

# Važnost prevencijskih mjera u ortodonciji

## The Importance of Preventive Measures in Orthodontics

Želimir Muretić

Zavod za ortodonciju  
Stomatološki fakultet  
Sveučilišta u Zagrebu

Acta Stomatol Croat  
1996; 135—138

### Sažetak

Čestoča ortodontskih anomalija u svijetu je, pa i u nas veća od 50%. Takvo stanje zahtijeva primjenu intenzivnih preventivnih mjera koje imaju veliko značenje u zdravstvenom i gospodarskom smislu. Usmjerenjem ortodontskom preventivom može se uvelike smanjiti broj i intenzitet onih anomalija koje su uzrokovane eksogenim etiološkim čimbenicima.

Ortodotska se preventiva provodi u sklopu općih stomatoloških preventivnih mjera, od prenatalnog doba, tijekom rane postnatalne razvojne faze, u mlijeko i mješovitoj denticiji, te u trajnoj denticiji sve do odrasle dobi i završenoga rasta i razvoja kraniofajalnog sustava.

S obzirom na činjenicu da u nas nema dovoljno specijalista ortodoncije, u posebnosti usmjerena preventiva ortodontskih mjera moraju biti upućeni i pedijatri, specijalisti pedodonti i svi stomatološki kadrovi koji primarno sudjeluju u preventiji i liječenju zuba djece i mlađeži. Mjere opće stomatološke preventive, u koje je uključena i ortodontska preventiva, dijelom se provode i u obrazovno - odgojnim ustanovama, što zahtijeva da u provedbi preventivnih programa sudjeluju i ostali neliječnički kadrovi.

Djelotvornom primjenom ortodontskog preventivnog programa može se smanjiti broj i intenzitet malokluzija, čime se posredno smanjuje čestoča karijesa i parodontopatija. To pak traži znatno bolji organizacijski pristup na svim razinama opće i usmjerene preventive.

Ključne riječi: preventiva, ortodontska preventiva, preventiva malokluzija

STRUČNI RAD  
Primljeno: 1.srpnja 1996.  
Received: July,1, 1996.

### Uvod

Evolucija i urbani način života uzrok su velikog porasta ortodontskih anomalija u svijetu, pa i u nas, tako da je danas čestoča malokluzija u pravilu veća od 50%, što varira ovisno o rasnoj i etničkoj pripadnosti te o društvenoekonomskim uvjetima (1). Velika množina pacijenata kojima je potrebna orto-

dantska terapija zahtijeva i veliku gospodarsku moć društva. Iz tih razloga preventija ortodontskih anomalija važna u sklopu općih stomatoloških preventivnih mjera. Ukupan broj specijalista ortodonata u Hrvatskoj nije dostatan a u skoroj budućnosti neće biti ni da bi obskrbio složene uznapredovale malokluzije a pogotovo ne da bi se potpuno posvetio pre-

ventivnoj ortodonciji. Stoga mjere ortodontske preventive valja rasporediti na sve stomatološke kadrove pa i na prateće općemedicinske službe na različitim razinama, od službi za zaštitu trudnica, predškolskih i školskih nastavnih i zdravstvenih ustanova do organiziranih stomatoloških ambulanta za djecu, mladež i odrasle.

Od nespecijalističkih kadrova koji sudjeluju u ortodontskoj preventivi zahtijevaju se osnovna znanja o korelaciji kronološke dobi djeteta i stupnja psihosomatske zrelosti koja uključuje i razvoj denticije, sposobnost da se razlikuju normalna okluzija od malokluzije u svim dimenzijama i etapama razvoja od mlijekočne i mješovite do trajne denticije, da se prepoznuju štetne navike i znaju mjere kako da ih se promijeni.

Etiologija ortodontskih anomalija izričito je multikausalna s često dominantnim udjelom genetskih čimbenika na koje prevencijske mjere ne mogu utjecati. Međutim, na razvoj malokluzije eksogene etiologije prevencijske su mjere vrlo djelotvorne. Opći ciljevi ortodontske preventive usmjereni su na promjenu nepovoljnih razvojnih uvjeta sa svrhom da se uspostavi ispravna mastikatorna funkcija, smanji sklonost karijesu i njegova čestoča, preveniraju fakijalne anomalije koje prate malokluzije, izbjegne kasniji dugotrajni ortodontski tretman i razvoj parodontnih oštećenja, prevenira i ispravi nenormalna respiracija praćena neodgovarajućim razvojem čeljusti, i pripomogne ispraviti govorne mane (2).

