

DIAGNOSTICUL FRACTURILOR DE MANDIBULĂ (CURS TEORETIC)

REZUMAT

Cursul teoretic cuprinde: etiologia, frecvența, dereglările funcționale, particularitățile clinice și diagnosticul fracturilor de mandibulă. Este structurat conform programului de publicații și este dedicat stomatologilor, chirurgilor oro-maxilo-faciali, chirurgilor generaliști, traumatologilor, studenților și rezidenților. Necesitatea apariției prezentei lucrări este dictat de faptul că literatura didactică în limba română, nu elucidează de pe pozițiile moderne ale traumatologiei a fracturii de mandibulă și ale catedrei Chirurgie OMF această problemă. Fracturile de mandibulă dețin locul I printre bolnavii cu traumatism facial. Ebrietatea etilică e un factor predispozant în apariția fracturilor de mandibulă. Agresiunea e cauza principală în apariția fracturilor de mandibulă. Dereglările funcționale specifice facilitează stabilirea diagnosticului. Examenul radiologic este obligatoriu în scopuri diagnostice și curative.

SUMMARY

THE DIAGNOSIS OF MANDIBULAR FRACTURES (theoretical course).

The lecture contains the etiology, the frequency, the functional disorders, the clinical features and the diagnosis of mandibular fractures. The lecture is in accordance with the study program and it is dedicated to: dentists, oral-maxillo-facial surgeons, general surgeons, students and residents. The need of the occurrence of this paper is dictated by the fact that the romanian didactic literature not clarify this problem. The mandibular fractures hold the first place among the patients with a facial trauma. The alcohol is a predisposing factor in mandibular fractures. The aggression is the main cause of mandibular fractures. Specific functional disorders facilitates the diagnosis. Radiological examination is obligatory for diagnostic and curative.

INTRODUCERE

În prezentul curs teoretic sunt expuse, etiologia, frecvența, dereglările funcționale, particularitățile clinice și diagnosticul fracturilor de mandibulă. Prelegerea este structurată conform programului pentru publicații și este dedicată: stomatologilor, chirurgilor oro-maxilo-faciali, chirurgilor generaliști, traumatologilor, studenților și rezidenților. Necesitatea apariției cursului este dictat de faptul că literatura de specialitate în limba română nu elucidează această problemă de pe pozițiile contemporane ale traumatologiei moderne a fracturii de mandibulă aici sunt incluse și viziunile catedrei de Chirurgie OMF. Datorită particularităților anatomico-topografice ale mandibulei în viscerocraniu, și anume: unicul os mobil, poziția inferioară în etajul inferior al feței, prezența a trei curburi în diferite planuri la același os, proeminența mentonieră și altele, face ca acest os să fie des expus traumatismului. Majoritatea autorilor clasează pe primul loc fracturile de mandibulă [N. Chele, 2005]. Conform opiniei lui Ross T. Adam [2004], fracturile nazale se află pe locul trei printre toate fracturile organismului, după fracturile articulației mâinii (radio-carpene) și fracturile de claviculă. Importanța cursului dat, pe lângă, altele constă în faptul că pune sub accent profilaxia complicațiilor posttraumatice. Pe parcursul anului 2009 în secția de ChOMF cu complicații posttraumatice ale regiunii maxilo — faciale s-au tratat 52 de bolnavi, dintre care cu osteomieliță posttraumatică a mandibulei s-au adresat 26 de bolnavi.

MATERIALE ȘI METODE

Pe parcursul anului 2009 în secția chirurgie oro-maxilo-facială (ChOMF) s-au tratat 198 de bolnavi cu fracturi de mandibulă, ceea ce constituie 41,34% din nu-

Dumitru Hițu,
doctor în medicină,
conferențiar universitar,
USMF „Nicolae
Testemițanu“

mărul total de bolnavi cu traumatism facial, dintre care 52 cu complicații posttraumatice.

REZULTATELE ȘI ANALIZA LOR

Statisticile din anul 2009 atestă faptul că au fost internați persoanele cu fracturi de mandibulă, dintre care 87,87%, bărbați, și 12,12% — femei. În structura cauzelor generatoare de traumatisme, agresiunea deține primul loc — 56,57%. „Căderile“ invocate după agresiuni constituie 26,26% — în situația în care accidentatul nu dorește să-l divulge pe agresor. Accidentele rutiere constituie 8,08% din traumatismele majore cu consecințe severe și dețin locul trei, având tendințe de creștere. Accidentele sportive și habituale, în proporții egale — câte 3,537% din cazuri. Numărul scăzut al accidentelor de muncă se explică prin retenția organelor de competență în declararea lor, mai ales în ultimii ani. Fracturile de mandibulă în 1,51% din cazuri au fost provocate de alte animale de exemplu: de cal. Fracturile de mandibulă cu deplasare s-au înregistrat în 71,21% din cazuri și cele fără deplasare — în 28,78%, unice — 52,52% și duble — 47,47%. Leziunile traumatice ale mandibulei în 31,81% din cazuri sunt asociate și în 68,28% izolate.

