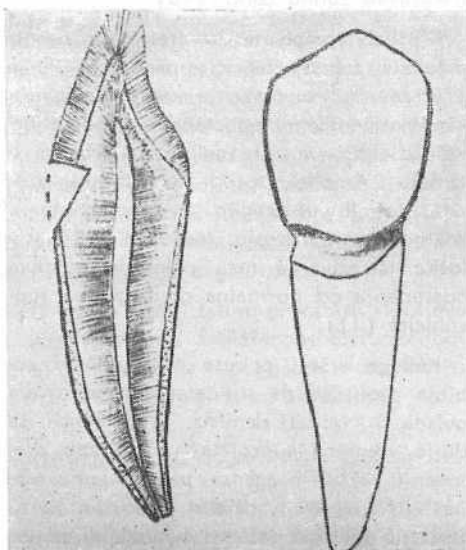


Insuficijencija jetre kao mogući etiološki faktor u nastanku defecta cuneiformia

Z. Jugović

U stručnoj literaturi klinast defect (defectum cuneiforme) označuje pojam oštećenja površinske zubne supstancije lokalizirane na tipičnim mjestima labijalnih i bukalnih ploha zubi. Takvi defekti



Slika 1

se češće nalaze na zubima gornje čeljusti, a rjeđe na donjim. Najčešće se nađu u cervikalnom predjelu očnjaka i inciziva na granici cakline i cementa, dok ih se na premolarima i molarima manje zapaža.

Defekti su lokalizirani na vratu zuba s više ili manje izraženom transversalnom brazdom, koja čini utisak kao da je defekt urezan pilom. Na longitudinalnom presjeku lezija ima oblik klina s jednom plohom koja ide gotovo okomito na osovinu zuba i koja se spušta od ruba cakline prema dnu defekta, i drugom plohom koja ide od dna defekta prema korijenu zuba

Na taj se način formira kut otvoren prema površini zuba. Te promjene na zubnim vratovima su potpuno glatke kao polirane i tvrde. Po boji se uglavnom ne razlikuju od svoje okoline osim u iznimnim slučajevima kada se opaža da je dno nešto tamnije obojeno. Često ovi defekti ne uzrokuju neke naročite poteškoće pacijentima, pa prolaze nezapaženo, osobito u onim slučajevima kada je defekt zahvatio samo površinske slojeve cakline. Međutim nije rijedak slučaj kad pacijenti traže intervenciju zubnog liječnika radi preosjetljivosti na mehaničke, termičke i kemijske podražaje. To je razumljivo, jer je u takvim slučajevima defekt uznapredovao duboko u dentin, koji je zbog svoje ekspoziranosti vanjskim iritacijama postao preosjetljiv. Bitno je da se diferencijalno dijagnostički razlikuju ova površinska oštećenja od karioznog procesa zbog razlike u terapiji; preosjetljivost opisanih defekata može se pokušati smanjiti aplikacijom različitih medikamenata, dok se kariozni proces sanira s trajnim punjenjem (1).

Obzirom na etiologiju klinastih defekata postoje različita mišljenja. Većina autora prihvaća tzv. mehaničku teoriju prema kojoj oni nastaju kao posljedica preravnog i nepravilnog četkanja zubi tvrdom četkom uz upotrebu pasta ili prašaka. Budući da se svaka zubna pasta sastoji uglavnom od kalcijeva karbonata, to pasta sama nije u stanju da vrši vidljivu obraziju. Međutim tvrda četkica, grubo abrazivno sredstvo i neispravno čišćenje zubnih ploha pogoduju nastanku tih defekata. Osobito se to događa u slučajevima kada se na caklinsko-cementnom dodiru caklina i cement ne spajaju prema Choquet-ovoj klasifikaciji (2, 3, 4).

Često se može primijetiti da su klinasti defekti markantniji kod dešnjaka na lijevoj strani, a kod ljevaka na desnoj strani, što ide u prilog spomenutoj mehaničkoj teoriji (5).

Hagelberg zastupa mišljenje da je nemoguće da se ova oštećenja stvaraju isključivo mehaničkim putem, jer je slične defekte pronašao i kod životinja. Radi te činjenice, njegovo mišljenje treba također uzeti u obzir (6).

Baume je također kod konja našao klinaste defekte. On smatra da bazični milieu igra značajnu ulogu u nastanku defekata. Praveći pokuse u alkaličnom milieu dobio je slične promjene. Naime djelovanjem alkalija, po njegovom mišljenju zubna se supstancija ljušti u obliku listića i sitnih kuglica. Međutim ova oštećenja su kod konja hrapava, što ne mora ukazivati na drugačiju etiologiju, koja bi se razlikovala od etiologije tih defekata nastalih kod ljudi. Njihova poliranost je kod čovjeka postignuta upotrebom zubne četkice i gibanjem muskulature usne i obraza (7).

