

51 - Edemul pulmonar acut. - 2ap

2.1.2 Manifestări clinice

- se instalează de cele mai multe ori în cursul nopții (E.P.A. cardiogen),
- dispnee intensă severă, survenită brusc,
- respirație polipneică și zgomotoasă, sete de aer,
- ortopnee,
- anxietate extremă,
- tuse uscată (în prima fază), apoi cu spută spumoasă rozată, aerată, caracteristică,
- transpirații,
- cianoză,
- turgescența jugularelor de la baza gâtului (în E.P.A. cardiogen),
- raluri subcrepitante,
- tahicardie,
- T.A. poate fi: crescută, normală sau scăzută.

Observații. În E.P.A. *lezional* - mai pot apărea și alte semne în funcție de etiologie (febră, tuse cu expectorație mucopurulentă, dureri toracice).

2.6.2. Primul ajutor și reanimarea respiratorie	Reanimarea respiratorie se practică atât în stopul respirator, cât și în cel cardiac. — Neaplicarea rapidă și corectă a reanimării respiratorii duce (prin hipoxemie, hipercapnee etc.) la stopul cardiac secundar (hipoxemia și hipercapneea provoacă "asfixia"). — În practică, urgența pe care o comportă primul ajutor nu ne permite totdeauna stabilirea exactă a cauzei care a determinat oprirea respirației. De aceea manevrele de reanimare încep cu: a) <i>Eliberarea căilor aeriene superioare</i> (gură, nas, orofaringe) și apoi când există condiții tehnice și a celor inferioare, subglotice: laringe, trahee, bronhii, care poate fi executată numai de specialiștii cu instrumentar și truse speciale (vezi: "insuficiența respiratorie acută, eliberarea căilor aeriene"). Fără căi aeriene libere, permeabile, orice efort de reanimare devine inutil. <i>Eliberarea căilor aeriene este suficientă deseori pentru ca victima să-și reia respirația (fără să mai fie nevoie de respirație artificială).</i> Manevrele prin care se poate obține eliberarea căilor respiratorii se pot executa prin: ● Pozițiile diferite în care este așezată victima. ● Hiperextensia capului și luxația anterioară a mandibulei împreună cu baza limbii pentru degajarea orificiului glotic. ● Curățirea orofaringelui, aspirația, introducerea unei pipe Guedel. <i>De reținut:</i> la orice bolnav care și-a pierdut cunoștința, în primul rând se vor controla și elibera (dezobstrua) căile aeriene. Semnele obstrucției acestora: absența mișcărilor respiratorii normale, dispnee zgomotoasă, balans între torace și abdomen, lipsa curentului de aer la nas sau gură, cianoză și oprirea respirației. La accidentați fără cunoștință obstrucția se face cel mai frecvent prin căderea limbii dacă accidentatul este culcat pe spate, sau prin prezența corpurilor străine (sânge, secreții, apă, vărsături, proteze dentare etc.). a.1. Diferite poziții în care putem așeza bolnavul; decubit lateral (oferă cea mai mare securitate pentru bolnav). Întoarcerea bolnavului: salvatorul îngenunchează lateral de bolnav și fixând cotul și genunchiul opus al acestuia, îl întoarce cu o singură mișcare pe partea laterală (fig. 2.5. a) (gamba superioară se flectează prin îndoirea genunchiului, cealaltă gambă rămâne întinsă.
---	--

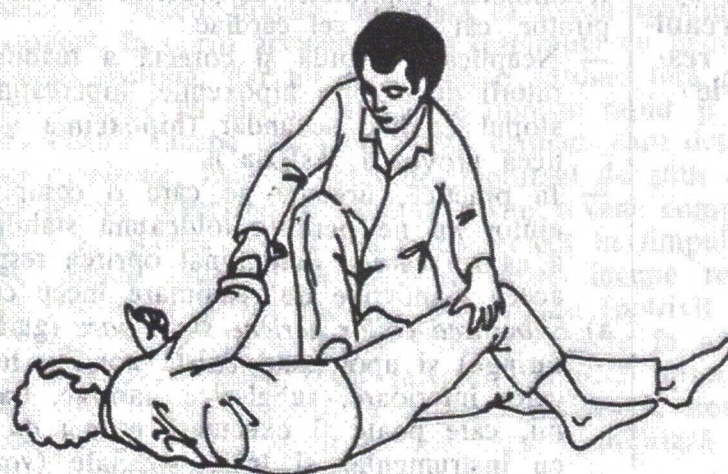


Fig. 2.5. a - Întoarcerea pe partea laterală.

