

Principi oblikovanja bezubne čeljusti s osobitim obzirom na metodu Ex-3-N

M. SUVIN

Totalna proteza, osobito donja, još je uvijek najteži problem za stomatologa praktičara. Posljednjih 15 godina opisane su tolike nove radne metode i novi materijali, da se praktičar u tim često proturiječnim mukodinamičkim i mukostatičkim koncepcijama teško snalazi. Usprkos znatnom napretku, preostaje katkada neka, rekao bih apstraktna, poteškoća psihičke ili neurovegetativne prirode, koju je teško definirati. Za razliku od bilo koje druge vrsti protetskih radova, izradi totalne proteze pristupamo uvijek s nekim osjećajem nesigurnosti.

Kad se razmatraju razne novije radne metode i analizira ono što je svima zajedničko, lako je uočiti, da su to uglavnom kliničke studije o funkciji mišića koji okružuju proteznu bazu, drugim riječima njihovog tonusa i smjera kontrakcije, s kojima rubovi proteze dolaze u dodir i s kojima treba da se usklade. O tome su publicirane i već dovoljno poznate detaljne anatomske i fiziološke studije.

Većina suvremenih metoda otiskivanja prelazi svjesno u područje mišićnih funkcija. To su mukodinamičke metode, kojima se dobiva ekstenzirana baza. Pri ekstenzijskoj protezi rubovi baze sežu (preko granice nepomične sluznice) u pomičnu sluznicu, znači da malo potiskuju tkivo, u širinu ili dubinu. Ako to ne prelazi stanovitu mjeru, koja je određena mišićnim tonusom i turgorom tkiva, nastaje uski dodir između rubova baze i tkiva, a time i ventilni učinak, tlak ispod baze se smanjuje i kao posljedica toga nastaje prisisanje.

No ekstenzija ima svoju određenu mjeru. Svaka pretjerana ekstenzija je faktor destabilizacije. Od dvaju zala — prevelike ili premale ekstenzije — prevelika ekstenzija je veće zlo.

U literaturi o donjoj totalnoj protezi dominira pojam mišićni tonus, stoga je prosuđivanje tonusa alfa i omega čitave nauke o ekstenziji protezne baze i jasno je, koliko je važno mjerenje tonusa, tj. ocjenjivanje njegove snage. To se čini kliničkom palpacijom, što je dosta primitivno, tako reći neznanstveno. U ekstremnim slučajevima, s vrlo visokim ili vrlo niskim tonusom, dobivaju se i ovom jednostavnom metodom dosta pouzdani nalazi; to osobito vrijedi ako su mišići vrlo rigidni, kao što je to dosta često genioglosus, ili ako je dno usne šupljine mekano i na pritisak vrlo popustljivo. Prema tome, natprosječno visoki i natprosječno slabi tonus može se i ovako jednostavno ocijeniti, ali za tkiva kojih je tonus između ovih ekstremnih stanja, nije još uspjelo izraditi metodu tačnog mjerenja, prikladnu osobito za stražnji, problematični podjezični prostor, o kojem se mnogo raspravlja.

Svim metodama, bez obzira na to nazivaju li se imenima autora ili nazivima dentalnih industrija, zajedničko je da se granice ekstenzije ustanovljuju u funkciji i svi ističu važnost funkcije za dobivanje proširenja, što konačno znači za stabilizaciju proteze. No, svaka metoda smatra da je baš ona biološki najbolja. Svakom metodom mogu se dobiti i bolji i slabiji rezultati, ovisno o tome kako je terapeut njome ovladao, a mora se priznati da je svaka nešto pridonijela današnjem znatno boljem stanju u praksi totalne proteze.

