

UNIVERSITATEA REGELE FERDINAND I. DIN CLUJ
Facultatea de Medicină.

No. 10/1

ARTRITELE TEMPORO-MAXILARE

TEZĂ
PENTRU
DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE 1936.

DE

IFRIM P. CONSTANTIN

FOST EXTERN TITULAR AL CLINICILOR UNIVERSITARE DIN CLUJ
INTERN LA SPITALUL DE ORTOPEDIE ȘI CHIRURGIE INFANTILĂ „REGINA MARIA”
DIN CLUJ.

■■■■■■

C L U J

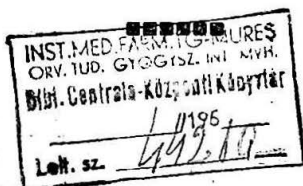
INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
Str. Memorandului 22.

ARTRITELE TEMPORO-MAXILARE

TEZĂ
PENTRU
DOCTORAT IN MEDICINĂ ŞI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ŞI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE 1936.
DE

IFRIM P. CONSTANTIN

FOST EXTERN TITULAR AL CLINICILOR UNIVERSITARE DIN CLUJ
INTERN LA SPITALUL DE ORTOPEDIE ŞI CHIRURGIE INFANTILĂ „REGINA MARIA“
DIN CLUJ.



23 MAY 2005.

CLUJ

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL“
Str. Memorandului 22.

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I” DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ

Decan: Domnul Prof. Dr. D. MICHAÏL.

Profesor¹:

Clinica stomatologică	Prof. D.	<i>Aleman I.</i>
Istoria medicinei	”	<i>Bologa V.</i>
Bacteriologie	”	<i>Baroni V.</i>
Patologia generală și experimentală	”	<i>Botez A. M.</i>
Clinica oto-rino-laringologică	”	<i>Buzoianu G.</i>
Clinica ginecologică și obstetricală	”	<i>Grigoriu Cr.</i>
Istologia și embriologia umană	”	<i>Drăgoiu I.</i>
Semiologie medicală	”	<i>Goia I.</i>
Clinica medicală	”	<i>Hațieganu I.</i>
Clinica chirurgicală }	”	<i>Pop A.</i>
Medicina operatoare }	”	<i>Kernbach M.</i>
Medicina legală	”	<i>Popoviciu Gh.</i>
Farmacologia și farmacognozia	Supl.	<i>Popoviciu Gh.</i>
Clinica infantilă	Prof.	<i>Michail D.</i>
Clinica oftalmologică	”	<i>Minea I.</i>
” neurologică	”	<i>Moldovan I.</i>
Igienă și igienă socială	”	<i>Negru D.</i>
Radiologia medicală	”	<i>Papilian V.</i>
Anatomia descriptivă și topografică	”	<i>Drăgoiu I.</i>
Fiziologia umană	Supl.	<i>Sturza M.</i>
Balneologie	Prof.	<i>Tătaru C.</i>
Clinica dermato-venerică	”	<i>Țeposu E.</i>
” urologică	”	<i>Thomas P.</i>
Chimia biologică	”	<i>Urechia C.</i>
Clinica psihiatrică	”	<i>Vasilii T.</i>
Anatomia patologică	”	

JURIUL DE PROMOȚIE

Președinte: Domnul Prof. Dr. *I. Aleman*

Membrii:	}	Domnul Prof. Dr. <i>D. Michail</i>
		” ” ” <i>A. Pop</i>
		” ” ” <i>C. Tătaru</i>
		” ” ” <i>Gh. Buzoianu</i>

Supleant: Domnul Doc. Dr. *V. Cimoca*

INTRODUCERE.

Infламаția articulației temporo-maxilare este o afecțiune mai puțin obișnuită în raport cu frecvența inflamațiilor celorlalte articulațiuni: vertebrale, ale organelor de prehensiune și locomoție.

Formele clinice pe cari le poate îmbrăca această artrită, variază după cauzele producătoare.

Tabloul clinic uneori mai sărac în simptome, datorită benignității relative a unor stări inflamatorii latente, face ca aceste artrite ori să nu fie observate la timp, ori să fie incomplet tratate.

În urma acestor îngrijiri insuficiente a cazurilor tardiv observate, iese naștere o serie de complicațiuni care stau la baza unor afecțiuni ale tubului digestiv și ale celui respirator. Turburările principale care pot fi observate încă dela începutul primelor manifestațiuni sunt desigur în primul rând cele de masticațiune, vorbire și respirațiune într'o fază mai înaintată aceste turburări devin foarte serioase. Alimentația se face cu multă greutate și numai cu ajutorul unei sonde. Pacienții neputându-se alimenta decât cu alimente lichide, sunt lipsiți astfel de o alimentație substanțială necesară menținerii unei bune stări generale. Dificultățile de alimentare uneori sunt așa de pronunțate, încât pentru introducerea sondei este nevoie să se recurgă la extragerea câtorva dinți sau se introduce sonda prin fosele nasale până în faringe. Accidentele vomitive produse în cursul acestor artrite expun viața bolnavilor la moarte imediată prin revărsarea în căile aeriene a conținutului gastric care se poate scurge numai parțial prin fosele nasale.

Respirația pe gură neputându-se face în condițiuni normale, pacienții în aceste cazuri fac foarte ușor corize, având senzația permanentă de asfixie. Igiena gurii

este deasemenea defectuoasă, deoarece flora bucală banală devenind septică poate da naștere la complicațiuni adeno-flegmonoase, osteomielitice, cașecsie bucală, aceasta din urmă caracterizată prin rezistența extrem de scăzută a pacienților la cea mai mică infecțiune și care aproape în toate cazurile au un sfârșit fatal.



Considerațiuni asupra anatomiei și fiziologiei articulației temporo-maxilare.

Particularități.

Articulația temporo-maxilară face parte din grupa diartrozelor bicondiliene.

Această articulațiune care pune în legătură maxilarul inferior cu baza craniului și anume cu cele două oase temporale, este prevăzută cu două suprafețe articulare, un disc interarticular, mijloace de unire și două sinoviale.

Suprafața mandibulară este constituită de condilul maxilarului inferior. Acest condil e o proeminență elipsoidă, oblică dinainte înapoi și dinafară înăuntru, proeminență care prezintă două suprafețe înclinate: una anterioară, cealaltă posterioară, ambele fiind separate printr'o creastă. Din articulație face parte numai suprafața anterioară și creasta. Numai acestea sunt acoperite de cartilagi articular.