Traumatismul cranian acut complică clinica traumatismului facial, uneori este chiar imposibil un diagnostic calitativ, ceea ce tergiversează acordarea tratamentului chirurgical definitiv. Fracturile de mandibulă sunt asociate cu traumatismul craniocerebral în 33,84%. Conform datelor oferite de Чистяков В. Ф. (1971), leziunile cerebrale sunt prezente 100% în traumatismul facial. Conform datelor clinicii de chirurgie oro-maxilo-faciale, traumatismul etajului mijlociu al feței este asociat cu comota cerebrală în 63% din cazuri și cu contuzia cerebrală — în 4% [D. Hițu, 2004]. Numărul traumatismelor faciale este în continuă creștere, statisticile anuale indică faptul că leziunile cefalice se întâlnesc la 75% dintre persoanele traumatizate iar 72% din decesele înregistrate după accident de circulație sunt rezultate ale leziunilor craniocerebrale și maxilofaciale [M. Buruiană, 2001].

Abuzul de alcool a fost și este o problemă medico-socială acută. Aspectul social oglindește drame spirituale și prejudicii enorme economice legate de consumul excesiv de alcool, care îi afectează pe consumatori, pe cei din jur cât și întreaga comunitate. Consumul sistematic de alcool duce la dereglări funcționale care, la un moment, au dat un caracter ireversibil; cu timpul mecanismele compensatorii ale organismului se epuizează; în consecință apar modificări în organe. Starea de ebrietate etilică prezentată la cei 19,69% dintre accidentați, care s-au adresat în primele 24 de ore, impune probleme de apreciere diagnostică și abordare curativă, în acest tip de situații de traumatism și în traumatismul cranian acut.

Fracturile de mandibulă sunt asociate cu: plăgi faciale — în 24,74%; fracturile maxilarului superior — în 5,05%; ale complexului zigomatic în 4,04%; leziuni ale toracelui și ale membrilor — în 8,58%; inclusiv, fractura oaselor nazale — în 7,07% din cazuri. Este

indiscutabilă necesitatea consultației la specialiști: neuropatolog, chirurg, traumatolog, otorinolaringolog, oftalmolog, reanimatolog, internist și alții.

Pentru o mai bună însușire a materiei date, e necesar de repetat anatomia mandibulei. În continuare vom insista asupra unor particularități anatomomorfologice cu o importanță deosebită în fracturile de mandibulă. Mandibula este un organ nepereche și mobil al viscerocraniului, situat în partea inferioară a feței: se consideră că e slab vascularizată. Mucoasa cavității bucale și priostul e fixat direct de dinte și, concomitent, pe procesul alveolar a mandibulei. Toate oasele corpului omenesc sunt acoperite cu periost, țesuturi moi, dar, prin intermediul dintelui, mandibula face contact cu mediul extern. Deci orice leziune traumatică a țesuturilor moi în regiunea dintelui va deschide poarta de infectare a osului. Sub aspect anatomic, mandibula are corp și ramuri ascendente, care continuă în procesul coronoid și în cel condilar, înre ele se află incizura mandibulară. Prezența a 2 arcuri: unul în regiunea corpului în formă de „U“ și altul în partea orizontală cu ramul ascendent, formează al doilea arc în formă de „L“; care, în cazul acțiunii forțelor externe, pot micșora rezistența osului. Viscerocraniul, cu proeminență mentonieră, și oasele nazale, în cazul impactului cu forța externă din partea anterioară, primele vor amortiza forța agentului traumatic, uneori fracturându-se, protejând creierul.

Mandibula e formată din corticală și din spongioasă. Raportul spongioasei la corticală, la oasele faciale, sunt următoarele: la maxilarul inferior — 61,9%, compactă, și 38,1% spongioasă, la maxilarul superior — 76-80%, compactă, și, spongioasă 34-20%. Zigomaticul este cel mai dur os facial și nasul este cel mai slab os din cele patru. La maxilarul superior, compacta este mai subțire, perforată cu orificii fine, nervii sunt situați pe un plan mai superficial, pe când la maxilarul inferior compacta e mai groasă; prin corpul ei trece un singur canal prin care trece nervul alveolar inferior situat pe un plan mai profund comparativ cu maxila. În substanța spongioasă se găsesc trabecule orientate în diferite direcții, de diferite grosimi, fapt care se datorează forței care acționează asupra sectorului dat. Aceste trabecule au căpătat denumirea de „linii de forță“. „Liniile de forță“ nu reprezintă altceva decât „stâlpii de rezistență“, care, împreună cu corticala, îi conferă rezistența cuvenită mandibulei. Localizarea, densitatea și direcțiile acestor stâlpi sunt în raport cu tensiunea din țesutul osos provocat de forța musculară și de direcțiile ei. Mai mult ca atât, mandibula este asimetrică în 68% din cazuri, partea dreaptă fiind mai dezvoltată la 93% dintre indivizi, căci fac masticția preponderent pe partea dreaptă, fapt de care e necesar de ținut cont în particularitățile anatomo-topografice. Cu toate că mandibula este mai rigidă decât alte oase cu structuri asemănătoare, ea prezintă o oarecare elasticitate, cu implicații clinice deosebite.