Djelotvorna primjena prevencijskih mjer uvelike može smanjiti množinu anomalija ili ublažiti njihovu kliničku sliku, čime se izbjegava dugogodišnji aktivni ortodontski tretman, što ima medicinsko, socijalno i nadalje ekonomsko opravdanje (3).

Posebne ortodontske prevencijske, mjere mogu se provoditi u različitim etapama razvoja kraniofakijalnog sustava od prenatalne do odrasle dobi.

### Prenatalna preventiva

Prenatalna ortodontska preventiva provodi se u sklopu općeg stomatološkog programa prevencije trudnica. Program se provodi timskim radom u kojem sudjeluju ginekolog, stomatolog, patronažna sestra i medicinska sestra. Predavanjima i edukacijskim brošurama o zdravlju zuba te o utjecaju trudnoće na zube trudnice se upućuju na činjenicu da se tijekom trudnoće sve osnove mlijekočnih pa i većine trajnih zuba mineraliziraju potpuno ili djelomice, što

zahtijeva uz opće mjere zaštite i posebni režim prehrane (3). Trudnice se obavješćuju o mogućnosti štetnoga djelovanja nekontrolirane primjene različitih lijekova, pušenja, ionizantnoga zračenja, virusnih bolesti i ostalih teratogenih noksaka kako bi se izbjegle kongenitalne anomalije kao posljedica embriopatija i fetopatija koje su često praćene i teškim promjenama kraniofakijalnog sustava. Iako posebnih preventivnih ortodontskih mjer nema, provedba općih i stomatoloških prevencijskih programa može učinkovito djelovati na normalan rast i razvoj orofakijalne regije u sklopu općeg razvoja djeteta u trudnoći a pogotovo na oblikovanje i mineralizaciju zubnih zametaka pa tako i na razvoj cijele denticije.

### Rana postnatalna preventiva

Postnatalna preventiva počinje u dojenačkoj dobi pregledom usne šupljine i stanja razvoja alveolarnih grebena kako bi se na vrijeme opazila moguća odstupanja u razvoju. U slučaju kongenitalne anomalije, rascjepa usne i nepca na različitim razinama, već u prvim danima nakon rođenja ortodont mora intervenirati prevencijskim ali i terapijskim mjerama kako bi se razvoj somatognatoga sustava povoljnije usmjerio i olakšala osnovna funkcija prehrane u toj dobi. Takvu se djetetu izrađuje nepčana pločica koja premošćuje rascjep, omogućuje prehranu i stimulira razvoj alveolarnih nastavaka.

U rano postnatalno doba poželjno je što duže razdoblje prirodnoga dojenja, jer njime se zadovoljava prirođeni refleks sisanja i uspostavlja normalna funkcija. Pri tome su bitne ritmičke intenzivne sagitalne kretnje donje čeljusti, jer od njih nastaje pravilniji odnos obiju čeljusti u sklopu kraniofakijalnog sustava a uz to se zadovoljava i prirođen refleks sisanja. Pri prijelazu na umjetan način prehrane u dojenačkoj dobi važan je izbor fiziološki oblikovane dudice (Nuk) koji potiče prirodan položaj jezika i usana. Pravilnom razvoju pomaže i odgovarajući izbor dude varalice.

### Preventiva u fazi nicanja mlijekočnih zuba

U fazi nicanja prvih mlijekočnih zuba, pri prijelazu na uzimanje raznovrsne gušće hrane, valja preporučiti hranu bogatu svim potrebnim sastojcima, što je inače pod nadzorom pedijatrijske službe. Između 12. i 18. mjeseca, kada se pojavljuju prvi mlijekočni kutnjaci, refleks sisanja zamjenjuje se refleksom žvakanja, i tada treba upozoriti na upotrebu

bu što gušće hrane kako bi se potaknuli osnovna funkcija kao pretpostavka normalnom razvoju (5). Žvanjanje čvrste hrane najbolja je prevencija u toj razvojnoj dobi. Njime se potiče pravilan rast i razvoj orofacialne regije i, posredno, smanjuje se čestoča karijesa.

