

PROBLEME DE STOMATOLOGIE

ASPECTE ALE DETERMINĂRII ȘI ÎNREGISTRĂRII RELAȚIILOR INTERMAXILARE PRIN METODE DE DEPROGRAMARE ANTERIOARĂ

S. Popșor, C. Cîndea

Disciplina de protetică dentară
Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș

Poziția tradițională de relație centrică (RC) a condililor mandibulari în cavitățile glenoide a cunoscut în timp interpretări variate (*Lauritzen*, 1974; *Dawson*, 1977; *Guichet*, 1982), propunându-se diferite metode de poziționare a mandibulei, atât unimanuale cât și bimanuale. Aceste manopere specifice de ghidare creează practicianului dificultăți mai mult din punctul de vedere al dexterității, fiind deseori eronate. Manipularea manuală a mandibulei este dependentă în mare măsură de antrenamentul operatorului, starea fizică și psihică a pacientului, abilitatea pacientului de a-și relaxa mușchii mobilizatori ai mandibulei în suficientă măsură pentru a permite medicului să poziționeze mandibula în arcu retrudat sau axa balama terminală (ABT). În plus, ca surse generatoare de greșeli, pot interveni poziția capului și a fotoliului dentar, poziția operatorului și capacitatea acestuia de a exercita forțe egal direcționate cu ambele mâini (în cazul conducerii bimanuale). Unii autori, precum *Hobo* și colab. (1990) au atras atenția asupra influenței pe care o pot exercita în determinarea ABT componentele biologice ale articulației temporomandibulare (AMT) cum ar fi: lichidul sinovial, elasticitatea ansamblului menisc-condil și existența unui spațiu tampon de 0,2-0,3 mm esențial menținerii stării de sănătate a ATM. Nu trebuie omise nici fenomenele de remodelare articulară care au loc la nivelul ATM și care pot influența poziția de RC a condililor mandibulari (*Ieremia*, 1985; *Ieremia* și *Dociu*, 1987). Confuziile existente și interpretările eronate ale problemei au făcut ca vechiul concept al RC să fie azi abandonat în mare măsură (*Mohl* și colab., 1988).

Pentru obținerea RC cu posibilitatea efectuării rotației condiliene pure, se recunoaște necesitatea unui anumit grad de relaxare musculară. Capacitatea relațiilor ocluzale de a programa funcția musculară mobilizatoare a mandibulei prin intermediul impulsurilor proprioceptive a

fost etichetată drept "acțiune reflexă nefavorabilă" (Kornfeld, 1974), "programare ocluzală" (Guichet, 1977), "engramă musculară" (Okeson, 1989) și "sistemul engramei proprioceptive" (Dawson, 1990).

S-au sugerat în timp numeroase metode de îndepărtare a influenței acestei engrame musculare asupra poziționării mandibulei în ABT, între acestea numărându-se și cele având ca fundament conceptul deprogramării anterioare (Lucia, 1964; Ene și Ilie, 1978; Ene și colab., 1984; Grave, 1987; Chu și Woelfel, 1989; Dupas și colab., 1990; Woelfel, 1991; Lee și Woelfel, 1991). Scopul final al acestor metode de deprogramare este acela de a aduce porțiunea superioară a capetelor condiliene în contact cu porțiunea centrală avasculară a meniscului articular, iar complexul condil-menisc să fie poziționat într-o poziție antero-superioară pe pantele posterioare ale eminențelor articulare, așa-numita poziție A.U.M. (anterior-most, upper-most, middle-most) descrisă de R.W. Phillips și colab. (1985) și propusă de fapt încă din 1977 de Societatea Americană de Echilibrare ocluzală ca fiind "o poziție de referință acceptabilă pentru tratament". Susținătorii metodei (Speich, Woelfel, Dawson) arată că de fapt meniscul este o structură necomprimabilă, în sensul că porțiunea centrală meniscală este foarte subțire, asemănătoare cu o foaie de țigară, astfel încât contactul capului condilian cu cavitatea glenoidă este practic de "os la os". Promotorii procedeele menționate consideră că plasarea adecvată a condililor, mandibula fiind limitată la rotația condiliană pură, permite practicianului obținerea unor înregistrări de precizie, reproductibile, care pot fi transferate în articulator sau ocludator. După un interval de deprogramare care poate varia în limite foarte largi (30 minute-12 ore), aceste poziții condiliene se obțin cu ajutorul mușchilor ridicători ai mandibulei pacientului, sub ghidarea dispozitivului de deprogramare. Relația astfel obținută este una fiziologică, neforțată, efect al activării sistemului neuromuscular al pacientului, spre deosebire de alte metode și mai ales cele care folosesc ghidarea manuală, care determină toate o poziție forțată, mult prea retrudată a mandibulei.