Suprafața temporală e reprezentată prin cavitatea glenoidă și condilul temporal care nu este decât rădăcina transversă a apofizei zigomatice, aceasta fiind acoperită de cartilagi. Cavitatea glenoidă, acoperită de periost numai, este o depresiune împărțită prin scisura lui Glasser în două părți: una anterioară articulară, provenind din scuama temporalului și cealaltă posterioară extraarticulară, provenind din osul timpanal.

Discul interarticular sau meniscul e o formațiune fibrocartilaginoasă ce se mulează între cele două fețe articulare care altfel nu s'ar corespunde, fața mandibulară fiind convexă, iar cea temporală convexă înainte și concavă înapoi. Acest disc interarticular are o formă eliptică biconcavă cu suprafața inferioară concavă iar cu cea superioară concavă înainte și convexă înapoi. Extremitatea internă și externă a meniscului se fixează pe condilul mandibular pe care astfel îl va însoți în timpul mișcărilor.

Capsula articulară este o formațiune fibroasă care asigură unirea suprafețelor articulare și menținerea lor în timpul mișcărilor articulației temporo-maxilare. Această capsulă care este subțire și destul de laxă, înconjoară articulația prezentând două circonferințe și două suprafețe. Mai este întărită de două ligamente laterale și de trei bande fibroase, acestea fără mare importanță în mișcărilor articulare și numite impropriu ligamente accesorii.

Circonferința superioară a capsulei articulare se inseră înainte pe marginea anterioară a condilului temporal, înapoi pe marginea anterioară a scisurii lui Glasser, înăuntru la baza spinei sfenoidului, iar înafară pe tuberculul zigomatic și rădăcina longitudinală a apofizei zigomatice.

Circonferința inferioară se fixează în jurul colului mandibulei.

Suprafața internă a capsulei corespunde articulației și aderă de menisc, divizând astfel cavitatea articulară într'un etaj superior temporo-meniscal sau supra meniscal și un etaj inferior menisco-maxilar sau infra meniscal.

Ligamentul lateral extern inserându-se sus pe tuberculul zigomatic și rădăcina longitudinală a apofizei zigomatice iar jos pe partea posterioară și externă a colului mandibulei, întărește înafară capsula.

Ligamentul lateral intern mai puțin rezistent ca precedentul, se inseră sus pe marginea internă a cavității glenoide și pe baza spinei sfenoidului, iar jos pe partea posterioară și internă a colului condilului mandibulei.

Ligamentele accesorii amintim că nu au nici un rol în articulația temporo-mandibulară, ele fiind considerate ca formațiuni rudimentare. Sunt în număr de trei și anume: ligamentul sfeno-mandibular care pleacă de pe fața externă a spinei sfenoidului pentru a se insera în jos pe spina lui Spix și lângă orificiul dentar superior. Inapoi a acestui ligament, între el și ramura verticală a maxilarului inferior găsim vasele și nervul dentar. Ligamentul stilo-mandibular se inseră în sus pe apofiza stiloidă aproape de vârful ei, apoi jos devenind mai lat, se prinde pe unghiul și marginea posterioară a ramurei montante a maxilarului inferior. Ligamentul pterigo-mandibular numit încă și aponevroza buccinato-faringiană este o bandă mai mult tendinoasă ce se găsește între constrictorul

superior al faringelui și mușchiul buccinator, mergând dela cărligul aripei interne a apofizei pterigoide la extremitatea posterioară a marginei alveolare a mandibulei.

In ceea ce privește sinoviala prin faptul că meniscul inter-articular imparte cavitatea articulației temporo-mandibulare în două articulații secundare, pentru fiecare din acestea vom avea o sinovială: una supra-meniscală și alta infra-meniscală.

Țin să mai amintesc aici *situația topografică* a articulației temporo-mandibulare în raport cu celelalte elemente anatomice din vecinătate, fapt necesar deoarece articulația e înconjunată de organe foarte importante pe care trebuie să le luăm în considerare atunci când intervenim asupra regiunii. În plus la nivelul acestor organe orice afecțiune a articulației temporo-mandibulare ar putea să dea complicații grave, sau invers, suferința lor ar putea interesa și articulația.

Astfel, în afară de condilul maxilarului se găsește la aproximativ 1 cm. înaintea tragusului urechii, pe o linie ce unește unghiul extern al ochiului cu conductul auditiv extern. La acest nivel trec ramuri din nervul facial și maxilar inferior, precum și ramuri din artera transversă a feței.

Înainte se găsește mușchiul pterigoidian extern și scobitura sigmoidă pe unde trec vasele și nervii maseterini.

Înapoia articulației găsim conductul auditiv extern, polul superior al glandei parotide, artera temporală superficială și nervul auriculo-temporal.

Înăuntru găsim spina sfenoidului, iar în sus articulația temporo-mandibulară e separată de etajul mijlociu al craniului, printr-o lamelă osoasă. Articulația temporo-mandibulară e nutrită de ramuri ce vin din artera temporală-superficială, maxilara internă, facială și auriculara posterioară.

Nervul maxilar inferior, ramură din trigemen inervează cei mai mulți mușchi ai masticației de aceia acest nerv se mai numește și nerv masticator. Hipoglosul deasemenea inervează unii mușchi scoborători ai maxilarului, genio-hioidianul și cea mai mare parte din mușchii subhioidieni. Toate aceste raporturi trebuie să le avem în considerație atunci când abordăm regiunea articulației temporo-mandibulare.

Mișcările articulației temporo-mandibulare.

Poziția de repaos a articulației temporo-mandibulare ar fi aceea în care gura fiind închisă, condilii mandibulei cu discurile interarticulare se găsesc în cavitățile glenoide înapoia condililor temporali. În această poziție cele două maxilare vin în contact.

Articulația temporo-mandibulară având un rol capital în alimentație, vorbire, respirație, vom aminti pe scurt și mișcările pe care ea le execută.

Articulația temporo-mandibulară prezintă trei feluri de mișcări de scoborâre și ridicare a mandibulei, de proiecțiune înainte și înapoi și mișcări de lateralitate sau diducțiune. Combinația acestor trei mișcări dă mișcarea de circumducțiune care ia parte la masticare.

Mișcările de scoborâre și de ridicare a mandibulei se petrec simultan la ambele articulații temporo-mandibulare, fiecare mișcare executându-se în doi timpi.