Teško se može danas postanak klinastih defekata protumačiti samo djelovanjem alkalija, budući je poznato da demineralizacija zubne supstancije nastaje i u kiseloj sredini. Kiseline djelujući na površin-

sku zubnu supstanciju otapaju caklinu, i ako je agens dugo trajao dolazi do dentina pa i do pulpe, koja se odupire štetnom djelovanju stvarajući sekundarni dentin (8).

Leber i Rottenstein su zastupnici mikrobne teorije u etiologiji klinastih defekata. Oni su pronašli u dentinskim kanalicima leptothrix buccalis, pa su zaključili da su defekti ustvari karijozne lezije koje polagano napreduju (9). Ova teorija nema veći broj pristaša.

Linderer zastupa endogenu teoriju i kaže, da se uzrok erozija mora tražiti u samom zubu u kojem se iz nepoznatih razloga zubna supstancija sama resorbira analogno resorpciji kostiju u patološkim slučajevima. On je također pronašao takve defekte i kod ljudi koji nisu nikad upotrebljavali zubnu četku (10).

Gottlieb pripisuje stvaranje klinastih defekata zubnoj četkici, prašcima, neispravnom načinu četkanja kao i djelovanju kiselina na zubnu supstanciju. Prekomjerno uživanje voćnih sokova, naročito u Izraelu i Americi, dovodi do stvaranja erozija, jer ih u drugim zemljama ima u znatno manjem broju. Međutim histopatološka istraživanja nisu pokazala nikakva odstupanja od normalne građe zubne supstancije (11).

Keil je vršeći pokuse na ljudskim zubima pronašao da su defecta cuneiformia ovisna o kvaliteti dentina. Tvrdi dentin se dulje vremena suprotstavlja štetnom djelovanju različitih agensa, pa na njemu teže nastaju spomenuti defekti. Međutim za tu tvrdnju on nije našao i histološku potvrdu; na preparatima istraženim običnim i polarizacionim mikroskopom nije uspio naći bilo kakva odstupanja od normalne građe dentina (12).

Vrbič smatra da je stvaranje defekata rezultat djelovanja kemijskih i mehaničkih faktora, kao i predispozicije samog zuba, ali najveću pažnju pridaje ipak kemijskom

faktoru. Smanjena oksidacija i metaboli-
stička disfunkcija povećavaju količinu ki-
selih produkata u organizmu čiji višak iz-
lučen i u slini, djeluje na površinsku zubnu
supstanciju stvarajući klinaste defekte
(13).

Harndt tumači nastanak klinastih ero-
zija kao posljedicu karijesa. Kako je po-
četni karijes na labijalnim i frontalnim
zubima izložen četkanju tvrdom četkicom
osobito najlonskom, to se ubrzo odstrani
karijozna zubna supstancija i time se for-
mira defekt (14).

Petrović dovodi u vezu stvaranje klina-
stih defekata sa oštećenjem jetre, kao i
posljedicom preboljelih infekcijskih bolesti
(15).

PROBLEM

Iz prikazanih podataka je vidljivo da je
etiologija kuneiformnih defekata prilično
neodređena i autori smatraju da su za na-
stanak tih defekata odgovorni posve razli-
čiti faktori. Zbog toga mislim da je od
interesa da se pokuša na nekoliko sluča-
jeva osvijetliti etiološki problem klinastih
defekata sa stajališta faktora koji prire-
đuju teren tih promjena, a to su metabo-
lističke funkcije organizma.

U ovom radu želim prikazati slučajeve
s više ili manje naglašenom disfunkcijom
u aktivitetu jetre i pokušati ih dovesti u
odnos sa manifestiranim defektima.

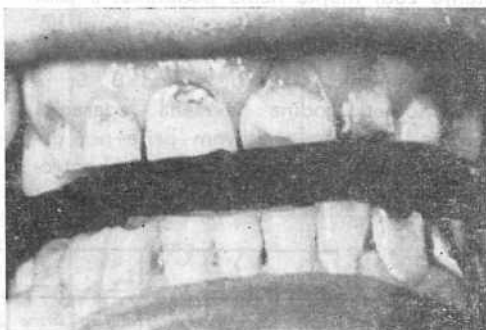
MATERIJAL I METODA RADA

Ispitivanja su obavljena na tri pacijenta
od kojih su dva sestre jednojajčani bli-
zanci stari 41 godinu, a treći je također
ženska osoba u dobi od 64 godine. Sestre
blizankinje imaju defekte lokalizirane na
labijalnim ploham frontalnih zubi, a treći
pacijent na bukalnoj strani donjih zubi.