Material și metodă

Noi am utilizat în cadrul Clinicii de Protetică Dentară din Târgu-Mureș la dentat și în unele forme de edentație parțială cu prezența frontalilor sau cel puțin a câte doi incisivi antagoniști, două procedee menite să realizeze concomitent atât deprogramarea neuromusculară cât și înregistrarea relațiilor intermaxilare. Primul procedeu este inspirat din cel propus de Woelfel (1991) și care permite înregistrarea doar a ocluziei în relație centrică, al doilea procedeu având ca principiu utilizarea "jigului universal" propus de Dupas și colab. (1990) permițând și înregistrarea

relațiilor intermaxilare în poziții excentrice ale mandibulei. Fără a intra în amănunte de ordin tehnic, prezentăm pe scurt modalitățile de lucru.

1. Neavând la dispoziție ca suport de înregistrare "pișcotul filă" conceput de *Woelfel*, am confecționat astfel de dispozitive dintr-o hârtie specială, rezistentă mecanic și la umiditate, dar suficient de subțire, reprezentată de suportul foto utilizat în tehnica fotografică. După ce a fost croit în mod corespunzător și perforat pentru a asigura retenția materialului de înregistrare s-a trecut la crearea fantei necesare plasării dispozitivului de deprogramare, în cazul nostru dispozitivul lui *J. Long*. Acesta are menirea de a stabili și menține o dimensiune verticală selectată și de a ghida neuromuscular mandibula spre relația centrică. Ca material de înregistrare s-a utilizat pasta de eugenat de zinc (*Repin*). Este evident că după montarea în ocludator sau articulador, după îndepărtarea ansamblului de înregistrare și cunoscând în milimetri gradul de separare interdentară, această metodă permite în egală măsură și detectarea și evidențierea contactelor premature în arcul de închidere. După anihilarea acestora prin șlefuire selectivă pe model, putem avea o imagine a relațiilor ocluzale obținute, în care va trebui să se înscrie și o eventuală lucrare protetică ulterioară.

2. Pornind de la lucrări relativ recente ale lui *Dupas* și colab. (1990, 1991) și a realității că de fapt jigul clasic imaginat de *Lucia* rămâne o metodă rațională de poziționare a mandibulei înainte de înregistrări ocluzale ale pozițiilor mandibulare, am confecționat așa-zisul "jig universal", aplicabil pe incisivii centrali maxilari, prefabricat și conservând conformația dinților susținători (*Grave*, 1987). Scopul pentru care am utilizat acest jig universal din rășină autopolimerizabilă a fost acela de a obține pe de o parte deprogramarea mandibulei, iar pe de altă parte înregistrarea diferitelor poziții mandibulare. După confecționarea machetei din ceară a jigului, cu o lățime de 0,8 cm, aceasta se ambalează în vederea realizării unui tipar. După realizarea tiparului, în acesta se stăpânește rășina acrilică autopolimerizabilă: se assemblează cele două jumătăți ale tiparului iar după polimerizare jigul este gata. Fierberea pentru câteva minute va spori duritatea acestuia și îi va reduce porozitatea. În final jigul este prelucrat și lustruit pentru a obține o suprafață netedă. Forma spațială a jigului universal permite adaptarea lui intraorală la o mare varietate de cazuri clinice. Pentru un pacient cu overbite accentuat, jigul este plasat mai înainte. Din contră, dacă gradul de supraacoperire frontală este minim, poate fi adoptată o poziție mai retrudată. Aceste mișcări de poziționare se fac încât să se asigure în regiunile posterioare ale arcadelor un spațiu minim interocluzal, înlăturând interferențele dento-dentare pe parcursul manipulării mandibulei. După localizarea exactă a locului de plasare a jigului, acesta va fi fixat la incisivii superiori prin intermediul gipsului sau al stentsului. Pentru înregistrare noi am folosit pasta de eugenat de zinc tip *Repin*, pe suport de hârtie asemănător celui

folosit anterior. Cercetările lui *Dupas* și colab. (1985) au demonstrat posibilitatea programării cu ajutorul jigului universal a articulatorilor semiadaptabile, prin utilizarea ipsosului ca material de înregistrare. Pornind de la aceste date noi am realizat înregistrarea ocluziei în poziții excentrice ale mandibulei tot cu ajutorul jigului universal dar prin intermediul pastei de oxid de zinc-eugenol aplicată pe suport de hârtie.