U fazi cjelovite mlijecne denticije te duševno i tjelesno razvijena djeteta program prevencijskih mjeru provodi se u ustanovama za predškolsku djecu, koji osim usmjerene prevencije karijesa uključuje i ortodontsku preventivu. Tada se ortodontska preventiva svodi na ispravljanje štetnih navika, kao što su sisanje prsta, preduga uporaba varalica, nepravilan način respiracije i prerani gubitak zuba. Pojedina djeca, da bi zadovoljila persistirajući refleks sisanja, sklona su navikama koje su štetne, a to su: sisanje prsta, usne, jezika, dorzalnog dijela šake, dijelova odjeće i sl. Navika sisanja prsta, kao najčešća štetna navika, drži se normalnom sve do dobi od 4 godine, a duže trajanje te navike može prouzročiti poremećaj u emotivnom razvoju (6). S gledišta ortodoncije, sisanje u kasnijoj dobi bilo čega od navedenog, pogotovo u fazi mješovite i trajne denticije, smatra se važnim etiološkim čimbenikom u nastajanju ortodontskih anomalija (7). Neki stari postupci prisilnog odvikavanja danas su odbačeni, a ako suvremene metode, temeljene na razgovoru roditelja, pedijatra ili stomatologa, ne dadu rezultata, pomoć valja zatražiti od dječjeg psihologa ili psihoterapeuta. Uporedo, ortodoncijski prevencijski program u toj dobi obuhvaća primjenu miofunkcijskih vježbi koje uz pojedine oblike vestibularnih ploča mogu uvelike ojačati prateću orofacialnu muškulaturu. Time se prevenira nastajanje pojedinih anomalija ali i stimuluira poremećena nosna respiracija. Kod djece s distalnim položajem donje čeljusti može se u skupinama provoditi posebna tjelovježba koja uključuje i ritmičku retrofleksiju glave s propulzivnim kretnjama mandibule. U slučaju infantilnog načina gutanja, koji može izazvati nonokluziju, primjenjuju se posebne vježbe položaja jezika u aktu gutanja. Te su vježbe u toj razvojnoj fazi vrlo važne jer će persistencija nepravilnoga načina gutanja prouzročiti ili pak podržavati otvoreni zagriz u kasnijem razvoju trajne denticije.

### Preventiva u doba mješovite denticije

U razvojnoj fazi mješovite denticije treba osobitu pozornost posvetiti posljedicama preranoga gu-

bitka zuba, pogotovo iz područja potporne zone. Zbog poznate tendencije mezijalnog pomicanja svih trajnih zuba dok rastu, prvi kutnjaci će takvim pomakom uvelike smanjiti raspoloživ prostor za očnjake trajne denticije i premolare, što je uzrok nihova distopičnog nicanja ili retencije. Pri tome su od najveće važnosti prevencijske mjeru karijesa i sanacija svih mlijecnih zuba, a ortodontska prevencija obuhvaća niz mjera, od opservacije u kratkim intervalima do izrade držača mjesta, što već zadire u interceptivne ortodontske zahvate. Držači mjesta održat će prostor izgubljena zuba te potaknuti normalan razvoj alveolarnoga grebena i trajne denticije (8). U protivnom slučaju čak će u 40% slučajeva nastati znatno smanjen prostor i poremećaj u smjeni denticije (9). Za procjenu postojećega stanja sagitalne uskoće zubnoga luka i za predviđanje tijeka smjene denticije u segmentima potpornih zona od neprocjenjive je važnosti primjena analize prema Moyersu (10).

### Preventiva u doba trajne denticije

Ortodontska preventiva u trajnoj denticiji svodi se na nadzor razvoja denticije u sve tri prostorne dimenzije te na povremene intervencije, u koje se ubrajaju interaproksimalne separacije u slučajeva gdje je moguć zbijen postav frontalnih zuba, germektomija umnjaka kod prijeteće tercijarne uskoće, otklanjanje preranih kontakata koji mogu prouzročiti prisilnu lateropoziciju ili anteropoziciju donje čeljusti.