În scoborâre avem următorul mecanism: în primul timp care e considerat ca o coborâre pasivă, mușchii ridicători ai maxilarului trec în repaus iar maxilarul cade mai mult prin greutatea sa. În acest prim timp condilul mandibulei împreună cu meniscul se deplasează înainte, ambele așezându-se sub condilul temporal; apoi în al doilea timp meniscul rămâne pe loc, iar condilul alunecă pe fața lui inferioară până aproape de margina anterioară a meniscului. Acum gura este larg deschisă sub acțiunea mușchilor suprahioidieni: digastric, milo-hioidian, genoio-hioidian care vor lua atunci punct fix pe osul hioidian acesta fiind fixat prin mușchii subhioidieni.

Analizând mai bine aceste mișcări de coborâre vedem că fiecare timp se petrece într'unul din cele două etaje ale articulației temporo-mandibulare.

Când ridicăm mandibula, mișcările sunt aceleași numai că timpii sunt inversați. Mușchii ridicători ai maxilarului sunt: maseter, temporal și pterigoidianul intern, numiți și mușchi nasticatori.

Mișcările de proiecțiune înainte și înapoi se petrec în etajul supra-meniscal. Proiectând maxilarul înainte condilii împreună cu meniscul se deplasează sub condilii temporali.

În mișcările de proiecțiune înapoi, mandibula și condili își reiau locurile și raporturile inițiale.

Mușchii propulsori sunt cei doi pterigoidieni externi drept și stâng, iar fibrele superioare din mușchiul temporal sunt retropulsoare.

Mișcările de lateralitate sau de diducțiune deplasează mandibula alternativ la dreapta și la stânga. În aceste mișcări unul din condili face o mișcare de rotație în jurul unui ax vertical, în timp ce condilul din partea opusă se deplasează cu menisc cu tot sub condilul temporalului de aceeași parte.

Diducția e provocată prin contracția mușchiului pterigoidian extern.

III. Etiologie și patogenie.

În etiologia artritelor temporo-maxilare se pot distinge o serie întreagă de cauze, dela cele mai banale până la infecțiunile cele mai grave, toate concurând în grade variate la alterarea anatomică și funcțională a acestei articulații, cu rol fiziologic atât de important.

Aceste cauze pot fi grupate în cauze locale, *directe* și în cauze *indirecte*, cu acțiune dela distanță.

În grupul cauzelor locale se înrolează toate inflamațiunile regiunii temporale, parotidiene, dar mai ales cele din sfera conductului auditiv, apoi faringele și cavitatea bucală precum și osteitele și osteomielitele, apoi leziunile actinomicotice, tuberculoase și sifilitice ale ramurii montante a maxilarului inferior.

Al doilea grup de cauze producătoare a acestor artrite îl formează bolile infecto-contagioase eruptive, stările septico-piemice reumatismale și cele din sfera organelor genitale.

IV. Anatomia patologică

Indiferent de cauza producătoare a acestor artrite temporo-maxilare, leziunile anatomo-patologice rămân aproape aceleași, deosebindu-se între ele doar prin intensitatea și acțiunea lor de difuziune.

Exceptând artritele cu leziuni de sinovită în toate celelalte cazuri cu leziuni osteo-articulare se pot întâlni aproape totdeauna leziuni atrofice și distructive progresive ale cartilagiilor, cu hiperplazia țesutului osos în mod neuniform și pe o întindere mai mare sau mai mică a suprafețelor articulare.

Cele mai însemnate leziuni se produc la nivelul condilului maxilar care este ori hipertrofiat ori turtit într'un anumit sens. Meniscul interarticular deformat și infiltrat cu săruri calcare, uneori e atrofiat alteori hipertrofiat.

În formele cronice acest menisc poate prezenta corpi străini flotanți și sesili mai ales în partea anterioară. Cavitatea glenoidă suferă procese de hiperostoze de unde apoi o serie de deformațiuni predispozante la luxații și deviații mandibulare.

V. Simptomatologie, evoluție și forme clinice.

Din punct de vedere evolutiv artritele temporo-maxilare se împart în două mari grupe și anume: artritele acute și artritele cronice temporo-maxilare.

a) Artritele acute.

1. Artritele „a frigore”.

Această afecțiune de obicei monoartritică și benignă descrisă de autorii vechi și reluată în ultimul timp între alții de către Maurice Jacod din Lyon, Moulongnet și Kowler, se caracterizează printr'o fluxiune articulară trecătoare în urma expunerii feței la un frig mai intens.

Această afecțiune chiar dacă nu e observată și tratată la timp, ea cedează în mai puțină vreme sub acțiunea unei terapii revulsive și a căldurii. Pacientul rămâne doar cu o sensibilitate particulară la frig de partea acestei articulațiuni.

Se întâlnește mai ales la turiști, alpiniști, automobiliști, și motocicliști, la vânători, mecanici de locomotive și la muncitorii expuși timp mai îndelungat la curenții de aer. Simptomul principal ce caracterizează această afecțiune e durerea uneori mai violentă cu caracter iradiant spre urechea mijlocie, alteori simulând o nevralgie dentară. Aproape constant însă sediul durerii este interlinia articulară.

La palpație asupra feții anterioare a articulației temporo-maxilare se constată o ușoară împăstare locală, bombarea regiunii bolnave în comparație cu cea de partea sănătoasă și o sensibilitate articulară la toate încercările de mobilizare activ-pasivă.

În cazurile recidivante se poate percepe apoi și prezența unei fluxțiuni articulare și periarticulare care dau articulației o mobilitate relativă.

Prognosticul acestei afecțiuni e dintre cele mai favorabile.

2. *Artritele traumatice.*

Provin de cele mai multe ori în urma unei plăgi tăiate sau contuze, produse pe urma unei căderi violente pe corpuri cu muchii tăioase sau cu ajutorul altor obiecte, creindu-se o soluție de continuitate a tegumentelor și înlesnind o comunicare a acestora cu articulația. Ori de câte ori aceste plăgi în aparență uneori benigne, din anumite cauze se infectează, se pot produce complicații articulare septice dintre cele mai serioase. Din acest punct de vedere se pot distinge artrite temporo-mandibulare provenite în urma unor plăgi articulare cu leziuni osoase și altele produse de către plăgi articulare fără leziuni osoase. Și într-un caz și în altul septicitatea obiectelor care au provocat aceste leziuni articulare poate da naștere la artrite acute supurate.

Infecțiunile în aceste cazuri pot avea ca punct de plecare o furunculoză regională, o otită supurată, sau pot veni de la distanță pe cale limfatică și sanguină, în toate stările de infecțiuni generalizate grave și în stările septico-piemice. Toate aceste alterațiuni termină în cele mai multe cazuri cu ankiloză articulației temporo-mandibulare.

