

# PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT IN ATREZIA CHOANALA

COD PM-ORL-021

ESİTİA II.

Aprob

Elaborat: Dr. Anglitoiu Alina Elisabeta

Elaborat: Dr. Gidea Dana

Medic șef secție ORL: Prof. Dr. Iovanescu Gheorghe

Prezentul protocol a fost avizat în cadrul ședinței Consiliului medical din data de 13-06-2024  
(P.V. nr. 25865 din 25865).



## Cuprins

1. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor protocolului .....	3
2. Scopul protocolului .....	3
3. Domeniul de aplicare a procedurii operaționale .....	3
4. Documente de referință (reglementări) aplicabile activității procedurate .....	3
4.1. Reglementări internaționale .....	3
4.2. Reglementări naționale .....	3
5. Definiții și abrevieri ale termenilor utilizați în procedura operațională.....	4
5.1. Definiții ale termenilor.....	4
5.2. Abrevieri ale termenilor.....	4
7. Resurse necesare .....	9
8. Condiții de abatere de la protocol .....	9
9. Valorificarea rezultatelor activității - indicatori .....	10
10. Responsabilități și răspunderi în derularea activității .....	11



## 1. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor protocolului

Ediția sau, după caz, revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data de la care se aplică prevederile ediției sau reviziei/ediției
1	2	3	4
			25.06.2024

## 2. Scopul protocolului

Scopul principal al protocolului îl reprezintă gestionarea riscului erorilor de diagnostic și / sau tratament.

Implementarea PM asigură reducerea variabilității de practică, permite actualizarea cunoștințelor medicale și uniformizarea atitudinilor și / sau aptitudinilor medicale de diagnostic și tratament, la nivelul standardului de îngrijire propus.

Asigură creșterea eficacității și eficientizarea costurilor și promovează utilizarea eficientă a resurselor medicale și asigură o bază rațională pentru transferuri între clinici de niveluri diferite.

## 3. Domeniul de aplicare a procedurii operaționale

Protocolul se aplică tuturor pacienților cu suspiciune de ATREZIE CHOANALA din secția ORL Bega, cod DRG: Q30.0

- 1.1. Nivel de aplicare - Asistență medicală de urgență (UPU/camera de gardă)
- 1.2. Nivel de aplicare - Asistență medicală de ambulatoriu
- 1.3. Nivel de aplicare - Asistență medicală spitalicească

## 4. Documente de referință (reglementări) aplicabile activității procedurate

### 4.1. Reglementări internaționale

1. Park AH, Brockenbrough J, Stankiewicz J. Endoscopic versus traditional approaches to choanal atresia
2. Master techniques in otolaryngology rhinology
3. De Freitas RP, Berkowitz RG, Bilateral choanal atresia repair in neonates\_ a single surgeon experience
4. Newman JR, Harmon P, Shirley WP, Operative management of choanal atresia : 15 years experience.

### 4.2. Reglementări naționale



## 5. Definiții și abrevieri ale termenilor utilizați în procedura operațională

### 5.1. Definiții ale termenilor

Nr. crt.	Termenul	Definiția și/sau, dacă este cazul, actul care definește termenul
1.	Protocol medical	Un set de reguli care trebuie respectate de personalul medical în stabilirea diagnosticului și/sau stabilirea tratamentului unui pacient cu suspiciunea de anumită afecțiune
2.	Pacient	Orice persoană care îndeplinește cel puțin unul dintre următoarele criterii: a. Persoana care are o plângere sau un mecanism sugestiv pentru o boală sau o vătămare potențială, b. Persoana care prezintă aspecte evidente de boală sau de vătămare sau c. Persoana identificată de către un apelant informat care solicită evaluarea pentru boală sau rănire potențială.
3.	Pacient critic	Pacientul cu funcțiile vitale instabile sau cu afecțiuni care pot avea complicații ireversibile și care necesită intervenție medicală de urgență sau îngrijiri într-o secție de terapie intensivă generală sau specializată;
4.	Asistență medicală de urgență	Ansamblul de măsuri diagnostice și terapeutice întreprinse de către personal medical calificat. Ea poate fi acordată la diferite niveluri de către medici și asistenți medicali cu diferite grade de pregătire;
5	Urgență medicală	Accidentarea sau îmbolnăvirea acută, care necesită acordarea primului ajutor calificat și/sau a asistenței medicale de urgență, la unul sau mai multe niveluri de competență, după caz. Ea poate fi urgență cu pericol vital, unde este necesară/sunt necesare una sau mai multe resurse de intervenție în faza prespitalicească, continuând îngrijirile într-un spital local, județean ori regional, sau urgență fără pericol vital, unde îngrijirile pot fi efectuate, după caz, cu sau fără utilizarea unor resurse prespitalicești, la un centru ori cabinet medical autorizat sau, după caz, la un spital;
6	.....	
.....		
.....		

