

## PATOLOGIA ETA OINARRIZKO ZAINKETAK

OCW UPV/EHU 2015

### 15. GAIA: SUDUR- URDAILETAKO ZUNDAKETA

Egileak: Maider Kortaxarena eta Itziar Hoyos



#### Aurkibidea:

1. Kontzeptua
2. Indikazioak.
3. Zunda motak.
4. Zundaren ezarpenerako erizaintza zainketak.
5. Zundaren erabilpenak
6. Arazoak.
7. Oharrak



# 1. KONTZEPTUA

Sudur- urdailetako zundaketa, sudurretik (edo ahotik) urdaileraino (nasogastrikoa) edo hesteetaraino, zunda bat kokatzean datza.

Erabiltzen diren zundak lodieraren arabera sailka daitezke, lodiera hori, zundaren kanpo- diametroa neurtuz lortzen da. Neurketa Charriéren (Ch) eskala frantziarrari (French= Fr) jarraituz egiten da, eta  $1 \text{ Fr} = 1 \text{ Ch} = 0,33 \text{ mm}$  da. Pertsona bakoitzean lodiera egokiko zunda aukeratu behar da; gainera, lortu behar den helburuaren eta pertsonaren adinaren arabera ere aukeratu behar da. Oro har, elikagaiak emateko, lodiera txikikoak (8-12 Ch-Fr) zein ertainekoak (12-16 Ch-Fr) erabiltzen dira. Urdaileko garbiketarako egiteko nahiz edukia kanporatzeko, lodiera handikoak (18-22 Ch- Fr) aukeratu behar dira. Halaber, pertsona helduetan kalibre handiagoak erabiltzen dira, eta gaztetxoetan txikiagoak.

Zunda horiek orohar, bi bide izaten dituzte. **Bata, airebidea, beti irekia mantendu behar da.** Besteak, bide nagusiak, likidoaren sarrera- irteerak egiteko aukera ematen du.

Prozedura hau, erizainak egiten du, medikuaren aginduz.

## 2.INDIKAZIOAK.

### Zertarako jartzen da ZNG? Erabilpenak

Prozedura hau oso erabilia izaten da helburu ezberdinetarako:

#### **1-Froga diagnostikoak egiteko:**

- Azterketa zitologikoa, bakteriologikoa edo kimikoa egiteko.
- Urdail odoljarioen diagnostikorako (zulatutako ultzerak,...).

#### **2-Tratamenduetarako:**

- Heste butxadura edo intoxikazioetan. Urdail garbiketetan.
- Liseri odoljarioak sendatzeko eta kontrolatzeko.
- Urdail deskonpresioan.
- Heste deskonpresioan.

#### **3-Prebentziorako:**

Ebakuntza ondorengo okak, birika aspirazioak, urdail distentsioa saihesteko,...zunda ebakuntza aurretik jartzen delarik. Hestegorri eta urdaileko ebakuntza ondoren, jostura larroaren sendaketa baimentzeko.

#### **4-Elikadurarako:**

- Irenstea ezinezkoa denean: hestegorriko, ahoko edo laringeko minbiziak,...
- Aho barrunbearen atsedena beharrezkoa denean (pankreatitis-a, kolezistektomietan,...).
- Ebakuntza maxilo-faziala egiten denean.
- Elikagaien errefuxaketan (gaixo psikiatrikoak, anorexikoak).
- Medikamenduen administraziorako erabili daiteke.

### 3. ZUNDA MOTAK

Zundai mota ezberdinak erabiltzen dira lekua eta helburuaren arabera.

**1-Sudur- urdailetako zundak edo Nasogastrikoak:**

Sudur- urdailetako zunda ahoko, laringeko zein hestegorriko asalduretan.

**a) LEVIN zunda:**

Argi bakarreko zunda da. Erabiliena da likidoak eta gasak ateratzeko eta zunda bidezko elikadurarako. Aspirazio arriskua handiagoa da argi bakarreko zunda delako.

**Helburua:** deskonpresioa (likidoak eta gasak urdailetik kanporatzen ditu) eta elikagaiak hornitzeko erabili daiteke (gaixo ez-gaidunetan).