Na kraju valja reći da je ortodontska prevencija sastavni dio opće stomatološke preventive kojom se posredno može djelovati na smanjenje karijesa te parodontopatija kao čestih posljedica ortodontskih anomalija. Iako se o problematici ortodontske preventive već dosta raspravljalo i postoje pisani preventivni programi, treba zaključiti da se ona u nas samo djelomice sustavno sprovodi. Osnovni je razlog nedostatna množina specijalista ortodonata koji bi morali biti nositelji programa i uz suradnju svih navedenih stručnih i odgojno-obrazovnih kadrova organizirano ga provoditi. Programiranom se preventivom može smanjiti broj ortodontskih anomalija ili ublažiti njihova klinička slika, čime se izbjegava potreba za dugotrajnog ortodontskom terapijom ili se ona znatno skraćuje što osim zdravstvenog aspekta ima i veliko gospodarsko značenje.

## THE IMPORTANCE OF PREVENTIVE MEASURES IN ORTHODONTICS

### Summary

*The frequency of orthodontic anomalies in the world, and consequently in this country, is higher than 50% such a situation requires the application of intensive preventive measures, which are very important with regard to health and economy. Specific preventive orthodontics could reduce significantly the number and intensity of such anomalies, caused by exogenous etiological factors.*

*Preventive orthodontics are carried out within the framework of general preventive dentistry from the prenatal phase, through the early postnatal phase of development, during deciduous and mixed dentition, and permanent dentition up to adulthood and final growth and development of the craniofacial system.*

*Due to the fact that in this country there are too few orthodontists, it is necessary for pediatricians, pedodontists and all personal participating in the treatment of teeth in children and adolescents to be acquainted with the importance of adequate preventive orthodontic measures. General preventive dentistry including preventive orthodontics, are partly carried out in educational - training institutions, which requires the participation of other personnel besides physicians in the preventive programmes.*

*By effective application of preventive orthodontics programmes the number and intensity of malocclusions could be reduced, and thus the frequency of caries and periodontopathy. However, this requires better organisation at all levels of general and specific prevention.*

*Key words: preventive, preventive orthodontics, prevention of malocclusion.*

Adresa za dopisivanje:  
Address for correspondence:

Prof.dr.sc. Želimir Muretić  
Zavod za ortodonciju  
Stomatološki fakultet  
Sveučilišta u Zagrebu  
Gundulićeva 5  
10000 Zagreb )

### Literatura

- CORRUCINI R S. An epidemiologic transition in dental occlusion in World Population. Am J Orthod 1984;86:419-426.
- SALZMAN J A. Practice of Orthodontics. Vol I. Lippincott comp. Philadelphia-Montreal. 1986.
- MILIĆIĆ A, MURETIĆ Ž, ŠLAJ M. Preventivni programi u stomatologiji. Ur. Rajić Z. JUMENA. Zagreb 1990.
- RAJIĆ Z. Preventivni programi u stomatologiji. Ur. Rajić Z. JUMENA. Zagreb 1990.
- MARIĆ D. Ortodoncija. Ur. Marković M. Mladinska knjiga. Ljubljana 1982.
- ŠKRINJARIĆ I. Devijacija razvoja libida u djece s navorom sisanja prsta. Magistarski rad. Medicinski fakultet Zagreb. 1985.
- LARRSON E. Dummung and sucking habits with special attention to their significance for facial growth and occlusion. The effect of earlier dummung-finger sucking habit in 16-years old children without earlier sucking habit. Swed Dent J 1978;1:23-26.
- MURETIĆ Ž. Uloga držača mesta u prevenciji sekundarnih kompresija. Zbornik radova sa simpozija stomatologa Slavonije i Baranje. 1987;467-51.
- TAATZ H. Kieferorthopdische Prophylaxe und Frühbehandlung J A Borth, Leipzig 1976.
- MOYERS R E. Handbook of Orthodontics. 4. ed. Chicago: Year book medical publishers Inc. 1988.