

Accidentele și complicațiile anesteziei loco- regionale





Locale și generale

Accidente imediate (precoce)

Accidente secundare (complicații)

Accidente imediate locale

Accidentele imediate locale apar în timpul anestezierii, având consecințe asupra țesuturilor din regiunea OMF.

- **Durerea**
 1. înțeparea trunchiului nervos
 2. înțeparea / traumatizarea țesuturilor
 3. distesia țesuturilor
 4. soluțiile anestezice
 5. injecții în țesuturile inflamate
- **Leziuni vasculare**
 1. înțeparea vaselor
 2. hematomul obrazului
- **Pareze**
- **Ruperea acului**

Prevenirea lor se realizează prin:

- ❑ Indicația corectă a metodei de anestezie
- ❑ Respectarea dozei și concentrației anestezicului
- ❑ Injectarea fracționată a anestezicului
- ❑ Folosirea unei tehnici exacte



Durerea

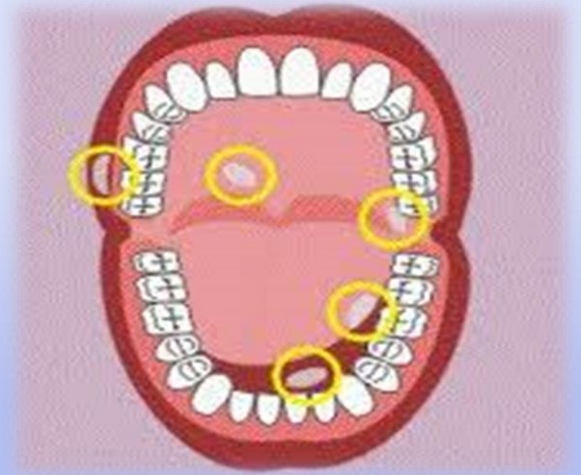
La introducerea acului sau în timpul injectării anestezicului poate să apară o durere intensă produsă de:

❖ ***înțeparea trunchiului nervos sau a tecii acestuia*** (se produce la anestezierea n. infraorbital, în canalul infraorbital; n. palatin în canalul pterigopalatin; n. mentonier și incisiv, în canalul mentonier, în aceste cazuri nervul se află într-un conduct osos). Bolnavul acuză o durere bruscă locală sau iradiată pe traiectul nervului respectiv, ce dispare odată cu instalarea anesteziei.

❖ ***Distensia țesuturilor***

Injectarea cu presiune sau introducerea unor cantități anestezice excesive pot produce distensia bruscă a țesuturilor moi, manifestate clinic prin dureri vii în timpul injectării. Acestea se pot produce de obicei în zone cu țesuturi inextensibile, aderente de planul osos, cum ar fi fibromucoasa palatină, gingivomucoasa alveolară fixă sau periostul.

Este utilă injectarea lentă a soluției anestezice, rata ideală este de 1 ml/min.



❖ *Înțeparea sau traumatizarea țesuturilor*

Orice puncție anestezică produce un anumit traumatism țesutului prin care trece. Prin urmare, puncțiile repetate sau folosirea unor ace cu bizoul turtit vor crește posibilitatea de dilacerare a fibrelor musculare, aponevrozelor sau ligamentelor, provocând durere în momentul injectării sau retragerii acului.



❖ *Soluțiile anestezice*

Unele anestezice pot fi iritante pentru țesuturi din punct de vedere fizic sau al compoziției chimice, al pH-ului; dacă conțin iritanți, urme de alcool sau substanțe antiseptice; dacă sunt alterate chimic, și în aceste cazuri la contactul cu țesuturile sau chiar nervul, produc dureri violente bruște, și uneori și tulburări tardive



❖ *Injectii în țesuturile inflamate*

Injectia propriu-zisă este destul de dureroasă, însă această durere crește considerabil în cazul când țesuturile sunt deja distinse din cauza edemului inflamator, astfel și eficiența anesteziei scade.

În aceste cazuri se impune utilizarea anesteziei prin baraj sau a celei tronculare, la distanță de procesul inflamator.





❖ *Erori de substanță*

Sunt citate injectări de substanțe toxice din eroare. Pentru evitarea acestui incident, se vor controla cu atenție fiolele, nerecomandându-se utilizarea celor cu inscripție ștearsă.

Leziuni vasculare

❖ *Înțeparea vaselor*

Înțeparea vaselor superficiale nu prezintă nici o gravitate. În cazul unor vase superficiale, sângerarea se poate opri prin compresie timp de 1-2 minute.

Injectarea intravasculară a anestezicului prezintă riscul accidentelor generale și lipsa instalării anesteziei locale. De aceea se va face obligatoriu aspirare, înainte de injectarea anestezicului. Dacă în seringă apare sânge, trebuie schimbată direcția acului și se poate efectua anestezia (după o nouă aspirare). În cazul în care în seringă s-a aspirat o cantitate mare de sânge, anestezicul trebuie schimbat, pentru că hemoglobina îi inactivează activitatea.

❖ *Hematomul*

Înțeparea vaselor profunde (în special a plexurilor vasculare de la nivelul tuberozității maxilarului) provoacă hemoragii intratisulare cu apariția de echimoze mucoase, cutanate sau hematoame.