**Ezaugarriak:** Argi bakarrekoa da. Mantentzeko erraza izaten da baina traumatismoa eragin dezake urdaileko paretan, xurgapena ematen denean batez ere.

**Erabilerak:** presio baxuan aldiz-aldiko (intermitentea) aspiraziorako edo xurgapenerako. Mota honetako zundaiak urdail intubaziorako erabiltzen dira; hala ere, argi bakarreko zunda denez, urdail mukosa mindu dezake (nahiz eta aldizkako aspirazioa erabili). Hau dela eta, sarriago erabiltzen da Salem motakoa (argi bikoitzekoa) aspirazioa egin behar denean.



### **b) SALEM zunda:**

Argi bikoitza du, zulo batetik likidoak eta gasak kanporatzen eta ateratzen dira eta bestetik airea sartzen da aspirazioa eman ez dadin. Argi handienak urdailaren dreñaia egiten du eta argi txikiak airea sartzea baimentzen du. Airea, presio atmosferikoan sartzen da; ondorioz, aspirazioa maila baxuan mantenduz, zunda paretaren kontra erans dadin saihesten du (lesioa saihestuz). Zunda mota hau maiztasun handiagoz erabiltzen da.

**Helburuak:** Levin zundaren berdinak.

**Ezaugarriak:** Argi bikoitza, bata drenajerako eta bestea aireztapenerako (zunda urdaileko horman erantsi ez dadin).

**Erabilera:** Aspirazio baxu iraunkorretarako (zundaren argirik handiena soilik konektatu aspiraziorako). Aspirazio sistema erabiltzen ez bada, zundan jariakin gastrikoak biltzeko poltsak jartzen dira (grabitatearen bidez irteten da edukia).



### **c) SENGSTAKEN- BLAKEMORE Zunda:**

Zunda honek 3 argi eta 2 baloi ditu; lehen baloia urdailean eta bigarrena esofagoan kokatzen da hestegorriko barizeak kontrolatzeko. Hestegorriko barizeen odoljariora edo urdaileko odoljariora kontrolatzeko jartzen dira (zirrosi kasuetan asko ematen dira). Barize esofagikoak edo hestegorriko barizeak apur eta honda ez daitezzen jartzen da. Honela, odoljariora baldin badago, baloiek eragiten duten presioak odoljariora eteten du. Zunda jartzearen prozedura medikuak egiten du, erizainaren laguntzarekin.

### **d) Silikona zunda: FREKA**

Elikadura enterala emateko erabiltzen da. Silikonazkoa denez, oso moldagarria eta eroso da, zauri gutxiago sortzen dituelarik. Beste materialez egindakoak baino denbora luzeagoz egon daiteke jarrita. Normalean, lubrikatzailea emanda izaten du eta jarri baino lehen, uretan sartzea nahikoa da (ez diogu lubrikatzailerik eman beharrik zundari). Gidadunak eta erradiopakoak izaten dira.

**2- Hesteetan** beste batzuk erabiltzen dira:

**e) Sudur- duodeno eta sudur- jejunoetako zundak:**

Elikadura enterala emateko erabiltzen dira, baina digestiobideetan asaldurak daudenean bata edo bestea erabiltzen da, asalduraren kokapenaren arabera. Sudur-duodenoetakoa urdaileko asalduretan; eta sudur- jejunoetakoa, urdaileko eta duodenoko asalduretan (sudur- urdailetakoa baino 50-60 cm gehiago sartu behar dira).

**f) MILLER-ABBOTTen zunda:**

**Helburua:** Hesteetatik likidoak eta gasak kanporatzea.

**Ezaugarriak:** Argi bikoitza du, bata baloia puztutzeko (baloia dute hestean finkatzeko) eta bestea drenajerako.

**Erabilera:** Presio baxuan aldizkako xurgapenerako edo aspiraziorako. Batetik, baloia duen argia dago eta beste argia soilik aspirazio eta drenajerako erabiltzen da.