Apofiza alveolară, în formă de arc cu alveole, dinți, septuri interdentare și interradiculare. Ramul ascendent formează cu corpul mandibulei un unghi de

135-1400 -la copii, 105-1100-la adulți, 1300-la bătrâni. Aceste schimbări au loc datorită resorbției de os și modificarea unghiului se datorește influenței funcționale a mușchilor mobilizatori, care se inserează pe ea, resorbție omogenă a oaselor. Pe suprafața mandibulei observăm tuberozitatea maseterică și pterigoidiană, apărute datorită inserției musculare.

După datele oferite de Centrul Republican de ChOMF, traumatismul deține locul doi după procesele inflamatoare ale regiunii OMF, fiecare al doilea pat este ocupat de un pacient cu traumatism al feței. În localitățile rurale nivelul traumatismului este mai mic comparativ cu cel urban. Chișinăul este considerat un oraș, cu un nivel înalt de traumatisme.

Primul loc printre leziunile osoase faciale este deținut de fracturile de mandibulă, conform datelor prezentate de secția de ChOMF, pentru 2009, orașul Chișinău. Unii autori indică fraturile de mandibulă în 3% din fracturile scheletului uman.

Cifrele statistice în funcție de sex: 79%- bărbați; 21%- femei; raportul 4:1. Acest raport se datorează faptului că majoritatea bărbaților sunt implicați în violențe (agresiuni, armată, conflict militar, poliție, lucrul cu tehnica). Adevărat este faptul că, în ultimul timp, datorită emancipării exagerate a femeii, tot mai multe activități sunt substituite de sexul frumos și acest lucru nu e bun. Afectarea preponderentă a populației aptă de muncă este relatată de mai mulți autori din diferite țări. 76% dintre accidentați au vârstă cuprinsă între 20-40 de ani, vârstă optimă de implicare în toate activitățile. Tinerii de la 20 de ani constituie 16% dintre accidentații cu traumatism facial. Mai frecvent traumatizarea are loc între orele 16-24 și, mai des, în zilele de sărbători și în cele de odihnă.

Clasificarea: Până la momentul actual, nu există o clasificare unanim recunoscută de toți, ci fiecare autor recomandă o clasificare, care, în viziunea lui, reflectă mai exact diagnosticul și permite un criteriu mai eficient de algoritm terapeutic și de reabilitarea precoce a accidentatului. După topografie, fracturile de mandibulă sunt (menton, corp, unghi, ram ascendent, procesul articular) unilaterale, bilaterale, cu ori fără deplasare. După mecanismul de producere; fractura apare în locul de acțiune — fractură directă. Horch H. H. (1990) le clasifică în funcție de mecanismul de producere, astfel: prin îndoire (flexiune) — corticalele se fracturează independent și asincron (astfel are loc și la arcada zigomatică); prin tasare (îndesare) — fractură indirectă, când osul primește forța în axul său, la procesul articular; prin forfecare — fractură indirectă, la nivelul ramului ascendent, mai rar, la menton; smulgere și torsiune — excepțional. Fractura apare la distanță de forța aplicată — fractură indirectă. După gradul de interesare a osului: fracturi totale (complete) — osul e fracturat complet în toată grosimea sa, ambele corticale și medulara, împărțind osul în fragmente, cu localizare la diferite niveluri (mediane, paramediane, ale corpului mandibulei, unghi, ram ascendent, ale apofizei condiliene și cele coronoide). Fracturi multiple. Fracturi cominutive, fracturi eden-

tate. Fracturi la copii. Scheletul osos poate fi afectat sub formă de contuzii osoase, fracturi parțiale și totale, afectarea centrilor de creștere a mandibulei, în special, la copii, a dinților și a periodonțiului. Contuziile osoase nu afectează integritatea morfologică și funcțională a osului propriu-zis, dar pot duce la apariția unui hematom localizat subperiostal, a durerilor localizate la nivelul aplicării forței de către agentul traumatic. Fracturi (incomplete) (fisuri) — o porțiune limitată de os, deci o singură corticală, fără a se extinde în tot osul: a procesului alveolar, a bazei, mandibula funcționează mai departe ca un tot integrat. După numărul liniilor de fractură — liniare: unice — are două fragmente; duble — are 3 fragmente; triple — are 4 fragmente; fracturi cominutive — multe fragmente. După gradul de interesare a periostului: „în lemn verde“, la copii — fără a interesa periostul, fără deplasare; fracturi complete cu interesarea osului; cu deplasare, deschise. După comunicarea cu mediul extern: Rowe (1985) clasifică fracturile în deschise și în închise. Închise (simple), care nu comunică cu mediul extern — ram ascendent, procesul articular, arcada zigomatică, nu comunică cu cavitatea bucală ori cu mediul extern. Deschise (compuse), care comunică cu cavitatea bucală și mediul extern. Orice fractură a mandibulei, cu sau fără dinți, în limita arcadei dentare este deschisă. Fracturi complicate — fractură însoțită de leziuni nervoase sau vasculare. Fracturi parțiale — când e interesată o porțiune din os, detașarea unei porțiuni de os, marginea bazilară, o porțiune de menton, procesul alveolar, dar mandibula continuă să funcționeze ca un tot integrat.

