

NEED FOR ORTHODONTIC TREATMENT - AESTHETICS v FUNCTION

Ana Radeska-Panovska

Faculty for Medical Sciences, University Goce Delcev, Stip, Republic of N. Macedonia,
ana_radeska@yahoo.com

Abstract: The need for a beautiful smile is everyday, regardless of age and gender. Patients' desire and need for aesthetically pleasing smile has imposed the need for normative determination of the true need for orthodontic treatment, which as such will contribute to skeletal, dental and soft tissue balance within normal occlusion. The imperative of every dentist is the harmonization of the aesthetic moment and the proper function of the orofacial system, ie the optimal normoocclusion. The question, however, is what are the aesthetic norms under which treatment should be planned. Because orthodontic treatment is complex, long-lasting and expensive, an appropriate protocol is needed to select patients with the right indication for it, which is particularly important from a public health point of view and basic public health insurance where the treatments are covered by the Health Insurance Fund. The full support for decision-making on therapy also requires an assessment of the occlusal relationships and contacts that is carried out with a Generation III T-scan. The application of IOTN and DAI indices together with the T-scan III system in assessing the need for treatment can significantly simplify the therapist's decision based on the results obtained.

Keywords: IOTN , DAI, T-scan III, malocclusion, aesthetic

ПОТРЕБА ЗА ОРТОДОНТСКИ ТРЕТМАН - ЕСТЕТИКА v ФУНКЦИЈА

Ана Радеска-Пановска

Факултет за медицински науки, Универзитет Гоце Делчев, Штип, Р. С.Македонија
ana_radeska@yahoo.com

Апстракт: Потребата од убава насмевка претставува секојдневије, независно од возраста и полот. Желбата и потребата на пациентите за естетски убава насмевка ја наметна потребата од нормативно утврдување за вистинската потреба од ортодонтски третман, кој како таков ќе придонесе за скелетен, дентален и мекоткивен баланс во рамките на нормалната оклузија. Императив на секој стоматолог, е усогласување на естетскиот момент и правилната функција на орофацијалниот систем односно оптимална нормооклузија. Меѓутоа се поставува прашањето кои се тие естетски норми според кои треба да се планира третманот. Бидејќи ортодонтскиот третман е комплексен, долготраен и скап, потребен е соодветен протокол за избор на пациенти со вистинска индикација за истиот, што е особено важно од јавно-здравствен аспект и основното осигурување во јавното здравство каде третманите се покриени од страна на Фондот за здравствено осигурување, ФЗО. Целосната поткрепа за донесување на одлуката за терапија, неопходно, наметнува потреба од процена на оклузиските односи и контакти која се реализира со T-scan од III генерација. Примената на IOTN и DAI индексите заедно со T-scan III системот во процена на потребата од третман, можат значајно да ја симплифицираат одлуката на терапевтот врз основа на добиените резултати.

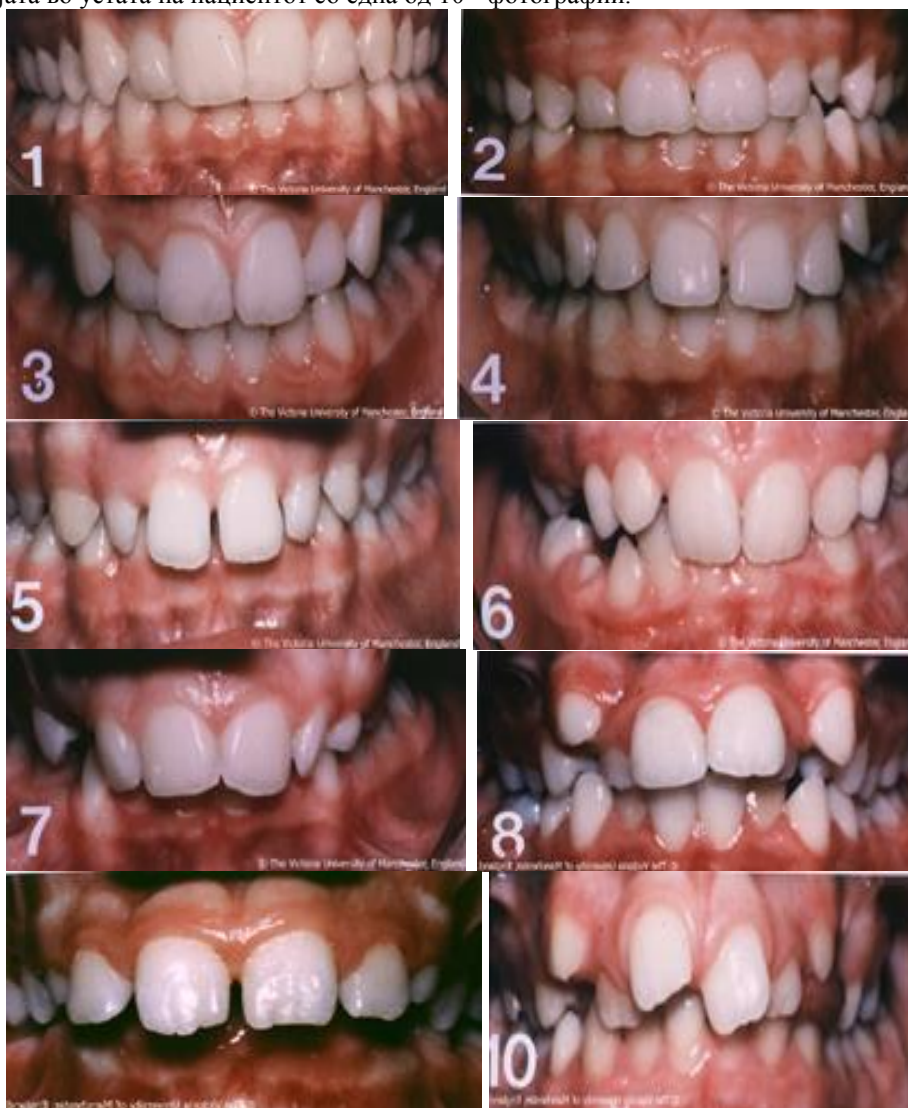
Клучни зборови: IOTN и DAI, T-scan III, малоклузија, естетика