**g) CANTORren zunda:**

**Helburua:** Miller-Abbott-en berdina da.

**Ezaugarriak:** Argi bakarra du. Baloi barnean merkurioa sartzten da eta modu honetan errezagotzearen bidez jeisten da.

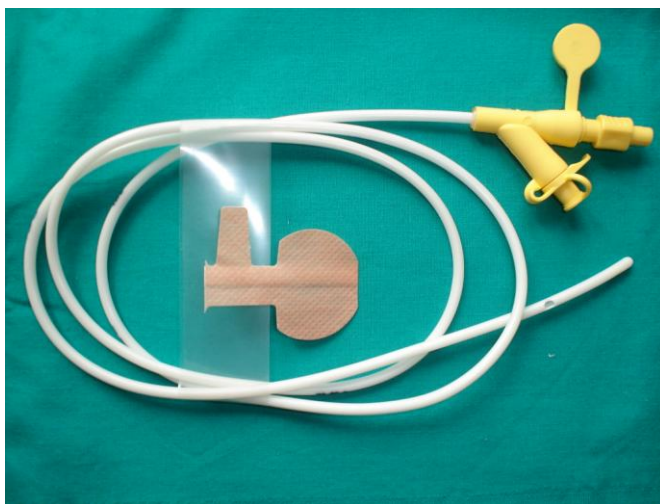
**Erabilera:** Presio baxuan aldizkako aspiraziorako. Zunda mota hau aurrekoa baino askoz gutxiago erabiltzen da. Gaur egun, mota honetako zundak ez dira ospitale guztietan aurkitzen.

## 4. ZUNDAREN EZARPENERAKO ETA ONDORENGOKO ERIZAINZA ZAINKETAK

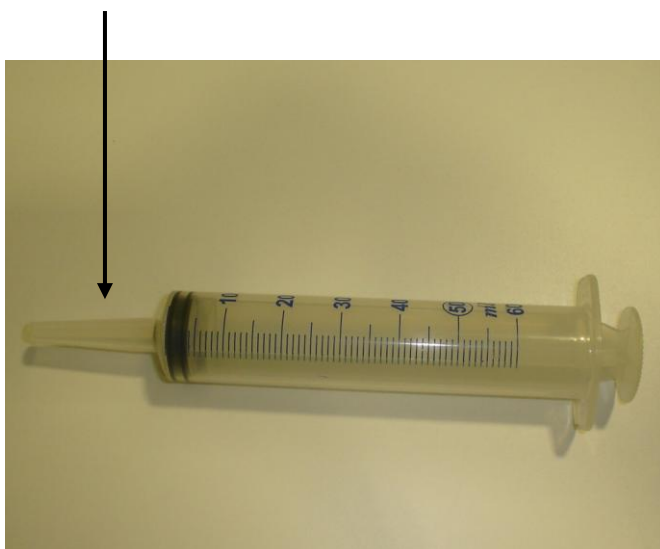
ZNGak medikuek eta erizainek jar ditzakete. Heste zundaiak erabiltzen direnean normalean medikuek eta zerbitzu berezietako erizainek ezartzen dituzte eta Levin edo Salem motakoak erizain guztiek jar ditzakete. Hesteetako zundak jartzen direnean, Rx bat ateratzen da bere kokapena ikusteko.

### 4.1. MATERIALA

-Zunda: beharrezkoa den mota aukeratu (helburuaren arabera).



- Gasak.
- Lubrikante hidrosolugarri anestesikoa (baselinarik, ez).
- Gullon xiringa: Zabalera lodiko muturra duen Xiringa (50 ml edo cc)



- Batea botagarria edo erretilua.
- Eskularru esterilak edo normalak (zundai nasogastrikoa teknika garbia da, ez esterila. Liseri hodia ez da esterila. Hala ere, teknika aseptikoa bada, hobeto).
- Esparatrapu antialergikoa.

- Guraizeak
- Fonendoskopioa edo estetoskopioa (zundaren kokapena ziurtatzeko).
- Ohial babesgarri iragazkaitza (oka botatzen bada) edo enpapadorea.
- Baso bat ur

Teknika bakoitzarentzat ekipo ezberdinak beharrezkoak dira, esaterako, urdail deskonpresiorako aspirazio aparatua behar da eta urdail garbiketarako agindutako soluzioa edo antidotoa (intoxikazio kasuetan).