U početku ove ere ekstenzije baze, smatralo se da je stražnji podjezični prostor, tj. prostor ispod kriste milohioideje, najprikladniji za ekstenziju. O tom prostoru postoji velik broj studija, mnogo je napora uloženo za proučavanje kako i u kojoj mjeri bi se taj prostor mogao iskoristiti za proširenje i stabilizaciju baze. Preporuča se klinički pokazatelj, tj. pokus ispunjavanja tog prostora sluznicom pri dizanju jezika; ako se prostor ne ispunji to bi imao biti pozitivan test za mogućnost proširenja. No u praksi ovaj se kriterij pokazao nedovoljno pouzdanim, iako se ne može tvrditi da taj test ne vrijedi. Pri dizanju jezika, taj se prostor redovito ispunjava sluznicom. Rjeđe je da se pri toj funkciji može ustanoviti dublja ili plića duboka jamica u stražnjem podjezičnom prostoru. U takvu slučaju dosta je sigurno da će pacijent podnijeti dublju podjezičnu ekstenziju. No u većini slučajeva, kad se ovaj prostor ispunjava, test je nepouzdan, osim ako je već palpatorno ustanovljen jaki tonus, tj. mišićni otpor, što je siguran znak da se baza ne smije proširiti.

Za funkcionalno oblikovanje tog prostora uobičajen je test pri gutanju; žlica, koja čini smetnje pri gutanju, sigurno je odviše ekstenzirana. No ako žlica u toj funkciji ne smeta, to još nije dovoljan znak da ekstenzija neće biti preobilna i da neće praviti teškoće.

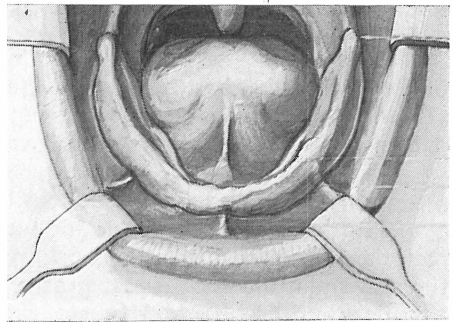
Razlog je u tome, što je vrijeme za testiranje žlice na tu funkciju prekratko i što eksperimentalno gutanje sline ne obuhvaća čitavu fiziologiju akta gutanja, koji je pri habitualnom gutanju zalogađa mnogo snažniji. To je razlog da je ekstenzija dobivena pri eksperimentalnom gutanju preopsežna.

To pokazuje na kakve teškoće nailazimo pri funkcionalnom oblikovanju distolingvalne ekstencije. Danas većina autora, poučena čestim neuspjesima i dekubitusima, iskorištava taj prostor u mnogo manjoj mjeri. To vrijedi i za krilno proširenje na početak uzlazne grane mandibule, na tzv. bezmišićni trokut. Izvjesne su se »biološke« predodžbe pokazale neispravnima, jer tu

nema bezmišićnog prostora, nego se upravo ovdje ukrštavaju vlakna mišića milohioideusa sa snažnim vlaknima mišića konstriktora faringis superiora, a rezultanta smjera kontrakcije svih mišića nije za bazu tako povoljna, kako to neke studije žele prikazati.

Iskustvo nas je naučilo da je u većini slučajeva, gotovo redovito, najprikladniji paralingvalni predjel podjezičnog prostora, dakle prostor jezično od očnjaka do prvog molara i taj je prostor presudan za prisisavanje. Ali on obično dopušta opsežniju, katkada i vrlo široku ekstenziju, što je anatomski i fiziološki dovoljno uvjetovano. Prednji podjezični prostor, iza sjekutića do očnjaka, rjeđe se može upotrijebiti za širu ekstenziju, jer to dosta često sprečava razvijeni jezični nabor.

Svi se autori slažu u tome, da treba proširiti bazu na trigona retromolaria. Sve novije metode otiskivanja polažu veliku važnost na to da se zahvati čitav tuberkulum mandibulare, a ne samo njegova prednja polovica (sl. 1). Potpuno pokrivanje trigonuma retromolare proteznom bazom, svakako je velik doprinos stabilizaciji proteze.



Sl. 1. Dosta dobro sačuvana donja bezubna čeljust, s dobro izraženim trigona retromolaria, jako razvijenim frenulumom linguae i dubokim paralingvalnim predjelima. Razabire se bukolingvalni žlijeb, koji obično označuje vestibularnu granicu individualne žlice. No tvrdo-koštane vestibularne predjele, pokrivene nepomičnom sluznicom, treba također uključiti u proteznu bazu.

Katkada time distalni rub ekstenzije seže predaleko što prouzrokuje dekubitus pa se baza mora skratiti. No to ne mijenja principijelnu važnost opisane ekstenzije. Katkada se dekubitus nalazi na jezičnom rubu te ekstenzije, a ne na njezinom distalnom kraju, stoga svaki dekubitus treba tačno lokalizirati i projicirati na površinu baze.