Cauzele care provoacă fractura de mandibulă sunt: I. Traumatische: agresiunile, căderile, accident rutier, munca și sportul sunt factorii mai des întâlniți în provocarea traumelor. Mușcăături de animale, armă de foc, catatraumatismul. II. Patologice: procese inflamatoare ca osteomielița, luesul, tuberculoza, actinomicoza; procese tumorale — chisturi odontogene și neodontogene, tumori parenchimotoase, tumori maligne — sarcomul sau epiteliomul mandibulei; distrofii și displazii — osteopetroza, displazia fibroasă, cherubismul. III. Chirurgicale — operațiile programate ca progenia, prognatismul, diferite deformații osoase ale mandibulei în timpul intervențiilor chirurgicale se fracturează mandibula și se deplasează în diferite direcții apoi se imobilizează în mod obligatoriu prin diferite metode de osteosinteză. VI. Iatrigene în timpul extracției dintelui de minte, în cadrul enucleelor unei tumori ori rezecției unei tumori se poate produce o fractură de mandibulă.

Mecanismul de producere. Datorită funcției sale, mandibula arhitectonică are curburi la nivelul bazei mandibulei, a mentonului și la nivelul unghiului mandibulei. Mandibula, de asemenea, conține os spongios și os cortical, care, la periferie, sunt repartizate neuniform, ceea ce provoacă apariția zonelor cu rezistență scăzută și sau crescută față de agentul traumatic. Zonele de rezistență mărită sunt simfiza mentonieră și marginea inferioară a mandibulei. Mandibula pre-

zintă și zone de rezistență scăzută, care pot fi locul de apariție a fracturii: Linia incizală. Premolarii. Mugurii dentari în schimbul fiziologic. Colul anatomic al apofizei condiliene; unghiul mandibulei unde direcția arhitectonică trece din orizontal în vertical; dintele de minte inclus și seminiclus; foramenul mentonier; apofiza alveolară; dentiția mixtă cu mugurii dentari; edentația cu rezorbția osoasă. Vârsta înaintată, însoțitoare, de obicei, de adenție și de rezorbție, sunt unii dintre factorii predispozanți. Arhitectura mandibulei, care include cele trei curburi, raportul neuniform al corticalei la spongioasă, sumate în os sunt lucruri importante de știut nu numai dat fiind mecanismul de producere a fracturii de mandibulă, dar și tratamentul fracturii date. Prin mecanism direct traumatismul acționează fie pe mandibulă, fie pe proeminența mentonieră. Direcția agentului vulnerant, intensitatea traumatismului și locul de aplicare pot provoca fracturi parțiale sau totale, cu sau fără dislocări. Cu cât suprafața corpului vulnerant este mai neregulată, cu atât vor fi provocate leziuni mai severe. Agentul vulnerant deformează osul, asupra căruia acționează osul, opune acestei forțe elasticitatea și rezistența lui. Fractura apare atunci când forța externă depășește rezistența osului. Fractura apare la locul de acțiune — fractură directă. Fractura apare la distanță de forța aplicată — fractură indirectă. Forța externă se manifestă sub formă de tensiune de îndoire sau de flexiune, care închide sau deschide arcul mandibular, de tasare sau de tracțiune, mai des apare o combinație între ele care generează apariția fracturilor.

În fractura mandibulei sunt vizate următoarele țesuturi: pielea, țesuturile moi din jurul mandibulei, periostul, pachetul vasulo-nervos alveolar inferior, osul, gingia, parodontiul, ATM, dinții, mugurii dentari, mucoasa. Leziunile dermice de la simple contuzii până la plăgi masive zdrobize, cu sau fără defecte tisulare și cu deschiderea fragmentelor fracturate la mediul extern septic pot duce uneori la infectarea plăgii osoase. Interpunerea țesuturilor moi și a periostului între fragmentele fracturate provoacă probleme majore în reducerea fragmentelor fracturate și compromite reabilitarea precoce a bolnavului. Mucoasa e fixată direct pe procesul alveolar, care, în fractura mandibulei, deschide focarul de fractură și microbii din cavitatea bucală pot contamina bonturile osoase. Leziunile traumatice ale arterei alveolare inferioare, care au loc în fracturile ramului ascendent și ale corpului mandibulei până la foramenul mentonier generează hemoragii de diferite grade, cu solicitări de hemostază minoră și, intervenție foarte dificilă de efectuat. Leziunile traumatice ale nervului alveolar inferior (contuzii, elongări, comprimări, ruperi) provoacă anestezii, parestezii în segmentul nervului mentonier. Simptomul Vincent are o importanță diagnostică și curativă. Leziunile dentoparodontale sunt traumatisme concomitente obligatorii în cazul implicării procesului alveolar al mandibulei, cu dinți prezenți pe el (de la contuzii, luxații fracturi coronare și dentare), dar, spre regret, nu întodeauna determinate și fixate în examenul cli-

nic local. Traumatismul dentoparodontal este un factor important în patogenia fracturile de mandibulă în aspect clinic, diagnostic și curativ.