### 5.2. Abrevieri ale termenilor

Nr.	Abrevierea	Termenul abreviat
1	CJAS	Casa Județeană de Asigurări de Sănătate
2	CDC	Center for Disease Control and Prevention
3	IC	Infecții chirurgicale
4	AG	Anestezie generală
5	AC	Atrezie choanala
6	CT	Tomografie computerizată
7	IOI	Intubație oro-traheală

## 6. Descrierea protocolului

Atrezia choanala este o anomalie congenitală relativ rară care apare în 1 la 5000-10000 de nou născuți vii, cu o incidență de 2 ori mai mare F/M. Aproximativ 50% din cazurile de AC sunt bilaterale, 29% pur osoase și 71% mixte membrano-osoase.



Atrezia choanala (AC) este frecvent asociata cu alte anomalii congenitale in 50-70% din cazuri. Cele mai comune asocieri sunt: sdr. CHARGE, sdr. Apert, sdr. Crouzon, sdr. Treacher Collins si malrotatia de intestin.

S-au efectuat studii care arata ca etiopatogenia atreziei choanale este asociata si cu metabolismul vitaminei A, astfel incat tratamentul mamei cu acid retinoic poate preveni atrezia choanala.

#### Examenul clinic

- examinarea aperturii piriforme
- se aspira secretiile + decongestionant nazal cu oxymetazoline
- se incearca trecerea unui cateter nazal mai mult de 35 mm de la vestibulul nazal
- aburirea oglinzii bilateral
- semnul firului de vata
- +/- timpanometrie
- fibroscopia confirma atrezia choanala

#### Indicatii:

- imposibilitatea sustinerii unei ventilatii adecvate si alimentatiei prin tratament conservativ
- interventia de urgenta daca nou nascutul nu mentine ventilatia fara intubatie
- daca se reuseste mentinerea ventilatiei si alimentarii se amana interventia pana cand riscurile anesteziei si de restenozare scad.
- se opteaza pentru punctiunea si dilatarea obstacolului membranos sau cand tabla osoasa este subtire la nou nascuti
- repararea obstacolului pe cale endoscopica :
  - 1) stenozare recurenta dupa procedura de punctie si dilatare
  - 2) pacienti mai mari cu atrezie unilaterala
  - 3) pacienti cu atrezie osoasa bine constituita

#### Contraindicatii:

- pacientul nu suporta anestezia
- prezenta unui defect de baza de craniu ori anomalie care afecteaza inaltimea rinofaringelui; inaltimea rinofaringelui poate sa faca inadecvata penetrarea dinspre fosele nazale , in acest caz se impune un management alternativ al cailor respiratorii.
- leziunile obstructive de la nivelul foselor nazale, ex. stenoza severa de apertura piriforma, stenoza foselor nazale, masele tumorale ale foselor nazale fac imposibila deschiderea choanelor chiar si prin punctie ori dilatare.
- agencsia nasului
- abordul endoscopic transnazal este imposibil in caz de fose nazale prea inguste.