3. *Artritele reumatismale.*

Apar de obicei în cursul reumatismului poliarticular acut și numai foarte rar ca o artrită izolată reumatismală a acestei articulații. Caracterul inflamator exudativ și congestiv este un fapt distinctiv al acestor leziuni articulare.

Se manifestă la început prin tumfierea dureroasă a articulației temporo-mandibulare, hiperemie locală, ceea ce face ca mișcările active voluntare și reflexe cu ocazia vorbirii și masticăției, să provoace artralгии extrem de violente.

Pacienții cu astfel de afecțiuni deși nu prezintă turburări auditive, au de multe ori impresia că organul care suferă e cel auditiv și recurg astfel la specialiștii otologiști.

Supuse unui tratament cu salicilat iar local unei acțiuni de încălzire prin băi electrice, termofor, diatermie, ultratermie sau unei terapii hiperemice după metoda lui Bier, exudatul articular se rezoarbe și numai rareori acesta se organizează dând loc la fibrozări sau anchilozări osoase definitive.

În cazuri mai fericite reumatismul provoacă inflamații mai atenuate care dacă sunt corect îngrijite rămân benigne și fără complicații funcționale mai importante din partea articulațiunii.

Alteori și mai ales la copii, reumatismul articulației temporo-mandibulare se manifestă mai mult sub forma unei nevralgii faciale apiretice și care face să se confunde afecțiunea cu parotidita, mastoidita, otitele medii supurate, în fazele lor inițiale.

În formele cronice reumatismul articulației temporo-mandibulare e de obicei unilateral și se manifestă prin ușoare dureri și frecături articulare, simptome funcționale de grade variate, după vechimea și intensitatea leziunilor anatomo-patologice locale.

4. Artritele supurate.

Ele pot fi cauzate de toți microbii piogeni: stafilococi, streptococi, pneumococi, pneumo-bacilul lui Friedländer, gonococi și rareori diftericii, colibacili și microbi anaerobi.

Infecțiunile se pot propaga prin contiguitate dela organele învecinate care prezintă leziuni supurative sau se produc în cursul unei infecțiuni generalizate cum sunt infecțiunile puerperale, endocarditele infecțioase.

Tot așa de bine ele pot să se producă în plină stare de sănătate în urma unei pielonefrite, furunculoze, angine sau a unei blenoragii.

a) *Artritele supurate* produse în urma otitelor supurate sunt destul de frecvente. Ele se produc ori decâteori în profunzimea conductului auditiv există o supurație sau o furunculoză. Artritele în acest caz se manifestă prin trismus, tumefiere locală, cu păstrarea raporturilor normale a suprafețelor articulare temporo-mandibulare. Presiunea digitală asu-

pra interliniei articulare dă naștere unei dureri violente care dispăre odată cu vindecarea leziunilor otice.

Alteori suprafețele articulare pot suferi mici deplasări care dacă durează timp mai îndelungat dau naștere la constricțiuni și redori articulare temporo-mandibulare. Astfel de cazuri au fost observate între alții de Volger în cursul mastoiditei, în urma otorelor cronice reîncălzite și a otitelor medii acute de origine gripală.

b) *Artritele supurate* temporo-mandibulare prin infecțiuni de vecinătate pot fi produse consecutiv abceselor dentare, erizipelului feței, necrozei ramurei montante a maxilarului inferior, dar mai ales consecutiv osteomielitei acesteia. În această din urmă posibilitate artrita poate fi produsul unei inoculări masive a unei infecțiuni dintr'un focar osteomielitic care poate fi izolat sau în directă comunicație cu focarul osos supurat.

În acest din urmă caz prognosticul e mai grav din cauza leziunilor distructive și a necrozelor osoase care pot interesa atât condilia maxilarului cât și osul temporal complicându-se cu leziuni serioase meningeale și cu abcese cranienne extrem de grave. Cazuri similare au fost observate între alții de către M. Perrin.

c) *Artritele supurate* provenite în cursul infecțiilor generalizate sunt cele mai frecvente. Astfel ele apar în cursul infecțiilor eruptive: scarlatina, gripa, difteria, dizenteria precum și în cursul unor afecțiuni pleuro-pulmonare, pielonefritice și osteomielitice la segmente de membre mai îndepărtate.

Artritele temporo-mandibulare *post scarlatinoase* se produc concomitent cu complicațiile otice, mastoidice și nefritice ale scarlatinei. Ele constau în mici colecții purulente înaintea tragusului și care provoacă un infiltrat periarticular însoțit de un exudat seropurulent temporo-mandibular. Aceste colecțiuni prin deschidere simplă și drenaj pot influența rezorbțiunea exudatelor articulare, alteori însă dau naștere la constricțiuni și ankiloze osoase rebele.

Astfel de cazuri în literatură au fost descrise de către R. Bockenheimer Pichler, Saralegue, Nicolaus N. Socolow și Volger. Berard și Guillemint într'unul din cazurile observate, au constatat producerea artritei temporo-mandibulare la un

pacient care fusese operat în repețite rânduri pentru osteomieliita tibiei stângă. Pe urma amputării coapsei, artrita temporo-maxilară produsă consecutiv, s'a complicat cu constricția permanentă a maxilarelor și atrofia maxilarului inferior. A. F. Saralegue a observat producerea unei artrite temporo-maxilare consecutive unei pleurezii purulente.

5. Artritele temporo-maxilare de natură gonococică.

Acestea constituiesc tipul reumatismului infecțios. Sunt complicațiuni ce se întâlnesc în cursul unei poliartrite gonococice. Se pot manifesta sub forma unei artralгии trecătoare cu dureri vagi, tolerabile, cari jenează mișcările articulației temporo-mandibulare. Pot fi mono sau bilaterale și să dispară fără a lăsa urme apreciabile.

Intr'un stadiu mai avansat și în formele mai rebele ale poliartritei gonococice, această artrită temporo-maxilară de natură gonococică poate provoca fenomene locale mai grave sub forma unor revărsări serofibrinoase extrem de dureroase și febrile. Alteori aceste manifestări brutale pot dispărea rapid împreună cu întreg tabloul clinic, concomitent cu amenajarea fenomenelor inflamatorii din sfera genitală și a celorlalte articulațiuni bolnave printr'o terapie specială și anume: spălături uretrale, vaginale, piretoterapie, vaccinuri specifice, injecții cu Artigon, deschiderea colecțiilor și aplicarea locală a unor medicamente cu acțiune revulsivă.