Mecanismele de deplasare a fragmentelor osoase în fracturile de mandibulă. Deplasarea primară a fragmentelor fracturate pot fi influențate de: forța loviturii și de direcția ei; sediul și direcția liniei de fractură; suprafața agentului traumatic și a țesutului pe care acționează; dinții (retinați, incluși); explozia și împușcătura. Deplasarea secundară este influențată de: locul și direcția inserțiilor musculare contracția grupelor musculare.

Factorii care favorizează deplasarea fragmentelor fracturate: Forța loviturii și direcția ei. Deplasarea primară a fragmentelor osoase e determinată de presiunea directă a agentului traumatic. Intensitatea mare a forței va genera la fractura, cu deplasare și, dacă e de intensitate mică, fracturi incomplete sau fracturi ale mandibulei, fără deplasare.

Sediul și direcția liniei de fractură, de asemenea, favorizează deplasarea fragmentelor fracturate. Agentul traumatic acționând puternic asupra mentonului, uneori poate provoca fractură mentonieră bilaterală, cu deplasare, și în alte cazuri poate cauza fracturi bilaterale ale condililor mandibulari.

Contracția grupelor musculare. Deplasarea fragmentelor osoase poate fi favorizată de locul inserției musculare. Mușchii maseteri, temporali și pterigoidieni interni, la contracția lor, vor deplasa fragmentele fracturate superior și rotirea fragmentelor. Mușchiul temporal va deplasa fragmentul fracturat superior și posterior. Mușchiul maseter trage fragmentul fracturat anterior, superior în timpul fracturii bilaterale, iar când fractura este unilaterală fragmentul se deplasează lateral. Mușchiul pterigoidian median (intern) va deplasa fragmentul fracturat, median și anterior. Mușchiul pterigoidian lateral (extern) va deplasa fragmentul fracturat, median și anterior. Mușchii coborători ai mandibulei (geniohioid, milohioid, venterul anterior al digastricului) vor provoca depalsarea inferioară și rotirea fragmentelor osoase. Mușchiul digastric va deplasa fragmentul fracturat — inferior și posterior. Mușchiul geniohioidian va deplasa fragmentul fracturat — inferior, posterior și median.

Deplasarea fragmentelor osoase poate fi verticală, orizontală, iar rotirea — vestibulară sau orală a fragmentului fracturat, cauzat de sediul și de direcția liniei de fractură. Locul fracturii poate favoriza deplasarea sau, din contra, opunându-se deplasării. Fractura mandibulei la nivelul dinților 31:41 — deplasarea este practic zero, deoarece există echilibrul muscular. Fractura la nivelul angular al mandibulei, deplasarea va fi importantă. Direcția liniei de fractură favorizează sau din contra poate anihila deplasarea fragmentelor osoase. În paln vertical, dacă linia de fractură este orientată de sus în jos și din posterior în anterior, forțele musculare ale mușchiului maseter se vor egala reciproc și deplasarea nu se va produce. Dimpotrivă, dacă linia de fractură este orientată de sus în jos și din posterior în anterior, forțele musculare ale mușchiu-

lui maseter vor favoriza deplasarea. În plan orizontal, dacă linia de fractură este orientată din lateral în median și din anterior în posterior forțele musculare ale pterigoidienilor se vor egala reciproc și deplasarea nu se va produce. Dimpotrivă, dacă linia de fractură e orientată din lateral în median și din posterior în anterior, forțele musculare ale pterigoidienilor vor favoriza deplasarea. Prezența dinților antagoniști și a celor de pe fragmentele osoase se vor opune deplasării majore. Dacă linia de fractură va trece printre rădăcinile unui molar inferior, de asemenea, deplasarea va fi minimală. Procesul alveolar edentat deplasarea fragmentelor fracturate va depinde de direcția liniei de fractură și, anume: a) dacă linia de fractură e orientată din inferior în superior și din posterior în anterior, forțele musculare vor favoriza deplasarea fragmentului mic anterior, iar fragmentul mare — inferior; b) dacă linia de fractură e orientată din superior în inferior și din posterior în anterior, forțele musculare vor echilibra deplasarea.

Periostul la copii este mai gros, în comparație cu adulții, și în fracturile de mandibulă va opune o rezistență a deplasării fragmentelor osoase. Explozia și împușcătura în cele mai dese cazuri generează fracturi eschiloase datorită forței puternice, care provoacă deplasarea primară a fragmentelor fracturate. Fiecare fragment osos are musculatură proprie și deplasare individuală.