Sve metode priznaju da je bitna faza u izradi totalne proteze prikladna individualna žlica. Dok se u principu svi slažu u tome da se individualna žlica mora tako oblikovati, da ne bude u sukobu s mišićnom funkcijom, razni autori opisuju različite kriterije za oblikovanje i testiranje individualne žlice.

Individualna žlica izrađena na anatomskom otisku i po nekim približnim, inspekcijom dobivenim granicama, ne leži mirno i redovito je odviše ekstendirana. Stoga je potrebno obilno obrezivanje, što iziskuje mnogo vremena i još više strpljenja, a završava obično time, da je žlica preuska. Veličina žlice prejudicira i determinira veličinu otiska, jer definitivni otisak ne može biti manji od žlice, ali može biti širi, ako materijal ima sposobnost da se oblikuje iz van žlice. Individualnu žlicu diskreditira i okolnost da se

njezin ležaj ne može kontrolirati u žvačnoj funkciji, a spomenuo sam već problematičnu vrijednost testiranja pri gutanju. Vestibularna granica može se približno odrediti inspekcijom, no pasivne kretnje pomoću kojih se želi pronaći granična zona, nasilne su i nefiziološke i tu se može jako pogriješiti. Za jezičnu granicu to je još mnogo problematičnije, jer se čitav podjezični prostor u funkciji mnogo više mijenja od vestibularnog. Stoga se ne može vizualno tačno kontrolirati, koja područja treba zahvatiti individualnom žlicom, ni vizualno sa pacijenta tačno prenijeti na model. Vizualno se doduše može približno ocijeniti je li paratubarni prostor vrlo širok ili vrlo uzak, je li proširenje u bukcinator izvedivo u većoj ili manjoj mjeri, inserira li neki jaki nabor visoko ili nisko, ali to ne dopušta zaključak, koliko je taj nabor u raznim funkcijama angažiran, sudjeluje li čitav ili samo djelomično.

Pogrešna je teza da se svaki nabor bezuvjetno mora osloboditi ruba protezne baze. Aktivnost u funkciji, prema tome i štetnost raznih nabora, vrlo je različita i ne može se vizualno prosuditi time da se nabor pasivno nategne. Frenulum lingve je ponajčešće vrlo aktivan, dok mnogi nabori, osobito u donjem predvorju usta, slabo sudjeluju u funkciji. Ventilnim učinkom proteznog ruba, koji pokriva slabi nabor, može se kompenzirati štetna aktivnost.

Testiranje žlice u odnosu na pojedine mišiće, kakvo je opisao Slack, čista je teorija i utopija, jer u svakoj funkcionalnoj kretnji sudjeluje više mišićnih grupa pa je razgraničenje vrlo problematično. Da bi se tome doskočilo, napuštena je klasična metoda anatomskog otiska i zamijenjena danas tzv. situacijskim ili polufunkcionalnim otiskom. Time se već prvim otiskom želi dobiti model, koji bi barem približno pokazivao granice funkcionalnih kretanja pa je izrada individualne žlice znatno olakšana. Pri svim ovim metodama radi se s relativno uskim komercijalnim žlicama iz plastične mase i time se smanjuje mogućnost greške uslijed preširoke ekstenzije. Kao materijal za otisak upotrebljava se gusto zamiješani alginat ili silikon, ili neki noviji materijali, kao što su Optosil, Starra i sl. To je doduše korak naprijed, ali nije potpuno rješenje problema.

Na modelu dobivenom situacijskim funkcionalnim otiskom mogu se približno tačno razabrati vestibularne granice, koje se na donjoj čeljusti obično, više po iskustvu nego po znanstvenom kriteriju, podudaraju s najdubljim bukolabijalnim žlijebom (sl. 1). Funkcionalno oblikovanje paralingvalnog i prednjeg podjezičnog prostora situacijskim otiskom ovisi o tome smeta li rub komercijalne žlice funkcionalnim kretnjama, što se može provjeriti time, da rub žlice probija materijal za otisak gdje god postoje smetnje u funkciji. U stražnjem podjezičnom prostoru rubovi su komercijalnih žlica redovito preduboki, stoga se takvom žlicom ne može dobiti slika funkcionalnog stanja tog predjela. No, moje je mišljenje, čim je neki predjel podjezičnog prostora u funkciji poremećen žlicom, to nužno povlači sa sobom i druge predjele, jer čitav podjezični prostor čini funkcionalnu cjelinu pa rezultati takvog otiska nisu dovoljno upotrebljivi ni za druge predjele.