Dacă hematomul se produce la subiecți cu bilanțul hemostazei normal, resorbția sa se produce repede; dacă există o perturbare a bilanțului hematologic, hematomul poate deveni o sursă de compresiune pe căile respiratorii sau de infecție.

Tratament:

- ❑ Se întrerupe injectarea anestezicului
- ❑ Se face compresiunea regiunii respective cu podul palmei, sub osul zigomatic și arcada temporo-zigomatică timp de câteva minute.
- ❑ Se aplică apoi un pansament compresiv endo- și exobucal pentru 24-48 de ore
- ❑ Tratament antiflogistic local – pungă cu gheață, comprese reci
- ❑ General se recomandă antibioterapie pentru prevenirea infectării hematomului, mai ales că puncția este septică, acul trecând prin cavitatea bucală.
- ❑ Nu se recomandă continuarea anesteziei (este inefficientă și deschide o nouă poartă de infecții)
- ❑ Hematomul se rezoarbe de obicei spontan în 7-8 zile

Pareze

❖ *Pareza facială tranzitorie*

Se produce în timpul anesteziei la spina Spix, când injectarea se face prea profund, astfel încât substanța anestezică pătrunde în glanda parotidă și infiltrează ramurile terminale ale nervului facial, anesteziindu-le. Semnele clinice caracteristice ale acestui accident sunt:лагоftalmia cu blefaroptoză, coborârea comisurii bucale și dispariția mișcărilor mimicii de partea afectată, cu asimetrie facială. Pareza va dura câteva ore fiind dependentă de anestezicul utilizat, volumul de substanță *injectată* și de vecinătatea nervului facial. Pareza regresează treptat, dispărând spontan și complet. Incidentul poate fi prevenit prin respectarea tehnicilor de anestezie la spina Spix, menținând permanent acul în contact cu planul osos.



❖ *Pareza nervului auriculo-temporal*

Nervul auriculo-temporal poate fi infiltrat accidental în cursul anesteziei la spina Spix, când se introduce acul mult mai sus. În acest caz are loc o anestezie a regiunii temporale și a pavilionului urechii.

❖ *Pareza nervului coarda timpanului*

Se poate produce după anestezia nervului lingual.

Se manifestă prin analgezia gustativă a limbii și scăderea secreției salivare.



❖ *Tulburări oculare*

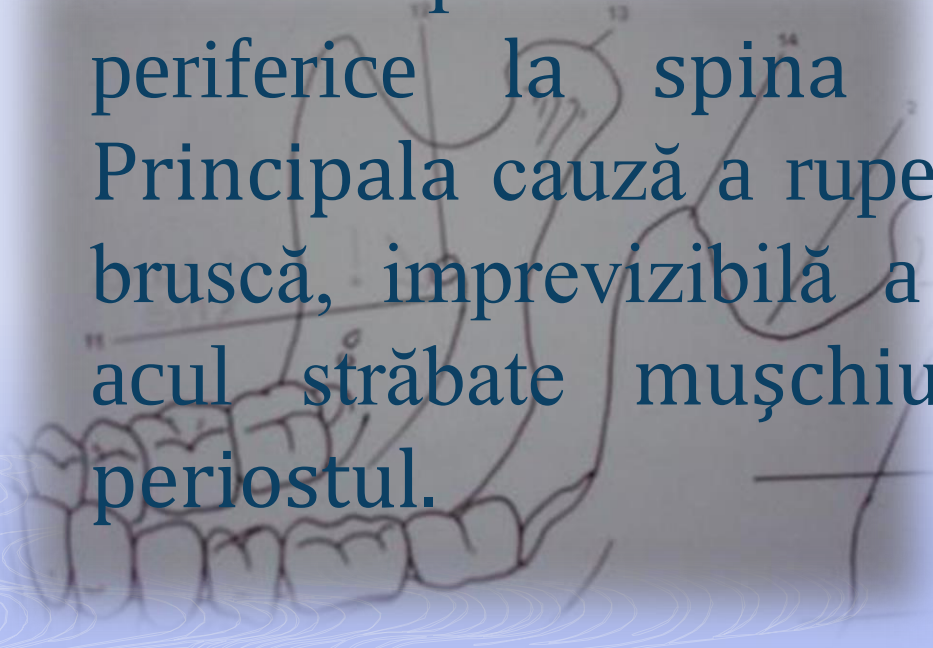
Anestezia nervului infraorbital poate duce uneori la producerea unor accidente prin difuzarea anestezicului în orbită sau chiar infiltrația anestezică a nervului optic. Pacientul va prezenta un edem palpebral cu oftalmoplegie, exoftalmie, diplopie și chiar pierderea temporară a vederii. Tulburările descrise sunt de scurtă durată, remisia având loc în 1-1,5 ore, fără tratament.



În anestezia nervului infraorbital, atunci când acul pătrunde accidental în orbită pot fi iar tulburările constau în hemoragii sau hematoame intraorbitare sau intraoculare, echimoze palpebrale și conjunctivo- bulbare, tulburări persistente de vedere. Pentru evitarea acestor accidente se va respecta tehnica corectă de anestezie la orificiul infraorbital protejând globul ocular cu degetele mâinii stângi în timpul pătrunderii acului și de asemenea pătrunzând în canal maximum 0,5- 0,8 mm.