## 4.2. ERIZAINZA ZAINKETAK

### 4.2.1. Zunda jartzerako unean

1- Prozedura osoan **teknika garbia (hobeto aseptikoa)** bete behar da. Beharrezkoak diren arreta guztiak kontuan izan behar dira zoldurak, zauriak eta konplikazioak saihesteko. Izan ere, liseri hodia mukosa fin batez inguratuta dago eta zunda sartzeko orduan zauriak eragin daitezke. Leuntasuna eta garbitasuna erabili. Zunda nasogastrikoa ipintzeko teknika oso erreza da, hesteetakoa zailagoa da baloia dela eta. Hala ere, ZNG urdailean jarri beharrean, arnas aparatuan kokatzen bada eta likidoak sartzen badira, hilgarria izan daiteke.

2- Gaixoa **Fowler erdiko jarreran** jarri behar dugu, erdi eserita (45°-ko angeluan). Postura honetan irensketa errezten da. Oso garrantzitsua da gorputza erdi eserita egotea, birika aspirazioak saihesteko eta neumonia arriskua murrizteko, besteak beste.



3- Teknika bukatutakoan, **zundaren kokapena ziurtatu** (ondo jarri dugun konprobatu). Zenbait teknika daude:

a) Zundatik urdail edukia atera behar da (xiringa batekin aspirazio txiki bat eginez). Ph-a kontrola dezakegu ateratako likidoarekin.

b) Zunda zuzen jarri dugun konprobatzeko erabiltzen den beste teknika bat honakoa da: fonendoa epigastrioan jarri eta xiringa batez (50 ml-ko zabalera lodiko mutur xiringa) lagundurik airea sartzen dugu zundan zehar. Era honetan airearen sarrera entzun behar da ondo dagoela frogatuz. Urdailean airea sartzean txistua eta burbuilen soinua entzungo da.

c) Zundatik arnasketa entzuten badugu, birikan jarri dugula adierazi dezake horrek. (kasu hauetan, gaixoak arnasa hartzeko zailtasuna (disnea) izango du. Era berean, zundaren kanpoko muturra uran sartuz gero, burbuilak ateratzen badira,

birikan dagoela froga dezakegu. Egoera hau arriskutsua da; hori dela eta, atera lehen bait lehen eta ez ezazu likidorik sartu kokapen egokia izan arte!

d) X izpien bidezko erradiografia bat egin. Zundak lerro erradiopako bat dauka eta horri esker, erradiografiatan ikus daiteke.

5- Zunda kokapen egokian dagoela ziurtatu ondoren, **sudurrean lotu** eta mantendu behar da tratamenduak irauten duen bitartean.

6- **Zunda itxi** eta zundaren atal distala pertsonaren sorbaldan **finkatu** esparatrapuarekin, tentsiorik eragin gabe (horrela, buruaren mugimendu askeak baimentzen dira).



#### 4.2.2. Zunda jarrita daraman pertsona baten zainketak

Zunda ezartzean sudur zuloen **kontra eragindako presioak** ehunak mindu eta irritazioa eragin dezake. Sudur zuloak estalirik daudenez, arnas-hartzea aho-bidez burutzen da eta honen ondorioz **orofaringeko mukosa edota parotida-guruinak handitu daitezke**. Gainera, arnas hartze horrek eragiten duen **lehortasuna** dela eta, edo eragin kapilarraren ondorioz bakteriak zundatik zehar igotzen dira arazo berdina sortuz. Hona hemen urdail intubazioan lesio arriskua gutxitzeko jarraipenak:

1. Aho- sudurreko hantura eta zauriak saihesteko:

- Ahoko eta sudurreko higieena garrantzitsua da. Ahoa eta sudur-hobiak behar adina aldiz garbitu behar dira. Ahoa egunean 3 aldiz garbitu behar da gutxienez.
- Aho-mukosa bustita mantendu behar da. Hidratazio egoera ona beharrezkoa da.
- Gozokiak eman txistu fluxua eragiteko asmoarekin (baimendutako kasuetan bakarrik)
- Sudur gaineko esparatrapua eta zundaren kokapena egunero aldatu behar dira. Lehenik, esparatrapu zaharra kendu. Ondoren, gunea garbitu eta sudur- hobietan baselina ezarri. Azkenik, zunda tokiz aldatu eta berriz jarri esparatrapua. Garrantzitsua da hori arretaz egitea; izan ere zundak sudurrean ultzerak sor ditzake.