#### Preparare preoperatorie:

- CT este investigația imagistică de elecție
- Nasul trebuie toaletat chiar înainte de investigație pentru a maximiza contrastul aer/țesut moale
- CT-ul evidențiază:
  - grosimea tablei atretice
  - septumul membranos
  - gradul implicării în obstrucție ale vomerului și lamelelor laterale pterigoidiene
  - dimensiunea rinofaringelui
  - diferențierea între diferitele cauze de obstrucție nazală (stenoza aperturii piriforme, chistul de duct nasolacrimonial, corpi străini, tumori intranasale, sept nazal deviat)
  - !!! important în planificarea intervenției-evidențiază cantitatea de os/țesut moale din spatele choanelor, incurbarea înspre fosa a peretelui lateral al maxilei și al peretelui lateral al foselor nazale, evaluarea lamelei laterale a pterigoidului; cât de accentuată este arcuarea palatului tare, adâncimea rinofaringelui, forma bazei craniului și a regiunii clivusului.
  - determină cantitatea de țesut care trebuie îndepărtat ca să deschidem eficient choanele.

#### TEHNICA CHIRURGICALĂ

##### Atrezia choanala bilaterală

##### Puncționarea choanala și dilatarea orificiului de puncție

Este o tehnică relativ ușor de efectuat, utilizată în special la nou-născuții cu fose nazale înguste, mai ales în atreziile membranoase sau osoase subțiri.

Puncționarea/dilatarea se poate face cu dilator Fearon, chiurete de mastoidă, dilatoare ureterale ori probe.

- anestezia nou-născutului
- decongestionarea foselor nazale
- trecerea unui aspirator Frazier sau a unui probc ureteral de-a lungul planșului foselor nazale, medial și în contact cu planșul astfel încât să evităm penetrarea bazei craniului
- locul de elecție pentru perforare este joncțiunea septului cu planșul foselor
- după perforare se verifică prezența probei în rinofaringe (endoscop, deget, oglindă)
- dilatarea treptată a orificiului (diametrul narinelor este maximul de mărime pentru dilatorul choanal).



- punctiunea si dilatarca fara stentare are un grad mare de restenozare-stentare cu tuburi de silastic securizate la sept ptr 3-6 saptamani.
- indepartarea stentului in anestezie generala cu examinarea endoscopica si toaleta fosei nazale, examinarea amanuntita (sinechii, granulatii)
- in caz de tendinta precoce la restenozare se practica dilatații seriate sau sinus balloon

#### Endoscopia transnazala

- poate fi folosita in majoritatea cazurilor, cu exceptia foselor nazale foarte inguste sau altor anomalii anatomice
- anemizarea pituitarei
- anestezia sfenopalatinci prin injectarea la nivelul gaurii marelui palatin cu xilina si adrenalina (grija sa nu se depaseasca doza de 0,7 ml/kg/doza de 1% xilina cu adrenalina 1/100000) a.i. solutia sa ajunga ptr infiltrarea bilaterala sfenopalatina si a foselor nazale.
- vizualizarea endoscopica a lamei atretice
- incizie verticala la nivelul mucoasei septale posterior, aprox la 1 cm anterior de lama atretica care se prelungeste pe plansul fosei
- contralateral, incizia incepe pe planseu continua pe sept si se prelungeste pe tavanul fosei
- se ridica lambourile mucoase posterioare cu un Freer sau un Cottle
- se patrunde in rinofaringe dupa strabaterea obstacolului membranos sau osos
- se dilata orificiul de intrare (freze,chiurete, Kerrison punch, mushroom punch)
- lambourile se pastreaza in portiunea posterioara a foselor
- +/- abordarea peretelui osos lateral
- Indepartarea portiunii posterioare a septului/vomerului (backbiter pediatric)
- Dupa deschiderea spatiului posterior, se creeaza lambourile de mucoasa prin taierea cu foarfeca de endoscopie la nivelul fosei pe o parte si la nivelul plafonului pe partea opusa.
- Aceste lambouri se rotesc si acopera osul expus oricum, nu exista dovezi ca aceste lambouri scad rata de stenozare
- Utilizarea stenturilor este controversata: nu este inca clar daca abordarea endoscopica la nou nascutii cu AC bilaterala este mai eficienta decat punctia, largirea si stentarea .
- Noi folosim un tub endotraheal (doar la nivelul unei fose) taiat si fixat la sept atunci cand orificiul nou format pare ingust,
- Folosind doar un stent, daunele pe sept si columella sunt reduse
- Tubul poate fi extras dupa 6-8 saptamani in AG