Neki autori predviđaju proširenje već u koncepciji otiska, dok drugi priznaju samo proširenje koje je rezultat čisto funkcionalnog oblikovanja i nije ničim prejudicirano. Stoga je većina protetičara napustila Slackov prefor-

mirani svitak za oblikovanje prednjeg podjezičnog prostora, jer se njima već manje-više determinira širina ekstenzije, što je principijelno nepravilno.

Iz svega izloženog razumljivo je, da je zadatak u tome da žlica bude samo nosač materijala i da njezine dimenzije budu takve, da isključuju svaku smetnju pri funkcionalnom oblikovanju. To drugim riječima znači, da treba raditi žlicom koja pokriva samo nepomičnu mukostatičku sluznicu i da se materijal za otisak oblikuje funkcionalno izvan rubova žlice. Međutim, to znači i da treba imati materijal za otisak s konzistencijom i ostalim svojstvima, koja omogućuju oblikovanje daleko izvan rubova žlice te automatski i reflektorno registriraju mišićni tonus.

To se može postići samo materijalom, koji se plastično oblikuje u temperaturi usne šupljine, a njegova je konzistencija približno jednaka turgoru tkiva. No od najveće je važnosti da vrijeme vezivanja materijala, tj. njegovog stvrdnjivanja u ustima, ne bude određeno, da se može regulirati te da ga terapeut može proizvoljno odrediti. Svi poznati materijali, kao što su sadra, štenc, gutaperka, silikon, pasta i alginat nemaju ta svojstva, ili ih nemaju u dovoljnoj mjeri. Neki suvremeni alginati, ako se dosta gusto zamiješaju, približuju se ispunjenju tog zahtjeva, a to vrijedi i za athezil (smjesu smola i voskova), no svi su oni ipak još daleko od toga, da bi u potpunosti opravdali postavljene zahtjeve. To svojstvo posjeduje, koliko je meni poznato, gotovo idealno, samo tzv. **HM-masa** i njoj gotovo identična **Ex-3-N***. Ovo su reverzibilni, termoplastični, kruti materijali, dobiveni na bazi tamjana, koji se sastoje od nekih prirodnih smola i 16% gutaperke. Prema tome, to je ustvari stara dobra gutaperka za otisak, koja je već našim zubarskim djedovima, u početku ere znanstvene protetike, dakle prije 100 godina, omogućila dobivanje vrlo stabilnih kaučuk-proteza, a sada se vraća u poboljšanom izdanju.

HM-masa za situacijski i Ex-3-N za funkcionalni otisak i za podlaganje, poznate su već više od 10 godina i opisane su u vrlo ozbiljnim švicarskim i njemačkim publikacijama, no u našoj su praksi gotovo nepoznati.

Vrijeme stvrdnjivanja svih dosadašnjih masa za otisak bilo je mnogo prekratko i nije dopuštalo da se funkcionalne kretnje dovoljno izmodeliraju u materijalu. Spomenuti materijali razlikuju se od svih poznatih po slijedećem:

1. tačka stvrdnjivanja nije kemijski određena,
2. U usnoj temperaturi oblikuje se plastično i daleko izvan rubova žlice,
3. konzistencija je usklađena s tonusom mišića i turgorom tkiva, u većoj mjeri nego kod ostalih materijala, a na nju se može i utjecati izvjesnim mjerama, tj. povećati je ili smanjiti,
4. nakon ohladnjenja i stvrdnjivanja materijal je postojan u obliku,
5. materijal ima neograničenu mogućnost korekture i dograđivanja,
6. može se neograničeno puta ponovno upotrijebiti, jer je kemijski reverzibilan pa stoga i jeftin.

* Proizvodi dr J. Meist, Feuchtwangen, SR Njemačka. Zastupnik »Laboratorija«, Zagreb

Sterilizira se već time što se upotrebljava u tekućem stanju, koje se dobiva zagrijavanjem u termostatu na temperaturu od 140 stupnjeva.