3. Zunda buxa daiteke. Buxadura askatzeko, honela jokatu: pertsona erabat baraurik badago, xiringarekin xurgatu nahiz airea sartu; pertsonak likidoak hartzen baditu, ura sartu.

4. Zundaren airebidea beti irekia mantendu. Hala, zundako bide nagusitik likidoaren sartze- ateratzeak behar bezala egiten dira.



5. Erosotasuna bultzatu: Sudur-faringe eremuan zundak deserosotasuna eragiten du. Pertsona kexatu egiten da, eztarrian korapiloa nabaritzen du, irensteko zailtasuna dago (disfagia), eztarriko mina sor daiteke, erlastasuna (ronkera), belarrietako mina eta sudur-zuloen irritazioa. Erosotasuna bultzatzeko zenbait metodo daude:

- Sudur-zuloen inguruko jario soberakina kendu.
- Eztarriko mina arintzeko: Suero salinozko gargara beroak eskaini eta zundaren posizio aldaketak burutu, eztarri gainean eragindako presioa arintzeko eta banatzeko helburuarekin.
- Fowler-erdia erabili (kontraesanda ez dagoen kasuetan) birfluxu esofagikoa saihesteko (urdaileko azidotetasuna).

6. Pertsonak hortzetako protesirik badu, kendu. Kaltea eragin dezake.

7. Erretilua gertu izan, zenbaitetan, prozeduran zehar, pertsona oka egiten hasten da eta.

## **5. ZUNDAREN ERABILPENAK**

### **5.1 URDAIL GARBIKETA**

#### **INDIKAZIOAK**

- 1-Pozointze kasuetan.
- 2-Drogen edo farmakoen gaindosian (buru-hiltze kasuetan, adibidez).
- 3-Urdail edo esofagoko odoljario kasuetan, etabar.

#### **ERIZAINZA ZAINKETAK**

Teknika hau burutzen den bitartean, gaixoaren bizi-konstanteak monitorizatuta izango ditugu ( $T^a$ , arnas frekuentzia, bihotz frekuentzia eta tentsio arteriala) eta oso garrantzitsua da arnas bidea babestea.

Hala ere, urdail garbiketarak kontraindikazio argiak ditu. Ez dira xurgatuko: azido eta alkaliak, disolbatzaileak, kerosenoa, gasolina, lixiba, etabar. Lixibaren kasuan, irentsitako kantitatea ez da xurgatuko edota ez da oka eragingo, bronkoaspirazio kimikoa sortu daitekeelako eta liseri hodiaren berredura eragin daitekeelako.

Hori dela eta, gero eta gehiago erabiltzen da ikatz aktibatua urdaileko intoxikazio eta gaindosi kasuetan. Ikatz aktibatuak, pozoiren absortzioa moteltzen eta eragozten du. Zunda bidez ikatz aktibatua jartzen denean, ezinbestekoa da arnas bidea babestea.

#### **ARAZOAK**

- Okak eta goragalea.
- Arritmiak nerbio bagoaren estimulazioagatik; hestegorria eta faringea oso sentikorrek dira eta bihotz geldiketa eragin dezakete (kasu oso gutxitan ematen da).
- Bronko-aspirazioa (zenbait kasutan hilkorra izan daiteke. Urdail jariakinak arnas bidean sartzen dira eta gaixoa ito egiten da).
- Ondoeza.

#### **KONTRAINDIKAZIOAK**

- Konszientzi edo konorterik gabeko gaixoak, hodizatuta ez badaude.
- Likido kaustikoak edo karruskagarriak irentsi direnean, ateratzen direnean bigarren lesioa eragin dezaketelako. Aipatutako lixiba intoxikazioan, erredura birritan eragin dezake eta bronkoaspirazio kimikoa sor dezake.

## 5. 2 ELIKADURA ENTERALA

### KONTZEPTUA

Elikadura enterala esaten zaio elidakagaiak zundaren bidez emateari. Digestio-sistema funtzionala den kasuetan erabiltzen da.