Ruperea acului

Datorită folosirii acelor de unică utilizare, ruperea acului a devenit extrem de rară. Ruperea acului poate apărea în cazul penetrării profunde a țesuturilor moi așa cum se întâmplă în cazul anesteziilor tronculare periferice la spina Spix și tuberozitate. Principala cauză a ruperii acului este o mișcare bruscă, imprevizibilă a pacientului în timp ce acul străbate mușchiul sau în contact cu periostul.



Pentru a preveni acest accident se recomandă:

- ❑ Folosirea acelor de bună calitate
- ❑ Introducerea acului fără forță căci există riscul ruperii lui în izbirea bruscă de planul osos
- ❑ Schimbarea direcției acului prin manopere lente
- ❑ Acul nu trebuie să fie introdus în totalitate, ci să rămână extratisular 1-1,5 cm.



- Dacă acul se percepe superficial, extracția este relativ ușoară: se efectuează o incizie a mucoasei, de obicei perpendiculară pe axul acului, fiind posibil atingerea acului cu vârful bisturiului. Cu o pensă hemostatică, cu vârful subțire, se prinde acul și se extrage.
- Dacă acul rupt este situat profund, tehnica extracției va fi adaptată în raport cu localizarea acestuia. Se vor folosi manevre blânde, disecând planurile anatomice pe care le-a străbătut acul. Nu se va palpa intens, pentru a nu-l împinge mai profund. Decolările nu trebuie să fie mari, pentru ca țesuturile decolate să nu mascheze acul mai tare.



Complicații locale

- **Descuamarea epitelială și ulceratii ale mucoasei.**
- **Necroza mucoasei.**
- **Infecțiile postanestezice.**
- **Trismusul persistent.**
- **Paresteziile persistente.**
- **Alveolita postextrațională.**

Descuamarea epitelială și ulcerații ale mucoasei

Descuamarea epitelială se produce prin iritarea prelungită a țesuturilor moi orale din cauza:

- aplicării anesteziei topice pe mucoasa orală un timp mai îndelungat;
- susceptibilității țesuturilor la anestezicul topic (sensibilitate crescută).



Leziunea apare într-o zonă în care s-a aplicat anestezicul topic și subiectiv pacientul acuză dureri la câteva zile de la realizarea anesteziei.

Pentru a evita această complicație se recomandă ca anestezicul topic să fie în contact cu mucoasa numai 1-2 minute. Fenomenele de descuamare epitelială se remit în câteva zile. Alteori, pacienții acuză că la două zile de la anestezie au observat apariția unor ulcerații de obicei la locul de puncție anestezică. Principalul simptom este durerea intensă.

În etiologia
ulcerației mucoasei
postanestezic (cu
sensibilitate crescută)
sunt incriminați:

- stomatita aftoasă
recidivantă (cel mai
frecvent);
- herpesul simplex;
- traumatismele tisulare.



Necrozele

Apar de obicei pe fondul unei ischemii prelungite sau decolări brutale a mucoperiostului. Apar după anesteziile în mucoasa fixă a bolții palatine și mai rar vestibular (mucoasa este mai extensibilă). Necroza prin tulburările trofice locale poate interesa mucoasa, periostul și chiar osul. Zona de necroză are inițial o colorație violacee, apoi devine brun-cenușie cu formarea de flictene (beșici) care se deschid spontan. Zona ulcerativă are margini neregulate, fundul murdar și este dureroasă spontan și la atingere.



Fig. 1. Intra oral photograph showing necrosis of the right maxillary alveolar bone.

Leziunea se suprainfectează rar, situație în care procesul de vindecare se prelungește și mai mult. Evoluția leziunii este de 7-10 zile, iar atitudinea terapeutică constă în:

- detașarea zonelor necrozate;
- meșe iodoformate cu rol antispetic
- administrarea de analgetice și antiinflamatoare nesteroidiene.

Infecțiile

Sunt produse de punctiile septice din cauza:

- contaminării înainte de injectarea anestezicului (ac care s-a atins înainte de punctie de dintii vecini, obraz etc.);
- aseptiei incorecte a țesuturilor acoperitoare înainte de punctia anestezică.

Simptomatologia este în raport cu localizarea și este reprezentată în principal de:

- tumefacție;
- trismus;
- disfagie;
- dureri nevralgiforme iradiate și care nu cedează la antialgicele obișnuite.



Tratament specializat chirurgical.

Trismusul

Trismusul este definit ca limitarea deschiderii arcadelor dentare, consecință a spasmului musculaturii masticatorii. Postanestezic, este mai frecvent întâlnit după anestezia la spina Spix, în raport cu celelalte tipuri de anestezie tronculară periferică. În etiologia trismusului persistent postanestezic sunt incriminați următorii factori:

- Puncția anestezică
- Hemoragia
- Cantități mari de anestezic local
- Puncție septică
- Ischemia prelungită