Pacijenti su pregledani uz pomoć zubar-
skog zrcala i sonde, a defekti su bili mje-
reni pomoću šestara sa milimetarskom

skalom. Osim toga od zubi sa defektima
bili su uzeti otisci u alginatu i izliveni
modeli u tvrdoj sadri. Svaki slučaj je foto-
grafiran.

Anamnestički podaci su uzeti od pacije-
nata, a nalazi o stanju njihovog općeg zdra-
vlja iz dokumentacije ubilježene u njihovoj
bolesničkoj knjižici. Stanje jetre bilo je



Slika 2



Slika 3

testirano na naš poticaj u laboratorijima
općih bolnica »Dr Mladena Stojanovića«,
»Dr. Ozrena Novosela«, kao i Kliničke bol-
nice na Rebru. Testiranje se sastojalo u
kompletnoj pretrazi jetre, to jest ispitano
je: bilirubin, Cadmиеva reakcija, Thymol
zamućenja, Thymol flokulacije, Weltman-
nov koagulacioni pojas, totalne bjelančevi-
ne i kolesterolin.

Jedna od sestara blizankinja B. S., po zainmanju službenik, udata, nepušač, ima jedno žensko dijete, a druga N. Lj., također službenik, nepušač udata i ima također jedno žensko dijete.

Iz njihove obiteljske anamneze saznaje se da im je otac živ, a majka umrla od carcinoma uteri u 51 godini života. O stanju zubi majke nema podataka, a zubi oca ne pokazuju nikakva oštećenja. U ličnoj anamnezi postoje kod obe blizankinje preboljele dječje bolesti, a kod B. S. je prije deset godina izvršena operacija myoma uteri, sa recidivom prije pet godina i pacijentica je pod stalnom kontrolom liječnika.

Klinasti defekti kod obih sestara su se razvili u zadnjih sedam do osam godina. Oni su oštro ograničeni, glatki i svjetlacavi. Nalaze se u caklinsko dentinskom spojištu i šire se prema cementu. Osjetljivi su na termičke i mehaničke podražaje. U veličini i obliku defekata postoje između blizankinja izvjesne razlike. Kod blizankinje B. S. ti su defekti nešto veći, žučkasti i pokazuju mekanije dno (sl. br. 2), dok kod njene sestre oni su nešto manji, tvrdi, svjetlacavi i po boji se ne razlikuju od svoje okoline (sl. br. 3).

Mjerni odnosi veličine defekata obiju sestara prikazani su na tabeli br. 1.

IME	1			1			3			4		
	duljina	širina	dubina	duljina	širina	dubina	duljina	širina	dubina	duljina	širina	dubina
B. S.	6,3	4,5	1,8	5,5	4	1,5						
N. Lj.	6	3	0,8	5	3	0,5						
N. V.							5	2,5	2,5	4	2	1,8

TABELA BR. 1

Kod obiju sestara okluzalne plohe zubi su dobro abradirane.



Slika 4

Kod trećeg slučaja se iz obiteljske anamneze pacijentice N. V., stare 64 godine, doznaje, da je penzioner i udata, a majka joj je u mrla od nefritisa i otac od starosti. Nema podataka o stanju njihovih zubi i eventualnog postojanja defekata. Iz lične anamneze saznaje se da je preboljela dječje bolesti, a u 38 godini obolila je od tuberkuloze pluća. Sada je u zaliječenom stanju. Povremeno joj se javljaju artritis na svim ekstremitetima, a pred sedam godina obolila je od infektivnog hepatitisa. Stalno je pod kontrolom liječnika.

Klinasti defekti se vide na bukalnim plohama. —345 zubi sa oštro ograničenim rubovima. Plohe defekta su tvrde, glatke i svijetle. Po boji se ne razlikuju od okoline (sl. br. 4).