Hainbat zunda mota erabil daitezke elikadura enterala emateko; horien artean, sudur-urdailetako zunda, sudur- duodenoetakoa eta sudur- jejunoetakoa.

Elikadura enterala bi modutara eman daiteke: bolus teknikaren bidez edo infusio-ekipoaren teknikaren bidez (punpa elektronikoarekin edo infusio-ekipo bereziekin).

### INDIKAZIOAK

-Irenstea ezinezkoa denean (adb. Minbizia, esofago butxadura, koma egoerak, gaixotasun berezietan...).

-Anorexia kasuetan.

-Ahoa atsedenean egon behar denean (kirurgia maxilofaziala), etabar.

-Zenbait ebakuntza ondorengo egunetan.

### ERIZAINZAKO ZAINKETAK

-Elikadura prestatu. Elikadura honi, elikadura enterala deritzo. (Precitene<sup>®</sup>, Isosource<sup>®</sup>)

-Gaixoa Fowler eran jarri.

#### ***Aldizkako elikadura (intermitentea)***

- Ez dago arazorik liseriketa aldika egiten delako. Behar den janaria zundatik sartzeko eran eta kantitatean prestatzen da.

- Elikagaia eman baino lehen eskuak ongi garbitu eta eskularru garbiak jantzi.

- Peristaltismoa duela ziurtatu fonendoskopioarekin

- Sabelaldeko distentsiorik duen behatu.

- Zunda ondo kokatua dagoela egiaztatu

- Fowler gorputz- jarreran jarri

- Astiro, 15-20 minututan, sartu behar da xiringaz (50 cc-koa) edo grabitateaz, elikagaia zundan jartzen da eta gaixoaren gainean ipintzen dugu.

- Elikagai prestakina epel egon behar da.

- Elikagai- prestakina sartu ondoren, zunda uraz garbitzen da eta zunda itxi behar da.

- Gaixoa ordu erdi batez eserita uzten da.

- Zortzi orduz behin, pertsonak dieta onartzen duen ala ez beha daiteke. Horretarako, zundatik 10ml aire sartu ondoren, xurgatu egiten da 50 ml-ko xiringa batekin. Xurgatutakoa 100 ml baino gehiago bada, jakinarazi. Elikadura ordu batzuetarako eten egin beharko da edo bolumena gutxiagotu.

#### ***Aldioroko elikadura (etengabekoa edo jarraia)***

Teknika honetan sudur- urdailetako, sudur- duodenoetako eta sudur- jejunoetako zundak erabiltzen dira. Gehien erabiltzen dena sudur- duodenoetakoa da. Diametro txikiko zundak erabiltzen dira (8-12 Ch-Fr)

Kontuan izan behar da urdailak ez duela aldi osoan janaria liseritu behar. Pertsona osasuntsu baten elikadura patroia aldika jatea da eta liseriketa prozesua jan eta gero oso aktiboa izaten da. Orduak pasatu ahala, atsedean edo geldialdi epe bat egiten du hurrengo janaria berriro heldu arte. Aldioroko elikaduran liseriketa etengabe burutzen da. Infusioa bi eratara jar daiteke: grabitatearen bitartez (eskuz neurtutako tantaz-tanta) edo infusio- ponparen bitartez (Normalean kasu hauetan perfusio punpak erabiltzen dira abiadura zehatz batean burutzeko. Adibidez, zainketa intentsibo zerbitzuan).

- Aldizkako elikadura jartzean aipatutako jarraibideak hemen ere aplikatu behar dira.
- Infusio ekipoa elikadura poltsari konektatu
- Infusio ekipoa purgatu
- Infusio- ekipoa zundari konektatu
- Poltsa dagokion altueran zintzilik jarri
- Infusio- ponpa baldin badago, infusio- ekipoa infusio- ponpari egokitu eta infusio ponpa abiadura egokian programatu
- Infusio- ponparik ez baldin badago: poltsa altuera egokian jarri (pertsonearen urdaila baino 50-70 cm altuago). Infusio abiadura eskuz jarri (infusioa grabitatez egiten da). Infusioari ekin eta ongi doala ziurtatu.