Bratul inferior este plasat în spatele corpului întins, iar cel de deasupra sprijină bărbia, în timp ce capul este tras spre spate în hiperextensie) *poziție de siguranță* (fig. 2.5. b).

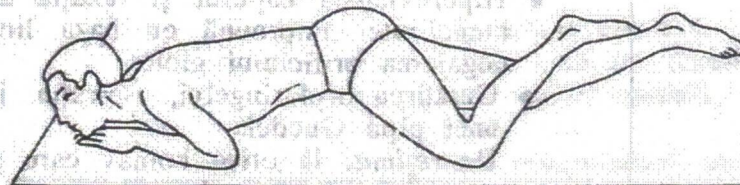


Fig. 2.5. b - Poziția de siguranță.

Atenție! manevra este contraindicată în unele leziuni (fracturi de coloană, unele leziuni ale peretelui toracic etc.). În decubit lateral capul se află decliv, permițând scurgerea apei (la înecat), a sângelui, a secrețiilor la traumatizați.

a.2. Hiperextensia capului (având grijă să nu aibă fractură a coloanei cervicale superioare) se poate executa prin două procedee:

- se trece o mână sub gâtul bolnavului și i se ridică ceafa, iar cu a doua mână, așezată pe frunte, se împinge capul spre spate (fig.2.6);
- salvatorul aplică o mână sub creștetul, iar a doua sub bărbia bolnavului și îi împinge capul spre spate (fig.2.7).

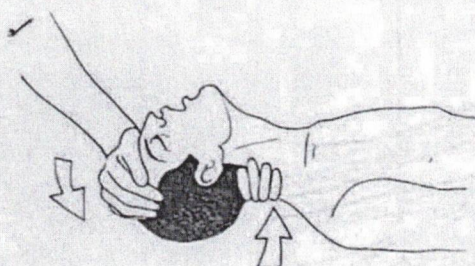


Fig. 2.6. - Modalitatea de realizare a hiperextensiei capului.

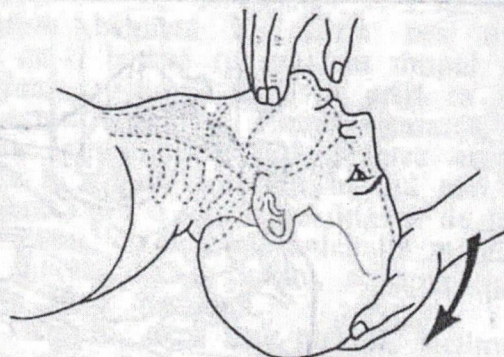


Fig. 2.7. - Alt procedeu de așezare a capului în hiperextensie.

Hiperextensia capului se ușurează și se permanentizează prin introducerea unui sul improvizat (haină, pătură) sub umerii bolnavului (fig. 2.8). Dezobstrucția este mai eficace dacă hiperextensia capului se completează cu:

- luxarea mandibulei, apăsând pe unghiurile posterioare ale mandibulei (gonion) cu ultimele patru degete de la ambele mâini, iar policele pe bărbie; se proiectează mandibula înainte, în așa fel încât arcada dentară inferioară să depășească pe cea superioară (fig. 2.9).

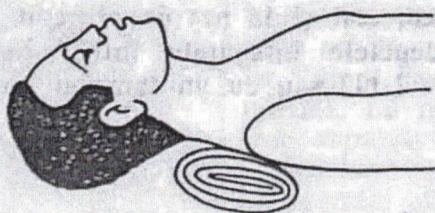


Fig. 2.8. - Alt procedeu de așezare a capului în hiperextensie.

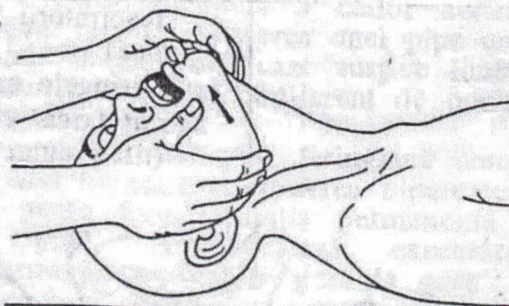


Fig. 2.9. - Propulsia mandibulei.

