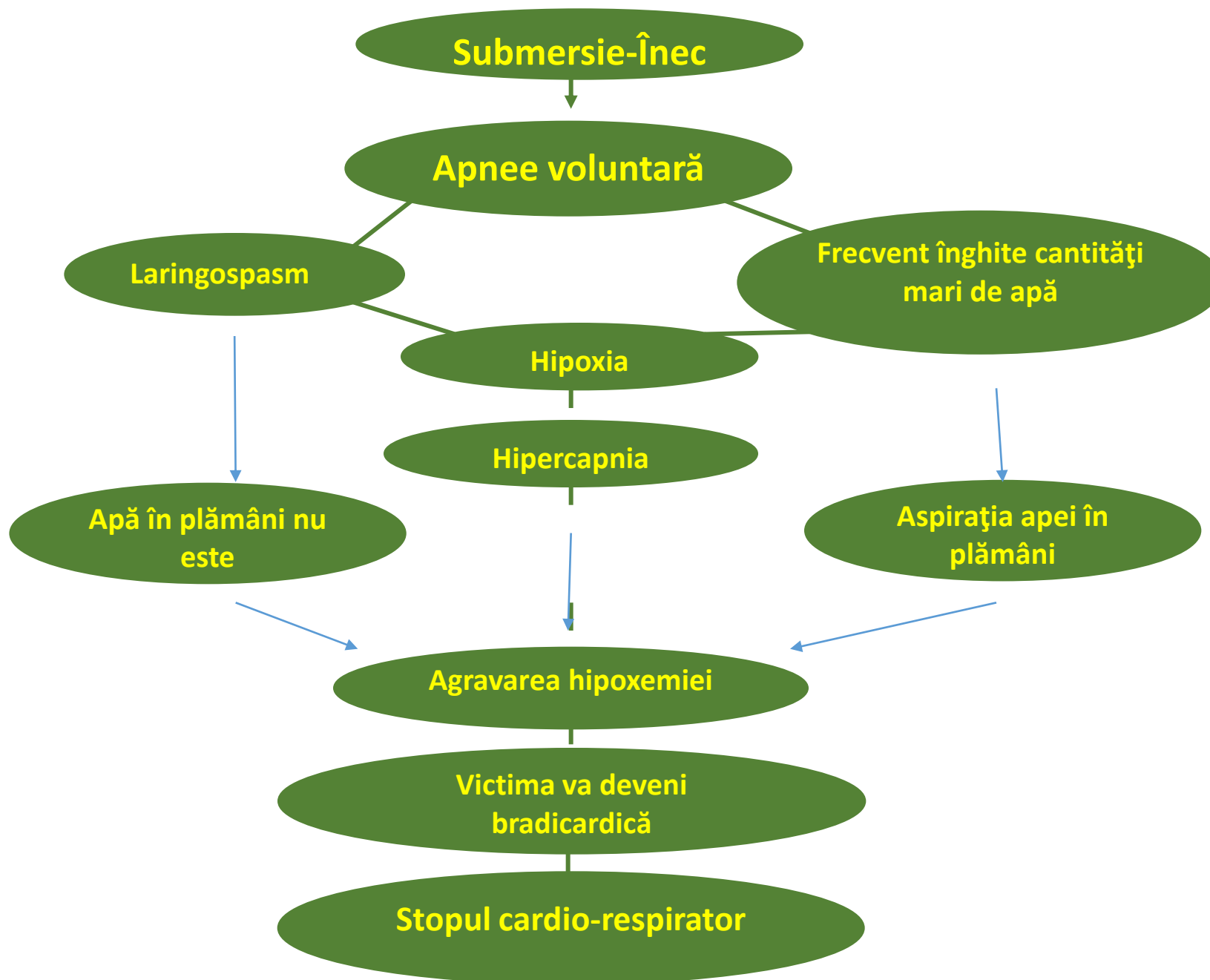


Practic, pot exista două situații

1. **Inecul autentic**, în care o oarecare cantitate de apă a pătruns în plămân și în stomac;
2. **Înecul fals**, se instalează spasmul laringian sever sau sincopa cardio-respiratorie, care apare înainte de pătrunderea apei în plămân.