U pogledu plastičnosti, materijal je sličan gutaperki, a u pogledu konzistencije pravilno zagrijanom štencu.

Funkcionalni otisak s tim materijalom u biti nije ništa novo. Modus procedendi funkcionalnog otiska opisan je već prije više od 50 godina. U pogledu propisanih aktivnih pacijentovih kretnja, ništa se nije promijenilo, ali su danas napuštene pasivne kretnje, tj. natezanje obraza rukom, koje obično stvaraju nefiziološke odnose i preveliku ekstenziju. Nova je samo kvaliteta materijala, koji se oblikuje u skladu s mišićnim tonusom, bolje nego kod svih dosad poznatih materijala.

Sve znanje o anatomiji i fiziologiji tkiva, koje omeđuje proteznu bazu, nije dovoljno korisno, dok materijal za otisak nema svoje određeno vrijeme, da se oblikuje skladno s tonusom tkiva. Neodređeno vrijeme stvrdnjivanja omogućuje pacijentu da funkcionalne kretnje produži bez žurbe, da se stupanj i kvaliteta otiska kontrolira i ispravi te da se čitava procedura završi kad to terapeut nađe za shodno i kad to pokažu izvjesni znaci na otisku.

Takvim materijalom dobiveni situacijsko-polufunkcionalni otisak, a po tome model, na kojemu se razabiru funkcionalne granice, osnova je za daljnji rad.

Tu postoje dvije mogućnosti:

1. da se na dobivenom situacijskom modelu bez individualne žlice, nastave ostale radne faze i proteza završi,

2. mogućnost je da se izradi individualna - šelak - žlica, zatim funkcionalni otisak sa EX-3-N masom, koja se od HM-mase za prvi otisak razlikuje samo po tome što je nešto više tekuća. HM-masa zagrije se na 50 stupnjeva C, a Ex-3-N je dovoljno tekuć tek na više od 100 stupnjeva C (termostat). Za donju protezu je racionalnije da se već po situacijskom otisku, uz izvjesne uvjete i mjere, koje će biti opisane u praktičkoj uputi, završi proteza, što u mnogo slučajeva daje zadovoljavajuće rezultate. Za slučajeve koji ipak ne zadovoljavaju, gotova se proteza podloži Ex-3-N-om, što vrijedi i za ispravljanje bilo koje loše stabilizirane proteze.

Podlaganje pod žvačnim tlakom, uz uvjet da je okluzija pravilna i artikulacija uravnotežena, daje optimalne rezultate, što ne iznenađuje stručnjaka protetičara. Zbog neograničenog vremena stvrdnjivanja Ex-3-N-a, može se pacijenta pri funkcionalnom otisku duže vrijeme (pa i jedan sat) prepuštiti samome sebi. Tada se sve žvačne i fonacijske kretnje zbivaju prirodno, kako je to pacijent navikao, i fiziološki se oblikuju u plastičnom materijalu.

Takvo podlaganje ustvari je poboljšani Sprengov »Kaufunktionsabdruck«.

»HM« za situacijski otisak i »Ex-3-N« za podlaganje smatram odličnim materijalom za funkcionalno oblikovanje tkiva bezubnih grebena, a osobito za podlaganje. Jednogođišnje iskustvo u Zavodu za stomatološku protetiku u Zagrebu, kao i u Centralnoj zubnoj poliklinici u Zagrebu, na većem broju tzv. »teških pacijenata«, kod kojih su druge metode bile protetski neuspješne, tako su pozitivni, da smatram vrijednim i potreb-

niri da se to objavi. No taj materijal, kao i svaki drugi, uvjetuje da se ovlada njegovim svojstvima, iziskuje dobro uvježbavanje metodike, što za iskusnog protetičara ne predstavlja neku naročitu poteškoću. Međutim, nedovoljno poznavanje svojstava tog materijala mora ga diskreditirati.*

Materijal je zbog reverzibilnosti jeftin, a od aparature potreban je samo grijač s termostatom. Da bi se poboljšali rezultati u totalnoj protetici treba samo dobre volje i dobre informiranosti o postupku s tim materijalom.

S a d r Ź a j

Totalna, osobito donja proteza još je uvijek težak problem za protetičare. Svim suvremenim radnim metodama zajedničko je to, da se zasnivaju na studiju tonusa i smjera kontrakcije mišića, koji okružuju proteznu bazu. Danas se svi protetičari slažu u tome, da se granice protezne baze kao i njezine lateralne plohe moraju uskladiti s mišićnim tonusom.