Scopul acestei manevre este de a realiza concomitent cu propulsia mandibulei și pe cea a limbii, a cărei bază împinsă astfel înainte, descoperă în spatele ei orificiul glotic (fig. 2.10).

La sugari și copii mici hiperextensia capului nu dezobstruează glota, dimpotrivă poate agrava obstrucția; în aceste cazuri se va susține numai mandibula sau se va luxa anterior, fără hiperextensia capului.

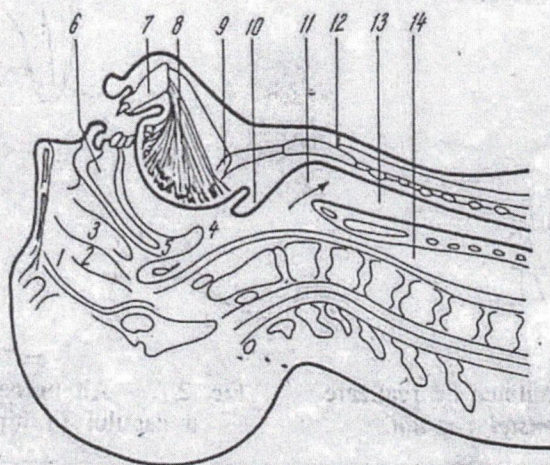


Fig. 2.10 - Dezobstruarea orificiului glotic prin propulsia mandibulei (secțiune sagitală a capului și a gâtului): 1. cornetul nazal superior; 2. cornetul nazal mijlociu; 3. cornetul nazal inferior; 4. orofaringe; 5. palatul moale; 6. palatul dur; 7. mandibula; 8. mușchiul limbii; 9. osul hioid; 10. epiglota; 11. orificiul glotic larg deschis; 12. cartilajul tiroid; 13. traheea; 14. esofagul.

a.3. Curățarea orofaringelui și aspirația (vezi insuficiența respiratorie acută: permeabilizarea căilor respiratorii în obstrucțiile supraglotice și subglotice).

Faringele este cercetat și la nevoie eliberat prin curățarea cu degetele înfășurate într-o batistă (tifon curat fig. 2.11) sau cu un tampon impro-

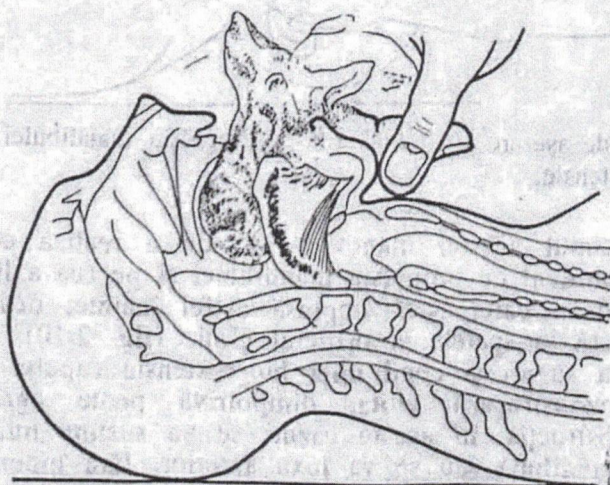
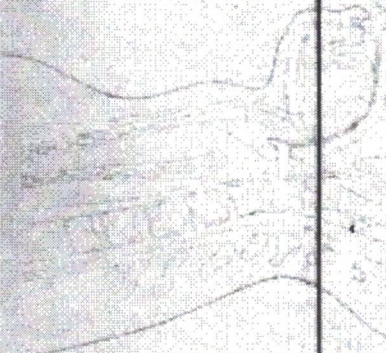


Fig. 2.11 - Curățarea faringelui cu degetele înfășurate într-o compresă (batistă).