#### Abordul transpalatal

- Folosit pana la aparitia tehnicilor endoscopice



Abordul transnazal asistat microscopic

- A aparut ca si alternativa la tehnica anterioara abordul transpalatal- si a complicatiilor acesteia

Stenturile

- Diverse materiale s au folosit de a lungul timpului

#### ATREZIA CHOANALA UNILATERALA

- Se poate diagnostica mult mai tarziu , chiar dupa 10 ani
- Fosele nazale sunt mai largi, deci tehnica endoscopica este mai potrivita
- Septul nazal este deviat de obicei spre fosa atretica
- AG cu IOT
- Anemizarea pituitarei
- Infiltrarea mucoasei mai ales in portiunca posterioara
- Incizia mucoasei septale pe partea neafectata cu prelungirea pe plauseul fosei
- Ridicarea lamboului cu incizia mucoasei la nivelul plafonului pentru a crea lamboul cu baza inferioara
- Pe partea atretica incizie septala verticala cu aprox. 1 cm anterior de lama atretica - se creeaza un lambou cu baza superioara
- Indepartarea lamelei atretice cu diferite instrumente
- Rezectia septului posterior +/- vomer

Ingrijirea postoperatorie:

- Stenturile trebuie toaletate prin irigarea cu solutie salina si aspiratie
- Aparinatorii copiilor care se externeaza cu stenturile inca in fosele nazale trebuie sa fie familiarizati cu ingrijirea stentului si cu manevrele de resuscitare cardiopulmonara
- Daca nu s a folosit stent se face lavaj zilnic cu solutie salina
- Evaluarea endoscopica se face la 6-8 saptamani postoperator
- Coincide cu extragerea stentului sub AG

COMPLICATII:

- Ocluzia stentului la pacientii cu AC bilaterala duce la detresa respiratorie
- Parintii trebuie educati pentru ingrijirea stentului
- Riscul de a penetra baza craniului
- Riscul de a afecta trompa lui Eustachio





- Riscul de a traumatiza mucoasa, septul, columella, cornetul nazal inferior, aripile nazale

## 7. Resurse necesare

1. Umane (competențele personalului necesare)
  - a. Medic Specialist/Medic Primar ORL
  - b. Asistent Medical Generalist
2. Material (aparatură specific etc) audiometru /diapazon
  - a. 2,7 mm Hopkins rod endoscop 0 grade sau alte angulatii
  - b. 4 mm 120 grade endoscop rigid
  - c. Sonde ureterale pediatrice sau dilatatoare Fearson
  - d. Forceps pediatric backbiting de FESS
  - e. Sinus shaver system powered sau freze diamantate
  - f. Forceps pediatric through cutting
  - g. Punch pediatric endoscopic mushroom
  - h. Punch pediatric Kerrison
  - i. Sickle knife/ ophthalmic knife
  - j. Foarfece de endoscopie
  - k. Departatoare de gura
  - l. Fine needle driver
  - m. Pense in baioneta
  - n. Chiurete de sinus


## 7. Condiții de abatere de la protocol

1. Reglementări juridice
2. În caz de necesitate, clinicienii vor apela la judecata clinică, cunoștințele și experiența pe care le au pentru a decide abaterea de la protocol
3. În caz de particularități ale cazului care justifică abaterea de la protocol. Particularitățile pot fi legate de sex, vârste extreme, comorbidități, complicații, atitudinea pacientului față de boală, comportamente alimentare de viață, sociale, profesionale, culturale, religioase etc.
4. Refuzul pacientului de accepta conduita terapeutică precizată în protocol
5. Studii clinice derulate în spital aprobate de Comisia de etică, care permit abaterea de la protocol
6. Modificări în ghidurile naționale sau internaționale.