Palpatorno ocjenjivanje mišićnog tonusa nije pouzdano, a znanstvena metoda za mjerenje tonusa još nije poznata. Stoga je određivanje bazalne ekstenzije prepušteno problematičnom ocjenjivanju ležaja individualne žlice. Međutim, žlica se ne može testirati u žvačnoj funkciji. Metode testiranja po S l a c k u, i slične, čista su teorija, jer u svakoj funkciji sudjeluje više mišićnih grupa, koje je teško razgraničiti. Niti žlica se pri gutanju ne može pouzdano testirati, jer postoji velika fiziološka razlika između eksperimentalnog i habitualnog gutanja.

Rezultat obrezivanja individualne žlice obično je mukostatička žlica, kojom se ne može dobiti pravilni mukodinamički otisak.

No i s preuskom (ali ne prekratkom) žlicom može se izraditi mukodinamički otisak, ako se pacijentu omogućiti pomoću svojstva materijala, da sam oblikuje svoju buduću bazu. Takav materijal mora imati slijedeća svojstva: konstantnu plastičnost pri tjelesnoj temperaturi, mogućnost pravilnog oblikovanja daleko izvan rubova žlice i konzistenciju približno jednaku mišićnom tonusu. Žlica je u tom slučaju samo nosač materijala i ne prejudicira granice baze. Takav materijal je HM-masa za situacijski otisak i Ex-3-N masa za funkcionalni otisak i za podlaganje (po M e i s t u).

Osim opisanih svojstava ovi se materijali osobito odlikuju time, da nemaju kemijski određeno vrijeme stvrdnjavanja pa stoga ima dosta vremena da se u usnoj temperaturi oblikuju u skladu s mišićnim tonusom. Treba istaći i to, da terapeut može oblikovanje kontrolirati i odrediti čas kad je ono završeno.

Uvjet za uspješno oblikovanje je dobro poznavanje primjene materijala, dok sama metodika aktivnog funkcionalnog oblikovanja nije ništa nova.

Naše jednogodišnje dobro iskustvo, i u najtežim slučajevima, osvjedočilo nas je, da za stabilnost proteze pri primjeni ovog materijala nije bitan oblik čeljusnog grebena, što nam daje povoda da ovu metodu objavimo i preporučimo.

S u m m a r y

PRINCIPLES OF EDENTULOUS RIDGE MOULDING WITH SPECIAL REGARD TO THE EX-3-N-METHOD

A total, especially a lower dental prosthesis still presents a difficult problem for the prosthesisist. All contemporary methods have that much in common that they are based on the study of the tone and the direction of the muscle contraction surrounding the prosthetic base. Today prosthesisists agree that the edge of the prosthetic base and its lateral surfaces must be adjusted to the muscle tone.

Palpatory assessment of the muscle tone is not reliable and no scientific method for its measuring is yet known. Therefore, determination of the basal extension is left to the uncertain assessment by

* U jednom od slijedećih brojeva: Praksa Ex-3-N-metode za oblikovanje bezubne čeljusti i kritički osvrt.

the position of the individual impression tray. However, that position cannot be tested during mastication. The method of testing after Slack, and similar methods, are merely theory, because several muscle groups participate in each function and these muscle groups are difficult to differentiate. Nor can the position of the impression tray reliably tested during the swallowing process because there is a considerable physiological difference between experimental and habitual swallowing.

The result of trimming the individual impression tray is usually a mucostatic tray by means of which it is not possible to obtain a true mucodynamic impression.

Even with a too narrow (but not with a too short) impression tray it is still possible to take a mucodynamic impression if the patient is enabled, by the properties of the material used, to shape his future base himself. Such a material must have the following properties: constant plasticity at body temperature, the capacity of being easily and properly moulded far outside the margin of the impression tray, and a consistency fairly similar to the muscle tone. The impression tray in this case is only the bearer of the material and does not prejudice the extent of the base. Such a material is the HM-mass for situation impressions and the Ex-3-N-mass for functional impressions and for rebasing (after Meist).