	vizat dintr-o baghetă de lemn sau metal, înfășurată cu o batistă (pânză). În timpul acestei operațiuni salvatorul va avea grijă ca victima să nu-i muște degetul. Pentru siguranță, gura se menține întredeschisă fixând între arcadele dentare, pe la capătul buzelor, un sul mai gros (dintr-o pânză) sau o coadă de lingură de lemn. Dacă este cazul, cu degetele celeilalte mâini, de asemenea învelite într-o batistă, se apucă și se trage limba afară din gură. În timpul curățirii, dacă este posibil, victima se întoarce cu fața într-o parte. În cazul în care căile aeriene sunt astupate de corpi străini (mai frecvent la copii - bile, nasturi, fragmente de os), se ridică copilul în sus de picioare, i se deschide gura și se aplică câteva lovituri între omoplați. La adulți loviturile se aplică așezând bolnavul în decubit lateral.
— aspirația căilor aeriene	Aspirația se poate face cu pompa aspiratoare (din trusele medicale auto), cu aspiratoare portative cu pedală sau în lipsă de aspiratoare, secrețiile pot fi îndepărtate aspirându-le din gura bolnavului cu un tub de cauciuc care are cealaltă extremitate învelită într-o batistă, în gura salvatorului. Dacă se repetă căderea limbii, menținerea liberă a căilor aeriene superioare se obține prin introducerea unei pipe orofaringiene (Guedel, Mayo ș.a.), care susține limba, împiedică obstrucția prin limbă, indiferent de poziția care se dă capului bolnavului. În timpul transportului, odată pipa faringiană corect plasată, nu mai este necesară menținerea hiperextensiei capului; se poate face aspirația permanentă a secrețiilor din gură, ce ușurează executarea manevrelor de respirație artificială "gură la gură".
— introducerea pipei Guedel	Introducerea pipei Guedel se execută în 2 timpi: • se întredeschide gura victimei introducând pipa cu vârful spre bolta palatină (cerul gurii), concavitatea inversă față de convexitatea limbii. Salvatorul o introduce treptat spre faringe. Pe măsură ce înaintează, vârful pipei se menține tot timpul în contact strâns cu bolta palatină, respectiv cu cerul gurii, până ce atinge peretele posterior al faringelui (fig. 2.12). Aplicarea pipei Guedel este obligatorie la toți comatoșii care sunt transportați în decubit dorsal. • Apoi se rotează pipa, astfel ca vârful să alunece spre faringe (fundul gâtului), iar concavitatea ei să se muleze pe convexitatea limbii (fig. 2.13). În acest

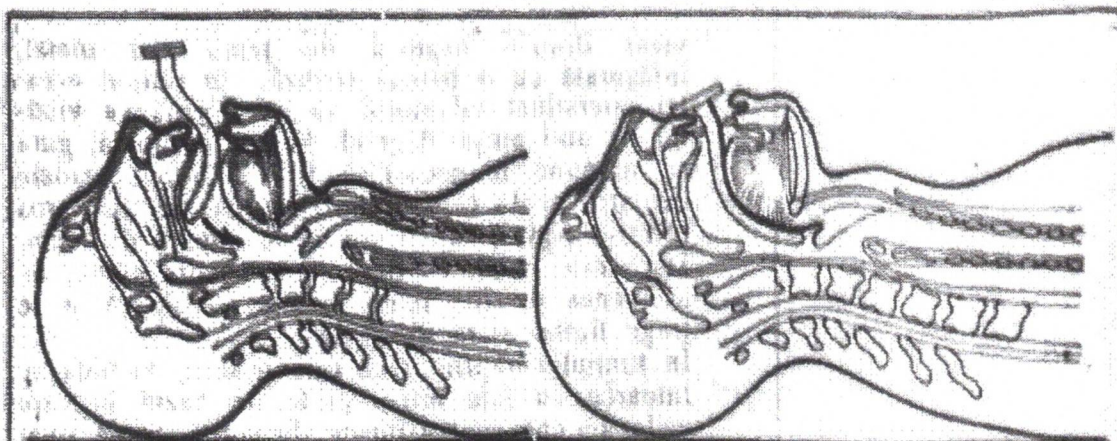


Fig. 2.12 - Timpul I al intubației oro-faringiene - introducerea pipei Guedel cu concavitatea spre boala palatină.