În fracturile de mandibulă pot fi următoarele tipuri de deplasare ale fragmentelor osoase: pe verticală; pe orizontală; prin intercalarea lor. Îndepărtarea fragmentelor în sens longitudinal. Rotația. Deplasări combinate. Deplasarea fragmentelor osoase și rotația lor duc la interpunerea țesuturilor musculare între bonturile osoase astfel prejudicând reducerea corectă și vindecarea precoce. În cazul fracturilor prin împușcătură, explozie, accident rutier au loc deplasări în sens vertical, orizontal, cu rotirea și intercalarea bonturilor osoase ducând la apariție deplasărilor combinate. Fractura inițial, fără deplasare, în caz de examinare incorectă poate favoriza deplasarea fragmentelor fracturate, cazuri mai rar întâlnite, dar util de a le ști să le prevenim. Și tot în acest context, menționăm transportarea incorectă a bolnavului, care poate duce la deplasarea fragmentelor osoase în situația în care accidentatul e așezat incorect pe targă, iar mandibula e ca punct de sprijin.

Semnele clinice comune fracturilor de maxilar inferior pot fi depistate prin examenele obligatorii exobucal, endobucal, fixate în fișa de observație. Examenul exobucal, prin inspecția vizuală, percuția, palpația și prin auscultație, permite a determina modificările traumatice ale țesuturilor și compararea lor cu starea normală a acestora.

Edemul țesuturilor moi este un însoțitor al traumatismului (în general), care însoțește fractura în mod obligatoriu și, în unele cazuri, poate masca fractura. Echimozele, hematoamele, excoriațiile și plăgile mucoasei sau ale dermei sunt semne care însoțesc traumatismul, dar pot fi de intensitate diferită. Explora-

rea unei plăgi permite a determina integritatea osoasă: corpii străini, existența unei deformații, depresiunile, iregularități sugerează suspjecția unei fracturi.

Examenul endobucal al mucoasei ce determină modificări de culoare și modificări morfologice localizate la nivelul planșeului bucal sunt semne de fractură a ramului orizontal al mandibulei, zona jugală — sugerează suspjecția ramului ascendent sau proces articular.

Crestele alveolare, cu apelul dentar, e un element obligatoriu sau oglinda stomatologului în examinarea pacientului, indiferent de patologie și de specialitate (terapeut, ortoped, chirurg), mai ales în traumatismul facial.

Palparea furnizează elemente importante caracteristice fracturii ca: dereglarea sensibilității, prezența durerii, prezența deformației, a crepitațiilor osoase, a neregularității osoase, lipsa mișcărilor în articulația temporo-mandibulară și altele.

Examenul endobucal, prin inspecția vizuală, percuția, palparea și prin auscultație, permite a determina modificările traumatice ale țesuturilor în cavitatea bucală și compararea lor cu starea normală. E necesar de menționat că auscultația mai rar este utilizată în examinarea pacientului cu traumatism facial. Examenul endobucal, prin inspecție permite a determina prezența echimozelor, hematoamelor, plăgilor, modificarea configurației arcadei dentare, modificări patologice ale ocluziei. E necesar de menționat că palpările endobucale sau exobucale, pot determina aceleași semne clinice ale traumatismului.

Durerea în fracturile de mandibulă poate fi spontană, în repaus, dar are o intensitate mai mică. La exercitarea unei presiuni prin palpare sau în cazul excursiei mandibulei în deschidere, închidere, vorbire sau masticatie, durerile se măresc în locul fracturii. Durerea permanentă, vie, puternică se mărește la mișcarea mandibulei, se poate amplifica la excursia mandibulei libere sau exercitarea unei forțe exagerate externe. Determinarea pragului sensibilității doli în fracturile de mandibulă permite aprecierea nivelului de severitate a leziunii și evoluția consolidării fracturii [N. Chele, 2006]. Depistarea unei fracturi de mandibulă se poate face prin a aprecia gradul doli, care poate fi determinat prin mai multe metode: a) dacă vom efectua o presiune asupra mentonului din anterior spre posterior, fragmentele fracturate se vor deplasa și vor acționa asupra terminațiilor nervoase, amplificând durerea, ceea ce va permite să suspectăm o fractură unghiulară a procesului articular sau o artrită traumatică; b) dacă vom efectua o presiune asupra unghiului mandibulei de jos în sus, fragmentele fracturate se vor deplasa și vor acționa asupra terminațiilor nervoase amplificând durerea, ceea ce va permite să suspectăm o fractură de ram ascendent a procesului articular sau o artrită traumatică; c) dacă vom efectua o presiune asupra mentonului din lateral spre median, fragmentele fracturate se vor deplasa și vor acționa asupra terminațiilor nervoase amplificând durerea, ceea ce va permite să suspectăm o frac-

tură mediană, paramediană sau a corpului mandibulei. Lipsa durerii indică lipsa fracturii.