Apart from the properties described, these materials are particularly suitable because they have no chemically determined period of setting and therefore sufficient time remains to mould it at mouth temperature in harmony with the muscle tone. It ought to be emphasized that the therapist can control the moulding and determine the exact moment when it is terminated.

One of the preconditions for successful moulding is a good knowledge of the application of the material, while the method of active functional moulding is nothing new.

Our positive one-year experience showed us that even in the most serious cases the form of the mandibular ridge is not essential for the stability of the prosthesis, when this material is applied. This finding prompted us to report and recommend this new method.

Zusammenfassung

PRINZIPIEN DER ABFORMUNG ZAHNLOSER KIEFER MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER Ex-3-N-METHODE

Die totale, besonders untere, Prothese stellt noch immer für den Praktiker ein schwer zu lösendes Problem, dar. Allen zeitgemässen Arbeitsmethoden liegen, als gemeinsame Note, Studien über den Tonus und Kontraktionsrichtungen der, die Prothesenbasis umgebenden, Muskeln, zugrunde. Man ist sich heute darüber einig, dass die Basisgrenzen und Prothesenaussenflächen dem Muskeltonus möglichst gut adaptiert sein müssen. Doch die palpatorische Beurteilung des Muskeltonus ist unverlässlich, eine wissenschaftliche Methode zur Messung des Muskeltonus noch nicht bekannt. Daher ist auch die Bestimmung des Ausmasses der Extension sehr vagen Beurteilungen der Lagerung des individuellen Löffels, überlassen. Jedoch ist es nicht möglich den Löffel während der Kaufunktion zu testieren und die Löffelgrenzen in Einklang mit der Kaufunktion zu bestimmen. Testmethoden nach Slack und ähnl. sind reine Theorie und Utopie, da bei jeder Funktion mehrere Muskelgruppen beteiligt sind, die man schwer voneinander abgrenzen kann. Auch sind die Löffelgrenzen beim Schluckakt nicht festzulegen, da ein grosser physiologischer Unterschied zwischen experimentellem und habituellem Schluckakt besteht.

Das Ergebnis der Löffeleinschleifung ist gewöhnlich ein rein mukostatischer Löffel, der mit den herkömmlichen Materialien keine mukodynamischen Abdruck zulässt. Doch ist auch mit einem zu schmalen, aber nicht zu kurzen, Löffel eine mukodynamische Abformung ausführbar, wenn der Patient in der Lage ist, auf Grund der Eigenschaften des Abformmaterials, die zukünftige Basis seiner Prothese selbst zu formieren. Dazu ist aber ein Material notwendig, welches bei Körpertemperatur konstant das gleiche Fliessvermögen aufweist, sich weit ausserhalb der Löffelgrenzen formkonstant verhält, und dem Muskeltonus möglichst gleich ist. Der Löffel übt dann bloss die Rolle eines Materialträgers aus, und präjudiziert nicht die Basisgrenzen. Solch ein Material ist die HM-Masse für den Situationsabdruck und die Ex-3-N Masse (nach Meist) für den Funktionsabdruck und insbesondere für die Unterfütterung von schlecht sitzenden Prothesenbasen. Ausser den beschriebenen Eigenschaften haben diese Materialien den besonderen Vorzug, dass sie keinem chemischen Abbindeprozess unterliegen, daher in der Mundtemperatur sich zeitlos dem Muskeltonus und Gewebsturgor anpassen können. Auch ist hervorzuheben, dass der Grad der Ausformung vom Therapeuten, nach gewissen Anzeichen, beurteilt

und die endgültige Ausformung bestimmt werden kann. Bedingung für den Erfolg der Ausformung ist ein genügendes Vertrautsein im Umgang mit diesen Materialien, während die Methodik der aktiven funktionellen Gestaltung nichts Neues darstellt.

Unsere einjährige günstige Erfahrung, selbst in schwierigen Fällen, hat uns überzeugt, dass der Kieferkamm bei Verwendung dieses Materials für die Stabilisierung der Prothese keine Bedeutung hat und veranlassen uns zu dieser Mitteilung und Empfehlung.

ADRESA AUTORA

Prof. dr. M. Suvín:

naučni savjetnik Zavoda za stomatološku protetiku Stomatološkog fakulteta u Zagrebu;

stručni savjetnik Centralne zubne poliklinike
»Milan Milanović« u Zagrebu.