Fig. 2.13 - Timpul II al intubației oro-faringiene - prin răsucire, pipa Guedel se opune căderii limbii înapoi, asigurând permeabilitatea căilor respiratorii.

fol înclăcăm corpul și baza limbii în concavitatea, fixând extremitatea sondei între arcadele dentare ale bolnavului. În caz de trismus și alte condiții ce împiedică deschiderea gurii, se introduce o sondă nazofaringiană din cauciuc, care are același rol de a împiedica obstrucția prin limbă.

Ați pipele oro-faringiene, cât și cele nazofaringiene se pot introduce numai la bolnavi inconștienți (altfel declanșează reflexe periculoase de tuse, vărsături etc.).

De reținut: dacă cu toate aceste manevre victima continuă să nu respire, ne aflăm fără îndoială în fața unui stop respirator, care necesită aplicarea de urgență a respirației artificiale.

Dintre multiplele manevre care pot realiza ventilarea artificială a plămânilor, cea mai indicată tehnică pentru salvarea bolnavului (traumatizat, accidentat etc.) este respirația artificială "gură la gură" sau "gură la nas".

23.1 Semne clinice

- **Durerea:** retrosternală sau precordială. caracterul durerii variază de la un bolnav la altul și este descris ca:
 - o senzație de constricție sau „în gheară”
 - o senzație de presiune, sau ca un corset de fier care împiedică respirația — uneori ca o simplă jenă retrosternală, o senzație de arsură, de greutate sau apăsarea suportabilă. Durerea iradiază în umărul și în brațul stâng, în regiunea cervicală, în mandibulă. Durerea mai poate fi localizată extratoracic, în epigastru, abdomen, brațe, antebrațe, coate, pumni. De asemenea, ea poate iradia în orice regiune a toracelui, depășind în sus gâtul, iar în jos poate iradia în epigastru, hipocondrul drept sau stâng. Cea mai frecventă localizare și iradiere a durerii sunt zonele din fig. 2.4. —

- Durata durerii poate fi de la 30 de minute, până la câteva ore (48 de ore), nu cedează la nitrți, apare de obicei în repaus și determină agitația bolnavului. Durerea este însoțită de:
 - anxietate extremă,
 - senzație de moarte iminentă,
 - greață și vărsături, mai rar diaree,
 - distensie abdominală, senzație de plenitudine epigastrică,
 - transpirații reci, adinamie, astenie și amețeli.
- **Hipotensiunea arterială** poate să apară imediat sau la câteva ore, precedată de o ușoară creștere a T.A. (datorită acțiunii stresante a durerii). Când tensiunea arterială scade brusc, pericolul șocului cardiogen este iminent. T.A. trebuie supravegheată tot timpul, fiind un element capital nu numai pentru diagnostic, dar și pentru prognostic și tratament. Hipotensiunea arterială este însoțită de regulă de tahicardie.



- **Febra**, absentă la început, apare la 12-24 de ore de la debut (în jur de 38°C).
- **Alte semne:** Uneori starea de șoc domină tabloul clinic de la început, manifestat prin paloare, tegument rece și umed, puls rapid filiform, alterarea stării generale, oligurie gravă. Șocul „inexplicabil”, edemul pulmonar, insuficiența cardiacă rapid progresivă, tulburările de ritm atrag atenția asupra unui infarct miocardic chiar în absența durerii. **De reținut:** debutul atipic este frecvent, îndeosebi la vârstnici; debut nedureros, mascat de unele din simptomele și semnele menționate anterior, care aparțin complicațiilor infarctului miocardic acut. I.M.A. este una din afecțiunile în care evoluția poate să ducă la moarte, iar îngrijirea acestor bolnavi constituie o urgență medicală. Asistența medicală trebuie să știe să acorde primul ajutor oricând și oriunde va fi solicitată.