Dereglările funcționale în fracturile de mandibulă pot apărea la nivelul de: masticație, deglutiție, respirație, excursie patologică a mandibulei, fonație, salivație. Mai periculoasă este dereglarea respirației în fractura bilaterală de menton sau provocată de un hematom.

Dereglarea deglutiției, cauzată de durere poate duce la scurgerea secrețiilor salivare la bolnavul cu traumatismul mandibulei. Sialoreea e reflexă și se explică prin mecanismul neurovegetativ al nervului trigemen, care e implicat în traumatism. Saliva, de obicei, e amestecată cu sânge în primele ore după traumatism. Dacă după traumatism a trecut mai mult timp, mirosul neplăcut (halena) din cavitatea bucală a bolnavului care irită pe cei din jur este provocată de infectarea plăgilor țesuturilor moi din linia fracturii, de nerespectarea igienei cavității bucale etc.

Crepitațiile osoase — zgomot produs de fractiunea a două capete ale unui os fracturat, poate fi determinată de examiner sau depistată de bolnav. E necesar de menționat că unele dintre metodele de examinare pot duce la amplificarea durerii, leziunilor vasculare, nevoase și tisulare suplimentare; din aceste considerente examinarea bolnavului e necesară de efectuat cu multă atenție și cu responsabilitate, dar este obligatorie.

Deformația patologică prin înfundare sau proeminență osoasă, depinde de deplasarea fragmentelor fracturate, de direcția liniei fracturate și de mușchii inserați pe ambele fragmente, de edemul țesuturilor moi, de asocierea senelor de inflamație. E bine de menționat că, la palpate, nu toate sectoarele sunt accesibile, ci numai baza mandibulei e mai accesibilă. Discontinuitatea osoasă este determinată prin palpate.

Mobilitatea (anormală) patologică, semn clinic patognomic, se observă vizual, fiind depistată manual sau când bolnavul mișcă mandibula prin deschidere sau prin închidere. Devierea mandibulei în mișcările mandibulei permite să suspectăm o fractură a procesului condilian sau mentonieră, cu deviere, spre partea fracturată, în mod obligatoriu apar dureri. Contactul prematur pe molarii de minte provoacă incapacitatea închiderii gurii în ocluzia frontală, care sugerează suspjecția unei fracturi. Mobilitatea patologică e ușor de depistat, când fractura e în limita arcadei dentare.

Diminuarea sau absența transmiterii mișcării — în cazul fracturii de condil. Dereglarea ocluziei — deschisă, încrucișată. Simptomul de „treaptă“ datorită deplasării fragmentelor osoase, un fragment se află mai sus față de altul, poate fi determinat prin examenul exobucal, dar mai des la examenul endobucal cu îndepărtarea obrajilor sau a limbii cu spatula.

Tulburări de sensibilitate — hipoestezie, anestezie (Vincent), când nervul este elongat, comprimat sau secționat, pe teritoriu nervului alveolar inferior. Clinic se manifestă prin modificarea sensibilității pe traiectul nervului mentonier și anume a buzei inferioare și a hemimentonului. Tulburările de sensibilitate pot apărea în contuziile zonei respective, plăgi faciale,

fracturi de mandibulă de la spina Spix până la orificiul mentonier, osteomieliță, tumori, compresiunea unui nerv cu material de plombare etc.

Leziuni ale țesuturilor moi — edem, echimoze, hematoame, plăgi ale mucoasei, periostului și ale pielii. Tumefacțiile și echimozele provoacă edem care apare îndată după traumatism, fiind cauzate de leziunile vasculare ale țesuturilor moi.

Asimetria feței cauzată de edem, hematoame și de deplasarea fragmentelor osoase se poate manifesta în mai multe feluri. Modificările conturului osos prin înfundare, proeminare, ștergerea conturului normal permite a suspecta o fractură, infecție, patologie congenitală sau tumoare. Deformația etajul inferior al feței poate fi cazat de fracturile de menton bilateral, cu deplasarea fragmentelor fracturate posterior și inferior, aplatizarea mentonului, cu posibilă apariția asfixiei dislocative. O fractură triplă de mandibulă, cu intercalarea fragmentelor fracturate, va conferi feței o formă lățită, bombată. Alungirea feței cu dereglarea excursiei unei mandibule poate avea loc în cazul fracturii bilaterale a mandibulei la nivelul proceselor articulare, ale ramurilor ascendente sau ale regiunii angulare, cu deplasare.

Hemoragia cauzată de leziuni vasculare e abundentă sau abia vizibilă și e direct proporțională cu diametrul vasului, prezența modificărilor patologice vasculare, a hipertensiunii, a stării de ebrietate etilică, a coagulopatei, a topografiei vasului, etc.

Schimbarea de culoare a dermei are o importanță medico-legală în stabilirea timpului scurs de la primirea traumatismului. Țesuturile moi amortizează forța traumatică aflându-se între forța externă și os. Fractura este mai des infectată, deoarece se deschide în mediul septic al cavității bucale.

Examenul endobucal are în vizor determinarea schimbărilor provocate de traumatism, dar și înlăturarea cheagurilor de sânge, igienizarea cavității bucale, înlăturarea depunerilor moi și dure, facilitează procesul de examinare a bolnavului.