În formele septicemice se pot comite cele mai grave erori de diagnostic, afecțiunea confundându-se cu artritele reumatoide din cauza caracterului migrator și dispersiv al durerilor articulare.

O formă de manifestare destul de rară a artritei gonococice la articulația temporo-maxilară, constituie forma *flegmonoasă*. În cazuri excepționale când totuși această complicație are loc, ea se manifestă prin fenomene articulare localizate, de intensitate excepțională atât în ceea ce privește durerea care este continuă și atroce, cât și tumefacțiunea care în scurtă vreme invadează întreg teritoriul articular și din vecinătatea acestei articulațiuni. În urma acestor abcese artifiante se produc adenite supurate, parotidite și luxațiuni patologice. Cea mai gravă și cea mai constantă complicație a acestor forme de artrită gonococică este ankiloza temporo-maxilară.

Cauza trebuie căutată în acțiunea sclerogenă a exudatului articular extrem de toxic, secretat de gonococul lui Neisser.

b) *Artritele cronice.*

Au fost observate ocazional iar în literatură, printre primii a semnalat-o Ziebe dela clinica chirurgicală din Breslau. Ulterior au fost semnalate cazuri de artrite cronice temporo-mandibulare de către Bäumlér, Morton și Simon, Humphry și von Mühler.

I. *Artrita tuberculoasă temporo-maxilară.*

Localizarea primitivă a infecțiunii tuberculoase la nivelul articulației temporo-maxilare este extrem de rară, poate chiar excepțională. Eventualitatea acestei localizări e foarte mult trasă la îndoială de majoritatea autorilor. De cele mai multe ori infecțiunea se produce în mod secundar în urma infecțiunilor de vecinătate și anume în urma unei cariis osoase tuberculoase a stâncii temporalului, morbul lui Pott suboccipital, de unde se propagă pe cale limfatică, sanguină, sau prin pătrunderea directă a unei colecțiuni bacilare prin sinoviala articulară. Fenomenele locale produse cu această ocazie constau în prezența unei colecțiuni fluctuente însoțită de jenă funcțională și edem periarticular care cauzează limitarea mișcării temporo-maxilare, iar într-o fază mai târzie, atitudini vicioase ale articulației prin distensiunea sinovialei cât și prin durerile reflexe uneori destul de vii.

Ganglionii regionali sunt ușor sensibili la palpație, mușchiul temporal ușor atrofiat de partea bolnavă, iar radiografic, extremitățile articulare mai ales suprafața condilului, e neregulată și decalcificată.

Aceste colecțiuni bacilare dacă nu sunt tratate la timp se pot fistuliza și apoi, producându-se infecțiuni secundare, agravează atât starea locală cât și cea generală a acestor pacienți.

Printre complicațiile semnalate, afară de fistulizarea colecției, Borchers amintește deschiderea colecțiilor bacilare în casa timpanului, iar Lannelongue producerea de abcese cerebrale în urma erodării peretelui osos al temporalului.

Tot cu această ocazie s'a observat distrugerea nervului facial și a unei părți din ganglionul lui Gasser.

2. *Artritele sifilitice temporo-maxilare.*

La fel de rare ca și cele tuberculoase, acestea constituiesc manifestațiile articulare benigne și superficiale din perioada a doua a sifilisului.

Se manifestă de obicei prin artralgiile și hidrartroze de obicei bilaterale.

În perioada a treia, pe lângă aceste fenomene, se produc leziuni distructive mai serioase cu infiltrațiuni perisinoviale supurate și fistulizate. În această fază e greu de diferențiat de artritele tuberculoase. Doar simetricitatea leziunilor atrage atențiunea asupra naturii specifice a acestor afecțiuni.

Cazuri similare au fost observate de către Schuchardt, Sterling și Rosenthal.

3. Artritele deformante temporo-maxilare.

Sunt relativ destul de frecvente. Se manifestă prin limitarea mișcărilor activo-pasive și existența unor frecături osteo-articulare care se transmit până în conductul auditiv.

Meniscurile articulare în aceste cazuri sunt dispărute, capsula îngroșată și întretesută cu formațiuni periarticulare sub forma unor depozite osoase, iar cavitatea glenoidă plină de osteofite.

În genere afecțiunea e nedureroasă, manifestându-se din când în când prin puseuri congestive locale, cu stări dureroase trecătoare care dacă se repetă mai des pot duce la ankiloze osoase destul de serioase.

VI. Complicațiile artritei temporo-maxilare.

Cele mai grave și în același timp cele mai frecvente complicațiuni ale artritei temporo-maxilare sunt constricțiile și ankilozele.

Constricția maxilarelor constă în imposibilitatea îndepărtării celor două arcade dentare și de aici inconveniente în deschiderea și închiderea orificiului bucal. Amplitudinea acestor redori articulare variază dela o jenă funcțională neînsemnată până la pierderea completă a oricărei mișcări activo-pasive dela acest nivel.

Trismusul și constricția permanentă înseamnă pierderea pentru moment sau în mod definitiv a mișcărilor de coborâre a mandibulei. Spre deosebire de trismus care e o cons-

tricție pasageră în cursul artritelor acute în evoluție, constricțiile permanente sunt forme de vindecare foarte frecvente ale acestor artrite.

Leziunile anatomo-patologice care pot cauza aceste stări de constricție sunt de origine musculară prin miozită scleroasă, cicatricială prin bride cutanee sau cutaneo-mucoase și articulară prin ankiloză osoasă temporo-maxilară.

I. *Constricțiile permanente de origine musculară*, datorite unei miozite scleroase sau urmând unor răniri grave, sunt complicații destul de frecvente ale acestor artrite temporo-maxilare. Independent de fenomenele inflamatorii această hipermiotonie provoacă turburări funcționale în deschiderea și închiderea gurii.

Polimiozita interstițială din cursul sifilisului poate da naștere la alterațiuni atât de grave în constituția mușchiului încât constricția temporară să devină permanentă. În alte cazuri însă, în urma unui tratament mecano-terapic bine susținut această hipermiotonie cedează treptat. Oricecâteori acest tratament este nesatisfăcător, se poate recurge la desinserția mușchilor scleroși după metoda operatorie preconizată și descrisă de către Le Dentu.

Tratamentul cel mai adecvat și la îndemâna tuturor este dilatarea sub nacroză. Atunci când se încearcă, trebuie făcut cu multă precauțiune pentru a nu reactiva procesul inflamator articular.