	<i>B S</i>	<i>N. Lj.</i>	<i>N V</i>
<i>BILIRUBIN</i>	<i>0,44mg%</i>	<i>0,54mg%</i>	<i>0,95 mg %</i>
<i>CAD. REAK.</i>	<i>neg.</i>	<i>neg</i>	<i>neg</i>
<i>THYMOL ZAMUČ.</i>	<i>4j</i>	<i>8j</i>	<i>7j</i>
<i>THYMOL TLAK</i>	<i>+1</i>	<i>+1</i>	<i>+2</i>
<i>WELTMANN.KOG.P.</i>	<i>6 1/2</i>	<i>7</i>	<i>7 1/2</i>
<i>ALKALNA FOSFATAZA</i>	<i>6,8 k.j.</i>	<i>2,73 k.j.</i>	<i>11,8 k.j.</i>
<i>TOT BJELANČEVINE</i>	<i>6,7 g %</i>	<i>6,07 g %</i>	<i>-</i>
<i>CHOLESTERIN</i>	<i>190 mg %</i>	<i>166 mg%</i>	<i>-</i>

TABELA BR. 2.

Njihova veličina u milimetrima je prikazana na tabeli br. 1.

Jetrene probe svih triju pacijentica prikazane su na tabeli br. 2.

DISKUSIJA

Sve tri pacijentice redovno provode higijenu usne šupljine, ali mekanom četkom, čime se utjecaj četkice odnosno zubne paste kao jedinog etiološkog faktora tih defekata može isključiti. Dakako da pitanje da li bi dotični defekti nastali i da nije bilo čišćenja zubi, ostaje otvoreno. Smatram da je važnije uočiti da su od primarne važnosti oštećenja jetre sa reperkusijom na proces dentinogeneze, iako sestre blizankinje nisu imale nikakvih kliničkih simptoma, koji bi ukazivali na oboljenje tog organa. Kod obih sestara blizankinja,

kao i kod treće pacijentice, nalazi jetrenih proba pokazuju izvjesna odstupanja od normalnih vrijednosti, pa se oni mogu interpretirati u prilog insuficijencije jetre (16). Dakako da je iz analize ova tri slučaja nemoguće izvesti definitivan zaključak o oštećenju jetre kao isključivom etiološkom faktoru za nastanak klinastih defekata, no ipak se djelovanje tog faktora kod sve tri pacijentice nije mogao mimoći. To znači da osim faktora s mehaničkim djelovanjem, bez kojih se vjerojatno ne mogu razviti defekti, potrebno je da teren prirede neki unutarnji faktori.

ZAKLJUČAK

U razmatranju etiologije klinastih defekata treba uzeti u obzir i insuficijenciju jetre kao mogući opći faktor, koji priređuje teren za nastanak tih defekata.

SADRŽAJ

Uvodno se autor osvrće na različite teorije koje su napisane o etiologiji klinastih defekata. Iako se većina autora izjašnjava za mehaničku teoriju, postoji određen broj, koji misle da erozije ne mogu nastati samim mehaničkim djelovanjem, već pripisuju nastale defekte kemijskom ili endogenom faktoru.

Autor je isključivši mehanički faktor kao jedini u etiologiji klinastih defekata, a u želji da se ukaže da li postoje uzročne veze između klinastih defekata i oboljenja jetre, analizirala tri slučaja od kojih su dva jednojajčani blizanci. Kod sva tri slučaja iz nalaza jetrenih pretraga vidljiva su odstupanja od normalnih vrijednosti iako blizankinje ne pokazuju nikakve kliničke simptome koji bi govorili o oboljenju tog organa. Autor smatra, da bi se poremetnje u metabolizmu jetre mogle dovesti u vezu sa klinastim defektima.

Zbog malog broja analiziranih slučajeva nemoguće je postaviti određen zaključak u etiologiji defekata, ali napominje da su metabolističke disfunkcije mogući uzrok nastanka klinastih defekata, te da bi se odgovarajuća pažnja trebala posvetiti jetri kao organu čija disfunkcija dovodi do poremetnje kemizma u krvi.

SUMMARY

INSUFFICIENCY OF LIVER AS THE POTENTIAL FACTOR OF ETHIOLOGY IN FORMING WEDGE DEFICIENCIES

The author refers initially to diverse theories written on the etiology of wedge deficiencies. Although the majority of the authors approves the mechanical theory, there is a definite number of those who think that the erosion cannot be caused by mechanical factors, but ascribe given deficiencies to the chemical or to the endogeneous factor.

Excluding the mechanical factor as the only one in the etiology of the erosion, and wishing to stress the possibility of the existence of closely related causes of wedge deficiencies and liver diseases, the author analysed three cases, two of them being twins. There are obvious deviations from the normal values of the liver analysis in all the three cases, although the twins do not show any clinical symptom of that organ that has not been diseased either. The author deems that the disfunction of the metabolism of the liver could explain the defects.

Due to the small number of the cases analysed it is not possible to give the definite conclusion in the etiology of the erosion; but she stresses that the metabolistic disfunctions are a potential cause of the wedge defects, and that the corresponding care should be taken about the liver — an organ, the disfunction of which leads to the disturbance of chemism in blood.