Rezultate și concluzii

În urma studiului întreprins, considerăm că 1. metodele prezentate permit realizarea plasării condililor în axa balama terminală prin acțiunea mușchilor ridicători ai mandibulei pacientului, sub ghidarea dispozitivului de deprogramare, relația obținută fiind una fiziologică, efect al activității sistemului neuromuscular al pacientului; 2. ambele metode permit corecta identificare pe modelele de gips a contactelor premature în arcu de închidere și a unor interferențe ocluzale, unul din procedee fiind util programării eficiente a articulatorilor semiadaptabile; 3. utilizarea acestor metode relativ simple permite, chiar în condițiile unei dotări materiale modeste, realizarea unor înregistrări ocluzale care să contribuie la îndeplinirea dezideratului unor analize ocluzale corecte și a conceperii unor lucrări protetice cu relief ocluzal optim.

Bibliografie

1. *Chu C.J., Woelfel J.B.*: An easy way to take centric relation record correctly. *Dentist Bridge*, 1989, 5, 58-62;
2. *Dawson P.E.*: Les problemes d'occlusion: evaluation, diagnostic et traitement. Ed. Prelat, Paris, 1977;
3. *Dawson P.E.*: Evaluation, diagnosis and treatment of occlusal problems. 2nd ed., St. Louis, Mosby Year Book, 1990;
4. ***Diskussion um Diskus Kompression. Wie ist die Gelenk-scheibe beschaffen und wie verhält sie sich bei der achsbezüglichen Kieferrelationsbestimmung? *Kontakte Ausgabe*, 1992, 2, 202;
5. *Dupas P.H et al.*: Centric relation and programming semiadjustable articulators with the universal jig. Part I. Tehnique. *J. Prosthet. Dent.* 1990, 64, 134-138.
6. *Dupas P.H et al.*: Centric relation and programming semiadjustable articulators with the universal jig. Part II. Experiments. *J. Prosthet. Dent.* 1991, 65, 86-89.
7. *Ene L., Ilie C.*: Metode de înregistrare a raporturilor intermaxilare în relație centrică la dentat și edentat parțial. *Stomatologia*, 1978, 25, 281-293;

8. Ene L., Constantinescu M.V., Trăistaru T.: Conceptul neuromuscular. Considerații asupra poziției mandibulare neuromusculare. Stomatologia, 1984, 32, 89-95;

9. Grave V.: Le jig universel, University of Lille, 1987;

10. Guichet N.F.: Occlusion - a teaching manual, 2nd ed., Anaheim, California, The Denar Corporation, 1977;

11. Guichet N.F.: Clinical management of orofacial pain and TMJ dysfunction, Anaheim, California, 1982;

12. Hobo S., Ichida E., Garcia L.: Osseointegration and occlusal rehabilitation. Quintessence Co, 1990;

13. Ieremia L.: Posibilități de modelare și remodelare a articulațiilor temporo-mandibulare condiționate de către funcția și disfuncția ocluzală, Comunicare USSM Târgu-Mureș din 7 martie 1985;

14. Ieremia L., Dociu I.: Funcția și disfuncția ocluzală, Editura Medicală, București, 1987;

15. Lauritzen A.: Atlas of occlusal analysis, Chicago HAH Publications, 1974;

16. Lee S.H., Woelfel J.B.: Suggested modifications for the leaf wafer system, J.A.D. 1991, 65, 287-289;

17. Lucia V.O.: A technique for recording centric relation, J. Prosthet Dent. 1964, 14, 442-505;

18. Okeson J.P.: Fundamentals of occlusion and temporomandibular disorders, 2nd ed., St. Louis. C.V. Mosby, 1989;

19. Woelfel J.B.: Sliding and Guiding the Mandible into the Retruded Arc Without Pushing, Compend Contin Educ Dent, 1991, 12, 614-624.

ASPECTS OF DETERMINING AND RECORDING THE INTERMAXILLARY RELATIONS IN THE ANTERIOR DEPROGRAMATION METHOD

S. Popșor, C. Cindea

Surveying different interpretations present in medical studies regarding the position of mandibular condyles in centric relation, the author points out the authenticity of the so-called "condylar position" A.U.M. (anterior-most, upper-most, middle-most) and of different procedures of recording it by means of neuromuscular anterior deprogramming.

There are two methods Woelfel and Dupas presented, both of them having been used by the authors.

They are methods of deprogramming of masticatory muscular proprioceptive reflexes and at the same time of recording of intermaxillary relations in cases of complete dentition and in some forms of partial edentation, as well as the changes they brought about, their advantages and practical utility.

Sosit la redacție: 14 iunie 1993