Complicații de această natură sunt citate de Williger, Marchand și Patsch. Domnul Profesor Dr. I. Aleman a descris apariția unor constricții consecutive unei extracții incomplete a molarului III: inf. stâng cu periodontită iar Rosenthal un caz asemănător produs prin deschiderea forțată a gurii pentru îndepărtarea molarului III.

Aceste reactivari sunt extrem de periculoase prin complicațiile meningeale (de obicei fatale) la care ele dau naștere.

II. *Constricțiile prin bride cicatriciale cutaneo-mucoase* provin mai ales după cicatricile cutanate rămase în urma arsurilor, lupusului, sifilisului III, plăgilor de războiu precum și după extirparea tumorilor canceroase.

Complicații mai serioase sunt însă cauzate de bridele mucoase provenite în urma nomei exulcerate și a stomatitelor grave. Aceste constricțiuni sunt tardive și progresive și cu

atât mai grave cu cât bridele sunt mai groase, mai inextensibile și mai posterioare.

Tratamentul acestor constrictiuni depinde de situația bridelor față de articulație. În cazul cicatricelor situate în regiunea maseterină exereza totală urmată de o autoplastie cu lambou redublat, dă rezultate satisfăcătoare.

Secționarea simplă a bridelor, indiferent de situație, este urmată aproape întotdeauna de recidive; iar diatermo-coagularea dă oarecari satisfacțiuni în cazul bridelor mai subțiri și întinse pe o suprafață mai mică.

III. *Constrictiuni de origină articulară sau ankilozele osoase temporo-maxilare.*

Pot fi consecința artritelor traumatice produse prin fractura condilului maxilar, ori a conductului auditiv, sau în urma unei plăgi prin armă de foc.

La noii născuți ea poate fi cauzată prin aplicarea greșită a forcepsului. În aceste cazuri avem de-a face cu așa zisele ankiloze osoase temporo-maxilare congenitale.

Alteori ankilozele sunt consecința unui reumatism plastic ankilozant tuberculos (Poncet și Leriche) sau a unei poliartrite gonococice. De cele mai multe ori însă ele sunt consecința artritelor supurate din cursul diferitelor inflamațiuni acute.

Aceste ankiloze pot fi unilaterale mai ales când sunt cauzate de cauze locale, sau bilaterale de obicei în cursul bolilor infecțioase cu stări septico-piemice.

VII. Diagnostic și diagnostic diferențial.

Diagnosticul artritelor temporo-maxilare îl facem ținând cont de toate simptomele subiective și obiective amintite în capitolele precedente.

Diagnosticul diferențial în genere nu întâmpină greutăți prea mari. Afecțiunile cu care s'ar putea confunda artritele temporo-maxilare sunt printre altele adenoflegmonul, parotiditele și oreillonul.

Adenoflegmonul e provocat în urma inoculării septice a vaselor și ganglionilor limfatici din cauza eroziunilor și a plăgilor infectate ale pielei și mucoaselor. Se caracterizează prin-

tr'o adenopatie dureroasă spontană și la presiune, care progresează spre supurație.

În acest caz pielea aderă la masele ganglionare putându-se fistuliza spontan.

Spre deosebire de artritele acute temporo-maxilare sediul adenoflegmoanelor pretragusiene este mai neprecis, tumefacțiile mai difuze. Intensitatea trismusului în adenoflegmon e mai redusă, iar punctul de plecare deobicei îl constituie o infecție oculo-palpebrală.

Parotiditele se produc ca și artritele temporo-maxilare din cauza afecțiunilor de vecinătate ca furunculoză, adenite, complicându-se chiar cu artrită temporo-maxilară sau cu o otită externă sau medie.

Spre deosebire de artritele temporo-maxilare, parotidita este o complicație aproape normală a litiazei glandulare și poate în cazuri foarte rare să complice o stomatiță banală. Ea poate apărea deasemenea spre sfârșitul evoluției unor infracțiuni.

La femei, parotiditele pot să se producă consecutiv operațiilor abdominale.

Intocmai ca și artritele temporo-maxilare, parotiditele pot fi uni sau bilaterale; supurația precoce și difuză face ca glanda să fie fărâmițată și de cele mai multe ori să se sfaceleze, puroiul cauzând în aceste cazuri leziuni definitive ale nervului facial.

Spre deosebire de sediul durerii aproape constant în dreptul interliniei articulare în cazul artritelor temporo-maxilare supurate, în parotidite maximum de durere se percepe la marginea posterioară a ramurei montante a mandibulei.

Oreillonul se localizează deobicei la parotidă, putând interesa și alte glande salivare mai ales cea submaxilară.

Se caracterizează prin puncte dureroase parotidiene, roșeață în dreptul orificiului canalului lui Stenon și supurație extrem de rară, poate chiar inexistentă, spre deosebire de artritele temporo-maxilare care în majoritatea lor duc la supurații difuze ori colectate sub formă de abcese sau flegmoane.

VIII. Tratament.

Despre tratamentul artritelor acute și cronice am amintit suficient la descrierea fiecărei afecțiuni în parte, urmând ca în acest capitol să vedem, în linii generale, tratamentul conștricțiilor și ankilozelor.

Tratamentul conștricțiilor de origină musculară

În formele ușoare se reduce la diminuarea pe cât posibilă a septicității mediului bucal prin spălarea gurei cu apă iodată.

Local, se pot aplica diferite revulsive: cataplasme umede, termofor, diatermie, ultratermie, iar medicamentos diferite antinevralgice și calmante.

În formele mijlocii se poate recurge cu multă precauțiune la deschiderea largă a gurii sub anestezie generală, după care apoi pentru prevenirea recidivelor se aplică între două arcade diferite dilatatoare.

Un astfel de aparat pentru dilatare continuă și progresivă a celor două maxilare, a fost preconizat și descris de Dl Profesor Dr. Aleman. Are forma de clește care se aplică între cele două arcade în modul următor: între arcadele dentare superioare așează o lamelă de ceară groasă într'un strat de aproximativ 2 mm. și cu ajutorul ei face mulajul arcadei dentare din partea bolnavă. Pe aceste mulaje negative se construiesc din ghips alte două pozitive, iar pe acestea se modelează două plăci metalice care vor forma cele două brațe ale pârgheii. Pe brațele forței acestui clește se aplică un inel puternic de cauciuc.

Introducerea aparatului se face cu multă băgare de seamă între molari, după o prealabilă dilatare cu un dilator obișnuit. După introducerea plăcilor între arcade, brațele forței se fixează cu inelul de cauciuc a cărui rezistență variază după cazuri. Aparatul este foarte recomandabil căci bolnavul nu e silit să stea tot timpul cu gura imobilizată, ci are posibilitatea de a face mișcări în articulație.