## 8. Valorificarea rezultatelor activității - indicatori

Nr. crt.	Indicator de performanță	Perioada raportării	Mod de calcul	Valoare țintă
1	Numărul de reclamații/ plângeri ale pacienților/apartinătorilor	anual	Număr reclamații ale pacienților /apartinătorilor cu diagnostic <b>Atrezie choanala</b> în decurs de 6 luni	0
2	Proporția pacienților reinternati (fără programare) în intervalul de 30 de zile de la externare cu <b>Atrezie choanala</b>	anual	Număr pacienți reinternare	0
3.	Durata medie de spitalizare cazuri necomplicate	anual	Om zile spitalizare aferente bolnavilor internați/Nr. mediu de paturi * 100	0
4	Durata medie de spitalizare cazuri necomplicate	anual	Om zile spitalizare aferente bolnavilor internați/Nr. mediu de paturi * 100	0
5	Proporția pacienților decedati	anual	Nr.pacienți cu diagnosticul Mastoidita acuta ,decedați/nr.total pacienți cu diagnosticul <b>Atrezie choanala</b> *100	0
7	Rata complicațiilor	anual	Nr. pacienti cu afectiunea Mastoidita acuta la care apar complicatii/nr.total pacienti cu afectiunea <b>Atrezie choanala</b> *100	0
8	Rata infecțiilor asociate asistenței medicale pentru pacienții cu <b>Atrezie choanala</b>	anual	Nr. pacienti cu afectiunea Mastoidita acuta cu IAAM/nr total pacienti cu afectiunea <b>Atrezie choanala</b> *100	0
	.....			

 <b>SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ "PIUS BRÎNZEU" TIMIȘOARA</b> Clinica ORL Bega	<b>PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC SI TRATAMENT IN ATREZIA CHOANALA</b>	Ediția .1
		Revizia.0
	PM-ORL-021	Pag. 11 din 11

## 9. Responsabilități și răspunderi în derularea activității

### 1. Medic șef secție

- a. Răspunde de implementarea protocolului la nivelul structurii
- b. Realizează/coordonează analize semestriale ale abaterilor de la aplicarea protocolului
- c. Coordonează/realizează analiza autoevaluărilor semestriale a indicatorilor de eficacitate și eficiență ai protocolului
- d. Coordonează autoevaluarea periodică a respectării protocolului
- e. Se asigură de informarea, instruirea și respectarea întregului personal din subordine, inclusiv a noilor angajați, a protocolului

### 2. Auditor clinic al secției

- a. a. Participă în misiuni audit clinic de analiză a protocoalelor implementate la nivel de spital
- b. Analizează periodic implementarea protocoalelor medicale la nivelul secției din care face parte
- c. c. Analizează periodic abaterile de la protocoalele implementate la nivelul secției din care face parte

### 3. Medicii clinicieni din cadrul secției

- a. Respectă protocolul medical
- b. Se abat de la protocol doar în condițiile precizate de acestea
- c. Completează FOCG cu recomandările de consulturi interdisciplinare (cu motivare acestora și menționarea datei și orei solicitării consultului)
- d. Completează FOCG cu recomandările de medicamente (menționând substanța, cantitatea, doza, ritmul, modul de administrare)
- e. e. Completează FOCG cu recomandarea de investigații paraclinice menționarea datei și orei solicitării (cu motivare acestora în cazul în care nu fac parte din protocolul stabilit)
- f. Solicită consimțământul pacientului pentru aplicarea planului conform protocolului (conform procedurii specifice PO-MED-030 Procedura operațională de obținere a acordului pacientului informat sau a procedurii PO-MED-039 Procedura operațională privind intervenția medicală fără acordul pacientului /reprezentantului legal, în funcție de situație.

### 4. Asistentele medicale din cadrul secției

- a. Administrează medicamentele conform recomandărilor făcute în FOCG de către medic

Pregătesc pacientul pentru investigațiile recomandate de către medic în FOCG