Diagnosticul. Studiarea documentației, acuzele, istoricul evoluției bolii, examenul clinic, dereglările funcționale permit a stabili diagnosticul clinic preventiv. Explorările paraclinice confirmă ori infirmă diagnosticul preventiv. Examenul radiologic este cea mai importantă explorare paraclinică care stabilește volumul leziunii, calitativ și cantitativ, de asemenea, în stabilirea tacticii de tratament și este necesar de efectuat până și după tratament în mod obligatoriu. Radiografia efectuată „an face“ și lateral: furnizează următoarele date — prezența liniilor de fractură și numărul lor, direcția lor, raportul cu dinții adiacenți, prezența eschilelor și a defectului de os, gradul de deplasare a fracturii, raportul fracturii cu canalul mandibular, prezența sau lipsa dinților incluși (8), raportul fracturii de condil cu alte oase, starea dinților de pe arcadă, paradontoză sau alte procese patologice, grosimea osului. Puncția regiunii se efectuează în cazul unui hematom ori al unei infecții. Electroodontodiagnostica se efectuează la dinții din linia fracturii ori la cei cu

leziuni dentoparodontale. Determinarea sensibilității doliore după metoda N. Chele. Materia, lemnul, sticla, nisipul, gudronul, uleiurile, materialele organice nu sunt roentgenocontrastante, de aceea se efectuează examenul clinic în dinamică. Examenul de laborator este obligatoriu pentru fiecare bolnav spitalizat cu traumatism. Indicele hematocritului arată hemoragia. Antibioticograma are o importanță diagnostică și în tratamentul bolnavului. Termometria se efectuează la orice bolnav examinat ori spitalizat. Electrocardiograma se efectuează obligatoriu la pacienții care au trecut de 40 de ani, la bolnavii cu probleme cardiace, indiferent de vârstă. Diagnosticul diferențiat se va efectua între diferite tipuri de fracturi faciale. Evaluarea metodelor mai informative ca tomografia computerizată are un sine cost mai mare, ceea ce necesită alocarea de surse suplimentare.

CONCLUZII

1. Fracturile de mandibulă ocupă I loc printre bolnavii cu traumatism facial.
2. Ebrietatea etilică e un factor predispozant în apariția fracturilor de mandibulă.
3. Agresiunea e cauza principală în apariția fracturilor de mandibulă.
4. Dereglările funcționale specifice ușurează stabilirea diagnosticului.
5. Examenul radiologic e obligatoriu cu scop diagnostic și curativ.

BIBLIOGRAFIA:

1. Burlibașa, C. Chirurgie orală și maxilofacială / C. Burlibașa. — București : Editura medicală, 2003.
2. Burlibașa C. Chirurgie orală și maxilo-facială. Editura Medicina. București, 1999. pag. 653-696.
3. Băciuț G. Urgențele medico-chirurgicale. Editura Medicală Universitară. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. 2002.
4. Buruiană M. Aspecte clinice în traumatismele faciale, Otorinolaringologia. — 2001. — Nr. 1-2. — P. 23-25.
5. Chele N. Optimizarea tratamentului complex al fracturilor de mandibulă. Teza de doctor în medicină Chișinău 2006.
6. Ciobanu Gh. Evaluare clinico-epidemiologică și managementul strategic al urgențelor medico-chirurgicale în Republica Moldova. — Chișinău, 2001. — P. 19-28.
7. Creangă A., Niculae I. Oral and Maxillofacial Surgery, Lectures Note. Editura Tehnica-Info. Chișinău, 2001. pag. 70-92.
8. Ghicavii, V. Farmacoterapia afecțiunilor stomatologice : ghid / V. Ghicavii, S. Sârbu, N. Bacinschii, D. Șcerbatiuc, ... Ed. a 2-a revăz. și compl. — Chișinău, 2002. — P. 80-88.
9. Hițu D. Traumatismul etajului mijlociu al feței cu optimizarea diagnosticului și tratamentului fracturilor oaselor nasale. Teză de doctor în științe medicale. 2004. pag. 113.
10. Niculescu V., M. Ifrim, V. Andrieș, M. C. Niculescu. Anatomia capului și gâtului. Chișinău. 2007.
11. Railean Silvia. Actualități în tratamentul traumatismelor oro-maxilo-facială la copii. Autoreferatul tezei de doctor în medicină. Chișinău, 2001. pag. 20.
12. Lupan I. Unele aspecte ale asistenței de urgență oro-maxilo-facială pediatrică / Iu. Cui, S. Țatova, ... // Materialele conferinței anuale a colaboratorilor USMF „N. Testemițanu”. — Chișinău, 1999. — P. 494.
13. Tintiuc D., C. Ețco, Iu. Grossu, L. Spinei, M. Raevschii, I. Onceanu, N. Iodco, V. Gherman, A. Leșanu. Sănătate publică și management. Chișinău, 2002, pag. 650-658.