DIE INSUFFIZIENZ DER LEBER ALS MÖGLICHER AETIOLOGISCHER FAKTOR BEIM
AUFTRETEN DER KEILDEFEKTE

Einführend überblickt der Autor verschiedene Theorien die für die Entstehung der keilartigen Defekte verfasst wurden. Obwohl die Mehrheit der Autoren die mechanische Theorie annimmt, besteht jedoch eine gewisse Zahl deren, die der Ansicht sind, dass Erosionen nicht ausschliesslich als Folgen mechanischer Wirkung entstehen können, sondern führen die aufgetretenen Defekte auf eine Wirkung des chemischen oder endogenen Faktoren zurück.

Der Autor hat drei Fälle analysiert, von denen zwei eineiige Zwillinge sind, wobei er den mechanischen Faktor als ein einzigen in der Aetiologie der keilartigen Defekte ausgeschlossen hat, um festzustellen, ob zwischen keilartigen Defekten und Lebererkrankungen ursächliche Verhältnisse bestehen. In allen drei Fällen sind aus den Befunden der Leberuntersuchungen Abweichungen von den normalen Werten sichtbar, obwohl die Zwillingsschwester keine klinischen Symptome aufwies, die auf eine Erkrankung dieser Organe hindeuten würden. Der Autor ist der Ansicht, dass die Störungen im Metabolismus der Leber in Zusammenhang mit keilartigen Defekten gebracht werden könnten.

Wegen geringer Zahl der analysierten Fälle, ist es unmöglich eine Schlussfolgerung in der Aetiologie zu ziehen, aber der Autor erwähnt, dass metabolische Funktionen die Ursache der Entstehung von keilartigen Defekten sind, und dass es nötig wäre, eine entsprechende Aufmerksamkeit der Leber zu widmen, dem Organ, dessen Dysfunktion zu Störungen des Chemismus im Organismus führt.

L I T E R A T U R A :

1. **Njemirovskij, Z., i Dobrenić, M.:** Fol. stomat., vol. XI fasc. 3, 1950.
2. **Scheff, J., Baštyr, u. a.:** Handbuch der Zahnheilkunde, Alfred Hölder, Wien, 1892.,
3. **Chouquet, J.:** Précis d' Anatomie dentaire, Delamarre, Paris, 1926.
4. **Partsch, C.:** Handbuch der Zahnheilkunde, J. F. Bergmann, München, 1927.
5. **Scheff, J., Baštyr, u. a.:** Handbuch der Zahnheilkunde, Alfred Hölder, Wien, 1892., cit. **Tomes, J.:** Ein System der Zahnheilkunde str. 290, 310 i 494.
6. **Scheff, J., Baštyr, u. a.:** Handbuch der Zahnheilkunde, Alfred Hölder, Wien, 1892., cit. **Hagelberg.:** Deutsche Vierteljahrschrift f. Zahnheilkunde Bd. XV. str. 258.
7. **Scheff, J., Baštyr, u. a.:** Handbuch der Zahnheilkunde, Alfred Hölder, Wien, 1892., cit. **Baume.:** Deutsche Vierteljahrschrift f. Zahnheilkunde, 1876., str. 5. i Lehrbuch der Zahnheilkunde, str. 196.
8. **Njemirovskij, Z.:** Endodoncija, Zagreb, 1962.
9. **Scheff, J., Baštyr, u. a.:** Handbuch der Zahnheilkunde, Alfred Hölder, Wien, 1892., cit. **Leber und Rottenstein.:** Untersuchungen über die Caries der Zähne, str. 53.
10. **Scheff, J., Baštyr, u. a.:** Handbuch der Zahnheilkunde, Alfred Hölder, Wien, 1892., cit. **Lindner.:** Handbuch der Zahnheilkunde. str. 106.
11. **Gottlieb, B.:** Dental caries, Lea & Febiger, Philadelphia, 1947.
12. **Keil, A.:** D. Z. Z., 9:340 1954.
13. **Vrbič, V.:** Zob. Vestnik, 6:177, 1962.
14. **Häupl, K., Meyer, W., Schuchardt, K., Harndt, E.:** Zahn—Mund—und Kieferheilkunde, Urban & Schwarzenberg, München/Berlin, 1955.
15. **Petrović, L.:** Bolesti usta, Naučna knjiga, Zagreb/Beograd, 1953.
16. **Botteri, I.:** Interna medicina, Školska knjiga, Zagreb, 1955.

Dr Z. Jugović

Zagreb

Sutjeskine poljane 4