#### **OHARRAK**

- 4-6 orduz behin, pertsonak dieta onartzen duela behatu (aurrerago azaldutako prozedura berarekin). Xurgatutakoa 100 ml baino gehiago bada, jakinarazi.
- Sendagai batzuk zundatik sar daitezke. Sendagaia sartu ondoren 10 ml ur sartu.
- Kontu handia izan korde maila zein ezularen erreflexua gutxitua duten pertsonekin.
- Elikagaia epel egotea ziurtatu

#### **ARAZOAK**

- Distentsioa janari sarriak direla eta.
- Deshidratazioa, diarreak, okak eta arazo metabolikoak.

#### **KONTRAINDIKAZIOAK**

- Zarata peristaltiko eza.
- Butxadura intestinala, ileo paralitiko.

### **5. 3 URDAIL ASPIRAZIOA**

Urdail aspirazioa era mekanikoan burutzen da. Aparatua era egokian dagoela baieztatu beharra dago. Aspirazioaren bidez urdail edukia hustu eta distentsioa arintzen da. Urdail aspirazioa, zabalera lodiko mutur xiringa batekin (50 ml) xurgatuz egin daiteke ere bai.

Eremu abdominalaren sendaketa burutzen den bitartean edo goitikak nahigabe agertzen direnean, urdaila hutsik mantendu daiteke aspirazioaren bidez. Normalean aspirazioa aldizkako izaten da mukosa ez zauritzeko. Urdailean sortzen diren jariakinak oso likidoak izaten dira osagai solidorik jan ez delako: horregatik, aspirazio baxuan erraz kanporatzen dira (< 30 mmHg). Kontuan izan behar da kanporatzen den bolumena desoreka elektrolitikoak eragin ditzakeela (hiponatremia, alkalosi metabolikoak,...).

Urdail eta hesteetako likidoak grabitatearen kontra mugitu behar direnez kanpora atera ahal izateko, aspirazioa edo xurgapena beharrezkoa da. Presio baxuko aldizkako aspirazioa argi bakarreko zundarekin erabiltzen da; baina aldioroko aspirazioak mukosa-pareta mindu dezake, azken honen zati bat zundaiak dituen zuloetarantz etengabe bultzatzen bada. Aldizkako aspirazioak zunda paretatik aldentzea baimentzen du aspirazioa ez dagoen momentuetan. Zunda irrigatzeko soluzio salinoa erabiltzen da. Disoluzio hipotonikoek (ura, esaterako) elektrolitoen galera handiagotu dezakete (aspirazioaren eraginez).

Aspirazio iraunkorra, jariakin bolumen handia xurgatu behar denean erabiltzen da (urdail odoljario larria,...) eta horretarako egokiago izaten da argi bikoitzeko zundak erabiltzea, Salem motatakoa, adibidez.

### **5. 4 URDAIL IRRIGAZIOA**

Zunda aspiraziora konektatuta badago, aspirazioa kendu eta zundan zehar soluzio salinoa sartu iragazkor eta zabalik mantentzen dela ziurtatzeko. Ondoren, sartutako likidoa kanpora era naturalean (ZNG bidez) atera dadin utzi edo xiringa baten bidez lagundu.

Likidoen sarrera murrizten den neurrian urdaileko jariakinak solidotzen dira. Soluzio salinoak jariakinak edo sekrezioak likidotzen ditu urdail edukiaren kanporatzea erretzen delarik.

ZNG urdaileko alde batean koka daiteke. Era honetan aspirazio jarraia eta indartsua eragiten bada, zauriak sortuko dira mukosan, mina eta odoljario arriskua eraginez. Xiringaren bidez eragindako presioa leuna izan behar da. Zenbait zundek bi argi izaten dituzte. Argi batetik zehar airea sartzean zunda irrigatzen da eta beste argia drenajerako erabiltzen da. Normalean zunda hauek aldioroko aspirazioan erabiltzen dira (ez dira gelditzen irrigazioa burutzeko). Gehienetan aire pixka baten sarrera nahikoa izaten da zunda urdaileko paretatik aldentzeko.