BAREM SE CORECTARE

54 - Puncția venoasă - dep

PUNCTIA VENOASĂ

Scop	• explorator - recoltarea sângelui pentru examene de laborator: biochimice, hematologice, serologice și bacteriologice • terapeutic - administrarea unor medicamente sub forma injectiei și perfuziei intravenoase - recoltarea sângelui în vederea transfuzării sale - executarea transfuziei de sânge sau derivate ale sângelui - sângerare 300-500 ml în edemul pulmonar acut, hipertensiune arterială
Locul puncției	- venele de la plca cotului (bazilică și cefalică), unde se formează un „M” venos prin anastomozarea lor - venele antebratului - venele de pe fața dorsală a mâinii - venele subclaviculare - venele femurale - venele maleolare interne - venele jugulare și epicraniene (mai ales la sugar și copilul mic)
Pregătirea puncției	• materiale - de protecție - pernă elastică pentru sprijinirea brațului, mușama, aleză - pentru dezinfectia tegumentului tip I (vezi generalități) - instrumentar și materiale sterile - ace de 25-30 mm, diametrul 6/10, 7/10, 10/10 mm (în funcție de scop), seringi de capacitate (în funcție de scop), pense, mănuși chirurgicale, tampoane - alte materiale - garou sau bandă Esmarch, eprubete uscate și etichetate, cilindru gradat, fiole cu soluții medicamentoase, soluții perfuzabile, tăviță renală (materialele se vor pregăti în funcție de scopul puncției) • pacientul - pregătirea psihică - se informează asupra scopului puncției - pregătirea fizică - pentru puncția la venele brațului, antebratului: - se așază într-o poziție confortabilă atât pentru pacient, cât și pentru persoana care execută puncția (decubit dorsal) - se examinează calitatea și starea venelor având grijă ca hainele să nu împiedice circulația de întoarcere la nivelul brațului - se așază brațul pe pernă și mușama în abducție și extensie maximă
	- se dezinfectează tegumentele - se aplică garoul la o distanță de 7-8 cm deasupra locului puncției, strângându-l astfel încât să oprească circulația venoasă fără a comprima artera - se recomandă pacientului să strângă pumnul, venele devenind astfel turgescențe

55 - Administrarea medicamentelor
pe cale parenterală - 20p

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CALE PARENTERALĂ

Scopul Injecțiilor

- *explorator*
- care constă în testarea sensibilității organismului față de diferite substanțe

- *terapeutic*

- administrarea medicamentelor

Locul injecțiilor (ca și scopul) îl constituie țesuturile în care se introduc medicamentele:

- grosimea dermului

- injecție intradermică

- sub piele, în țesutul celular subcutanat

- Injecția subcutanată

- țesutul muscular

- Injecția intramusculară

- în vasele sanguine

- Injecția intravenoasă și injecția intraarterială

- în inimă

- Injecția intracardiacă

- în intervenția de urgență

- în măduva roșie a oaselor

- Injecția intraosoasă

- în spațiul subarahnoidian

Continue S5.

INIECTIILE

TIPUL	SCOPUL	LOCUL INIECTIEI	SOLUTII ADMINISTRATE
INIECTIA INTRADERMICA (i.d.)	EXPLORATOR: - intradermoreactii la tuberculină, la diverși alergeni TERAPEUTIC: - anestezie locală - desensibilizarea organismului în cazul alergiilor	REGIUNI LIPSITE DE FOLICULI PILOSI: - fața anterioară a antebratului; - fața externă a brațului și a coapsei; - orice regiune, în scop de anestezie	- izotone, ușor resorbabile, cu densitate mică
INIECTIA SUBCUTANATA (s.c.)	TERAPEUTIC	REGIUNI BOGATE ÎN TESUT CELULAR LAX, EXTENSIBIL: - fața externă a brațului; - fața superoexternă a coapsei; - fața supra-și subscapulară a occipitului; - regiunea subclaviculară; - flancurile peretelui abdominal	- soluții izotone, nedureroase; - soluții cristaline: insulina, histamina, cofeina
INIECTIA INTRAMUSCULARA (i.m.)	TERAPEUTIC	MUSCHI, VOLUMINOȘI, LIPSITI DE TRUNCHIURI MARI DE VASE ȘI NERVI: - regiunea superoexternă a fesei; - fața externă a coapsei, în treimea mijlocie; - fața externă a brațului, în mușchiul deltoid	- soluții izotone; - soluții uleioase; - soluții coloidale, cu densitate mare
INIECTIA INTRAVENOASA (i.v.)	EXPLORATOR: - se administrează substanțe de contrast radiologic TERAPEUTIC	- venele de la plica cotului; - venele antebratului; - venele de pe fața dorsală a mâinii; - venele maleolare interne; - venele epicraniene	- soluții izotone; - soluții hipertone