Conștricțiile de origine cicatricală. Se tratează deasemenea prin dilatarea progresivă și continuă a cavității bucale menținând-o în condițiuni igienice riguroase. Atunci când nu se ține seama de această din urmă prescripțiune, leziu-

nile bucale cele mai banale pot duce la stomatita ulcero-membranoasă cu urmări defavorabile.

Un astfel de caz a fost observat în clinica Stomatologică din Cluj de sub conducerea D-lui Profesor Dr. Aleman. În cele ce urmează redăm observația acestui caz publicat în Revista Stomatologică din Noembrie 1934.

Pacienta L. Maria 25 ani, se prezintă la Clinică în ziua de 12 V. 1933, cu o stomatită ulcero-membranoasă (fuso-spirilară) extinsă la întreaga mucoasă a cavității bucale, îndeosebi în șanțul gingivo-labial inferior. Se face tratament adecuat, stomatita cedează foarte mult cicatrizându-se în bună parte cu cicatrici suplă. Mult ameliorată bolnava părăsește Clinica din cauze familiare, urmând a se reîntoarce peste o săptămână. Bolnava nu mai revine în serviciu decât după un an (1. VI. 1934) prezentând o bridă cicatricială, anterioară care fixează limba de rebordul alveolar și buze, împiedecând vorbirea și deglutiția, o a doua bridă în direcțiunea premolarilor din dreapta, care ține într'o strânsă ocluziune cele 2 arcade. La partea stângă o altă bridă în regiunea molarilor II. Pacienta nu-și poate îndepărta arcadele decât 5—6 mm. La 9 Iunie părăsește Clinica și revine la 14 Iunie. Constatăm, că constricțiya se prezintă în stadiul inițial. Intervenim operatoriu după care aplicăm aparatele de dilatare, care mențin gura în maximum de deschidere. Aparatul permite ca pacienta să facă mișcări de închidere. Igienă bucală riguroasă, înlăturarea a 4 rădăcini gangrenoase; vindecarea se oține în circa 14 zile. Revăzută după o lună, pacienta se prezintă complet vindecată cu mișcări articulare normale.

Constricțiile de origină articulară.

Pe lângă mijloacele terapeutice preconizate în celelalte forme de constricții temporo-maxilare (musculare și cicatriciale) în cazul ankilozelor temporo-maxilare trebuie recurs de cele mai multe ori la intervențiuni chirurgicale.

Aceste operațiuni constau în rezecții ale condilului (Humphry, Bottini, König, Zipfel, Farabeuf, Capony, Ollier, iar în timpul din urmă M. Fasano, Bockenheimer, Dufourmentel și Darcissac, M. Bonnal)).

Alteori autori ca Von Bruns, Dieffenbach, Rochet, au propus remobilizarea articulației temporo-maxilare prin re-

zecarea unei lamele din ramura montantă a maxilarului inferior iar Lerat, din regiunea unghiulară, Esmarch din părțile laterale ale corpului maxilar, Rizzoli din mijlocul corpului osului maxilar.

Aceste intervențiuni pot influența favorabil nu atât anki-lozele cât mai ales constricțiunile de origine cicatricială. Autori mai moderni ca Ph. Bockenheimer, la 1920, propun o nouă metodă pentru descoperirea articulației temporo-maxilare fără cicatrice vizibilă și fără rănirea nervului facial.

Acest procedeu constă în abordarea articulației printr'o incizie retroauriculară, decolarea pavilionului și secționarea transversală a conductului auditiv cartilagos, urmată de rezecția temporo-maxilară. Această cale de abordare după părerea lui Lenormant și a altor autori nu ar prezenta avantajii prea evidente deoarece secționarea conductului auditiv cartilagos nu poate rămânea fără inconveniente mai ales în cazurile de leziuni bilaterale ale acestor articulațiuni.

Cea mai rațională și în același timp și cea mai dificilă operație, dar care executată fiind în condițiuni bune dă cele mai frumoase rezultate, este artroplastia. Ea a fost practică prima oară de către Hellerich în 1893 constând într'o rezecție temporo-maxilară urmată de interpunerea unui lambou muscular luat din mușchiul temporal cu scopul de a împiedica formarea unui calus osos la acel nivel.

Aceste operațiuni au fost reluate și modificate de către Mickulicz care practica artroplastia cu interpunere de lambou muscular maseterian, la fel Huguier, Henle, Schmidt, Lentz și Kusnetzow; iar în timpul din urmă de Sencert, Lickteig și Stulz din Strasbourg.

Acești autori, după rezecția temporo-maxilară au recurs la interpunere de tendon mort obținând vindecări funcționale complete.

Noisi din Piza întrebuințează pentru interpunere un lambou aponevrotic luat din fascia lată și fixat la cavitatea glenoidă printr'un fir de catgut, ce trece prin partea centrală și traversează apoi mușchiul pterigoidian extern.

Operațiuni similare de artroplastie au fost executate și de către König în 5 cazuri, Bonnal, Berard și alții, cu rezultate de cele mai multe ori excelente.

Un caz de ankiloză a articulației temporo-maxilare care timp de 12 ani nu a putut fi vindecat prin dilatări, diatermie, radioterapie, etc. a fost operat în cele din urmă cu rezultate foarte frumoase în Clinica Stomatologică din Cluj.

Alt caz de ankiloză post-traumatică a articulației temporo-maxilare a fost operat în Spitalul de Ortopedie și Chirurgie Infantilă din Cluj de către Dl Dr. Al. D. Rădulescu medic primar director, făcându-se rezecția condilului maxilar și artoplastie cu interpunere de lambou grasos.

Redăm mai jos cazul descris în foaia de observație: G. N. în etate de 12 ani, se prezintă la consultațiile spitalului în ziua de 30 Decembrie 1922, pentru ankiloza articulației temporo-maxilare drepte, afecțiune căpătată în urma unui traumatism în acea regiune cu 6 luni în urmă.

Obiectiv se constată la inspecția regiunii temporo-maxilare două puncte cicatriciale cam de mărimea unui bob de fasole, neregulate ușor infundate și aderente de os. Mișcările articulare sunt reduse într'un mare grad. Cu foarte mare greutate se poate introduce în cavitatea bucală degetul mic.