## 6. ARAZOAK

Ager daitezkeen nahasteak:

### 6.1 TEKNIKAK ERAGINDAKOAK

- Epixtasia (sudurreko odoljariora).
- Hezur turbinalaren hausкета.
- Okak eta goragaleak.
- Zunda arnas bidean sartzea.
- Zunda ahora sartzea. (teknika errepikatu).
- Zulaketa esofagikoa eta hestegorriko barize odoljariorak.
- Zundaren bihurtzea eta butxadura (odolbatua, elikagaia).

### 6.2 URDAIL HODIZTAPEN LUZEAK ERAGINDAKOAK

- Sudur zuloen zauriak. (ultzerak).
- Sinusitis-a.
- Fistula trakeo-esofagikoa.
- Aho/birika zoldura.
- Esofagitis-a.
- Urdaileko ultzera (k).

### 6.3 ASPIRAZIO LUZEAK ERAGINDAKOAK

- Likidoen eta elektrolitoen arteko desorekak: urdail eta hesteetako jariakinen galerak eraginda (aspirazioaren bidez). Agertzen dira: deshidratazioa, hiponatremia eta hipokaltzemia.
- Urdaileko azidoen galerak: alkalosi metabolikoa eragin dezake.
- Urdail eduki alkalinoaren galerak: azidosi metabolikoa eragin dezake.
- 8 orduko edo agindutako orduetan burutzen diren aspirazioen kantitatea eta itxura erregistratu eta idatzi beharra dago.
- Aspirazio bidezko neumonia eragin daiteke. Batez ere, txarto kokatutako zundai batean zehar likidoak sartzen ditugunean edo eta urdail-edukiaren erregurgitazioaren eraginez. Ondo kokatuta dagoela ziurtatzea ezinbestekoa da!!

## 7. OHARRAK

1-Zundatik ateratzen den materialea aztertu behar da, kolorea, dentsitatea eta elementu adierazgarrien berri izan (odola,...).

2-Gaixoaren azterketa egin behar da, zianosia, eztula edo disnea agertzen diren jakiteko; modu honetan, zunda trakean edo birikan sartu dela jakin dezakegu. Jakin bezain laster atera behar da.

3-Elikadurarekin hasi baino lehen zundaren kokapena ziurtatu behar da, urdailean ondo dagoela frogatuz. Distentsio edo erregurgitazio sintoma edo zeinuak dauden aztertu, gaixoaren erreakzioa aztertuz.

4-Urdail garbiketan, tuboan zehar ateratako materiala aztertu behar da; kolorea, mota, itxura, kantitatea eta garbiketarako agindutako sustantzia agertzen den edo ez. Edozein aldaketa edo agerpen arraro kontuan izan behar da.

5-Aspirazioarekin desoreka elektrolitikoaren zeinu eta sintomak aztertu behar dira. Goitikak, goragaleak eta distentsioa dagoen aztertu (honek aspirazioa eraginkorra ez dela adierazten du). Aspirazio normala mantentzeko aspirazio ekipoa egoera onean dagoela baieztatu. Drenatutako materiala aztertu, ezaugarriak, kantitatea etab. Eta irriगततुतुतुतुतुतुतुतुतुtako likidoak eta ateratakoak kontrolatu aspirazio bidez.

6-Tratamenduaren ondorioak gaixoarengan aztertu behar dira.

## **INFEKZIOAK SAIHESTEKO**

1-Liseri hodia ez da bide esterila. Urdailean eta esofagoan dauden entzimak eta azido naturalak nahikoak izaten dira egon daitezkeen mikroorganismo arriskutsuak hiltzeko.

Hala ere, liseri hodiaren azaleztapena oso fina da eta zundaren ezarpenak hura mindu eta mikroorganismoak erraz barneratu ditzake. Hau dela eta, zunda leuntasunez (lubrikante hidrosolugarria erabili) ezarri behar da eta erresistentzia nabarituruz gero, indarraren erabilera alboratu beharra dago.

2-Eskuak garbitu behar dira zunda jarri baino lehen eta ondoren eta elikadura ematen den kasuetan ere bai.

3-Zunda nasogastrikoa aldika aldatu behar da, inguruan eta bertan mikroorganismo erasokorrek haz ez daitezzen.

- Polietilenoak 7-14 egun
- Poliuretanoak 2-3 hilabete
- Silikonak 3-6 hilabete