Fiziopatologia Înecului



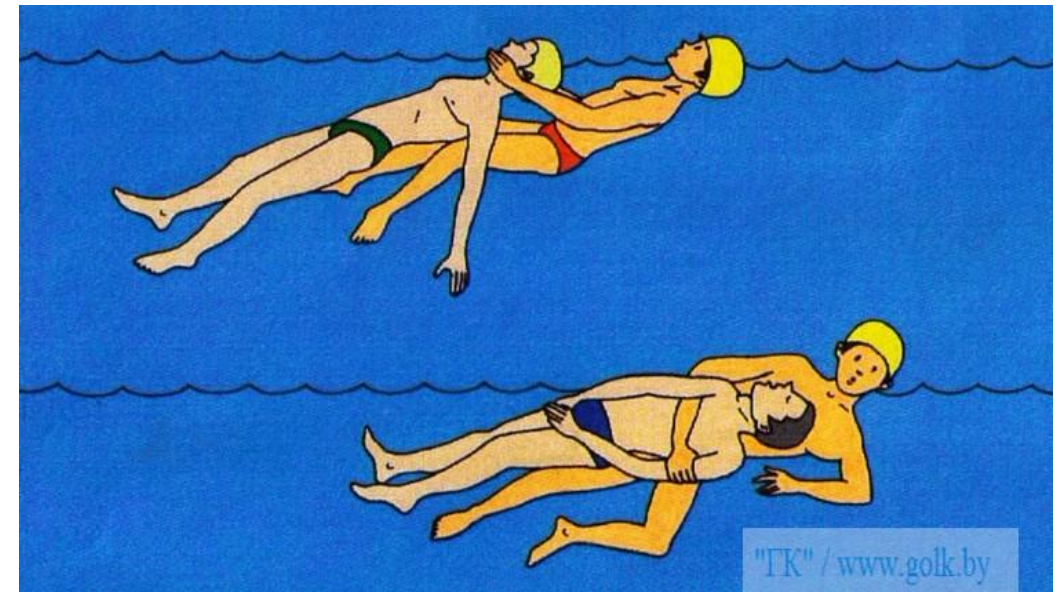
Lanțul de supraviețuire la înec



Clasificarea victimelor:

- Grupa A – pacient treaz
- Grupa B – conștient dar obnubilat
- Grupa C – comatos:

Prognosticul scade de la A la C.



Primul ajutor în caz de înec



Salvatorul se va apropia prin spatele victimei și, apucând-o de păr sau de subraț, o va trage la mal având grijă să îi mențină capul deasupra apei.



Dupa scoaterea victimei din apă este esențial să-i fie eliberate caile respiratorii de apă, mase vomitive sau nămol. Așezați victima pe un plan solid, în poziție laterală, cu capul poziționat mai jos decât picioarele, sau în poziție culcat cu abdomenul peste genunchiul salvatorului. Chemați salvarea!



Apreciați prezența pulsului, respirației libere, reacția pupilelor la lumină



Dacă pulsul, respirația, reacția pupilelor la lumină sunt absente - recurgeți la masaj cardiac și respirație "gură la gură" sau "gruă la nas", cu un ritm de 16-18 respirații pe minut, până la sosirea ambulanței.



După restabilirea respirației, culcați victima în poziție laterală, înveliți-o și monitorizați permanent starea sa generală.

Prognostic bun:

- **Conștient la internare**
- **Hipotermic**
- **Copil mare de 5 ani sau adult**
- **Timp de submersie scurt, sub 10 minute**
- **BLS sau ACLS precoce**
- **Răspuns bun la măsurile inițiale de resuscitare**

FACTORII DE PROGNOSTIC NEFAVORABIL

► Ostrowski - 1984

1. vîrsta sub 3 ani
2. timpul maxim de submersie > 5 minute
3. timpul scurs de la salvare și pînă la inițierea manevrelor de resuscitare > 10 minute
4. stare de comă la admisia în spital
5. pH - ul sanquin ≤ 7.10

► Mortalitatea - 90% dacă sunt prezenți ≥ 3 factori

Care este intervalul de timp de la înec, pînă la care victima mai poate fi reanimată cu succes:

3-6 minute pînă la 10 – 40 minute, la submersie în apă dulce;

17 minute, la submersie în apă sărată,

10-20 minute la înec “sincopal”.

Prevenirea înecului

- Învățarea înotului
- Purtarea de veste sau echipament adecvat
- Piscine și plaje amenajate
- Bărcuțe și alte obiecte plutitoare
- Alarmer
- Supravegherea copiilor