În ziua de 4 Ianuarie 1923 se intervine chirurgical, făcându-se, sub anezie locală cu novocaină adrenalinizată, o incizie, paralelă cu arcada zigomatică, de 2 jum. cm. lungime. Pe această incizie se scoboară o altă perpendiculară de vreo 2 cm., care cuprinde și punctul cicatricial anterior. Se desface lamboul triunghiular apoi se degajează de aderențele fibroase din dreptul articulației temporo-maxilare, punându-se în evidență interlinia articulară care se deschide. Cu dalta și ciocanul se rezecă condilul maxilarului, după care punând pe bolnav să miște mandibula, amplitudinea mișcărilor era aproape normală. Se interpune în cavitatea glenoidă un lambou grasos scos din țesutul celular subcutanat. Se face sutura intradermică a tegumentelor fără drenaj. Imediat după operație i se pune între acradele dentare un dop de plută pentru menținerea îndepărtării.

La 10 Februarie acelaș an pacientul părăsește serviciul vindecat, amplitudinea mișcărilor maxilarului inferior fiind foarte aproape de limita fiziologică.

Din expunerea diferitelor metode de tratament mai sus menționate rezultă că după o bună abordare a articulației temporo-maxilare, artroplastia urmată de dilatarea arcadei dentare și combinată cu un tratament mecano-fizico-terapeutic bine susținut, este un mijloc terapeutic dintre cele mai eficiente pentru remedierea complicațiilor atât de grave ale ankilozelor osoase temporo-maxilare.



Concluzii.

1. Artrita temporo-maxilară este o afecțiune rară în raport cu frecvența localizărilor la celelalte articulațiuni.

2. La producerea acestei afecțiuni iau parte mai toate focarele supurative atât din vecinătate (în special dela conductul auditiv) cât și dela distanță, apoi infecțiunile generalizate și bolile eruptive.

3. Prognosticul este mai grav în artritele temporo-maxilare supurate, care de obicei se pot complica cu meningite, abcese craniene.

4. Cel mai important diagnostic diferențial se face cu adenoflegmonul, parotidita și oreillonul.

5. Majoritatea acestor afecțiuni cedează la un tratament bine susținut și la timp aplicat.

6. Urmărilor obișnuite și totuși grave ale artritelor temporo-maxilare sunt constricțiile care pot fi de natură musculară, cicatricială și articulară (ankilozele temporo-maxilare).

7. Complicațiunile survenite periclitează viața bolnavului prin turburările grave în alimentare, vorbire și respirație.

8. Tratamentul în constricțiile musculare și cicatriciale constă mai mult în mișcări activo-pasive care tind la dilatarea maxilarelor cu ajutorul diferitelor aparate dintre care mai recomandabil este acela preconizat de Dl Profesor Dr. I. Aleman.

9. In ankilozel tratamentul este sângerând și constă în rezecții de condil și artroplastii cu interpunere de lambou muscular, tendinos, aponevrotic sau grasos.

Văzută și bună de imprimat.

Decanul Facultății:
Prof. Dr. D. Michail

Președintele tezei:
Prof. Dr. I. Aleman



Bibliografie.

Prof. Dr. I. Aleman. Contribuțiuni la tratamentul constrictiei maxilarelor prin introducerea unor noi aparate. (Revista Stomatologică Noembrie 1934).

G. Axhausen (Berlin). Cale de abordare a articulațiunii temporo-maxilare. (Der Chirurg T. III Nr. 16 1931 p. 713).

Berard et Guilleminet. Ankihoza temporo-maxilară (Société de Chirurgie de Lyon 1927).

Ph. Bockenheimer (Berlin). O nouă metodă pentru descoperirea articulației temporo-maxilare fără cicatrice vizibilă și fără rănirea nervului facial. (Zentralblatt für Chirurgie 1920 T XLVII Nr. 52 p. 1560).

M. Bonnal. Constrictia maxilarului cu abces fistulizat al regiunii temporo-maxilară prin rezecția articulației (Société de Chirurgie de Marseille. Decembrie 1924).

H. Bourgeois et Ch. Lenormant. Précis de Patologie Chirurgicale. T. II 1924 p. 376.

Dufourmentel et Darcissac (Paris). Tratatment ankihozei temporo-maxilare. Communication an XXXI-a congres français de Chirurgie a Paris 2—7 Oct. 1922).

E. Friteau. Manualul candidatului la examene de chirurg-dentist. 1923 p. 107.

F. Friez Luxațiile habituale fără blocajul art. temporo-maxilare (Teză de doctorat).

M. Fasano. Constrictiune veche a maxilarelor prin ankihoză osoasă temporo-maxilară. (Archivio italiano di chirurgia. T. VIII f. 5 Dec, 1923, p. 575).

A. K. Henry (Le Caire). O metodă de artroplastie în ankihoza maxilarului (The Lancet vol. cc XV Nr. 5483, 29 Sept. 1928 p. 650).

König: Patologia și terapia ankihozei temporo-maxilare (Beiträge zur klinischen Chirurgie T CXL Nr. 1927 p. 565).

Kirschner Nordmann. Die Chirurgie T. IV.

Niosi (Piza). Constrictia permanentă veche a maxilarului prin ankihoză osoasă temporo-maxilară (Archivio di Orthopedia 1921 T. XXXV F. 3. p. 321).

Nicolos N. Socolow: Procedeu operator al lui Beresowski în ankihoza maxilarului inf. (Deutsche Zeitschrift für Chir. T. CCXXXXI F 2—3—4 1931 p. 294).

L. Ombredanne: Maladies des Machoires 1909 p. 117.

M. Perrin. Ankiuloza temporo-maxilară. (Soc. de Ch. de Lyon 1927).

V. Papilian. Tratat de anatomie umană.

Penguiiez: Cracment articular temporo-maxilar tratat prin rezecție meniscală (Société des Chirurghiens de Paris 1925).

H. Rouvière: Anatomie humaine descriptive et topographique 1924 II.

Ch. Ruppe: Pratique Médico-Chirurgical IV 1931.

Sencert, Lickteig et Stulz (Strasbourg). Ankiuloza temporo-maxilară unilaterală; artroplastie cu interpunere de tendon mort; vindecare funcțională completă (Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. 1922 T XLVIII No. 7 p. 275).

A. F. Saralegui: Ankiuloză osoasă temporo-maxilară unilaterală prin artroplastia lui Murphy (Boletines y Trabajos de la Sociedad de Chirurgia de Buenos-Aires T XIII No. 6 Mai 1929 p. 165).

G. Volger (Frankfort-sur-Mein). Despre afecțiunile articulației temporo-maxilare consecutive otitelor (Zeitschrift für Hals- Nasen- u. Ohrenheilkunde T V. F. 1 1923 p. 43).