1. ВОВЕД

Потребата од убава насмевка е секојдневије во денешницата. Истата таа потреба, многупати ја надминува потребата од правилна функција во орофацијалниот сегмент кај самиот пациент, посебно нагласена кај младата популација. Меѓутоа, императив на секој стоматолог, е усогласување на естетскиот момент и правилната функција на орофацијалниот систем. Иако не е постигнат апсолутен консензус на индивидуалните и оклузалните карактеристики кои треба да се проценат, а сè со цел објективно да се утврди потребата од ортодонтски третман, во современата литература, индексите за потребата од ортодонтски третман кои се користат во епидемиолошки студии за малоклузии, во различни земји се со тенденција да се усогласат на повеќе нивоа, да ги изедначат критериумите и истите да бидат признаени од страна на разни меѓународни асоцијации. Еден од тие индекси е IOTN (Index of Orthodontic treatment need). Овој индекс се користи за проценка на потребата и подобноста на пациентот за ортодонтски третман во јавното здравство. Првиот дел од овој индекс е Dental Health Component (DHC) кој од своја страна има 5 степени :

- 1 степен – скоро перфектно забало, не е потребен третман
- 2 степен – минимални неправилности
- 3 степен – поголеми неправилности за кои не е потребен третман
- 4 степен – посериозни неправилности за кои е потребен третман
- 5 степен – посериозни дентални проблеми

Вториот дел од IOTN е Aesthetic Component (AC) која претставува скала од 10 фотографии во боја кои покажуваат различни нивоа на дентални неправилности. Овој дел од IOTN индексот се користи кога пациентот е оценет дека е 3 степен на отстапување според Dental Health Component (DHC). Оценувањето (степенувањето) според оваа компонента од IOTN се врши од страна на ортодонтот со совпаѓање на ситуацијата во устата на пациентот со една од 10^{те} фотографии.



Објаснувањето е дека фотографиите:

- од 1 до 4 *без третман*,
- од 5 до 7 потребно е *умерена или гранична потреба* за третман и
- од 8 до 10 голема потреба за *третман*.

Меѓутоа, многу студии покажале дека употребата на оваа компонента од IOTN индексот има ограничена употреба. Многу од нив се направени за субјективна проценка на потребата од ортодонтски третман од страна на самите пациенти, односно, проценка дали грижата на терапевтот изразена преку степенување од AC компонентата избрана од пациентот е релевантна и дали е добар прогностички знак за потенцијална соработка. Исходот на многу студии покажал дека AC компонентата од IOTN индексот умерено ја

рефлектира субјективната перцепција за стоматолошка естетика и барањето, односно потребата за ортодонтски третман.

Индекс кој се користи за проценка на потребата од ортодонтски третман е и Dental Aesthetic Index (DAI), усвоен од страна на Светската здравствена организација. Со овој индекс се врши евалуација на 10 оклузални карактеристики: overjet, негативен overjet, загуба на заб, генерализирана дијастема, дијастема во фронт, отворен загриз во фронт, збиеност во интерканин сегмент и неправилности во антеро-постериорна правец. DAI оценува со 4 степени за сериозноста на малоклузијата:

- резултат помал или еднаков на 25 (непотребен или потребен минимален третман),
- резултат меѓу 26 и 30 (третман по избор),
- резултат меѓу 31 и 35 (голема потреба од третман), и
- резултат повисок од 36 (третман без исклучок).

И двата индекси, и IOTN и DAI, содржат естетски и клинички критериуми и истите ја прифаќаат премисата дека значајната корист од ортодонтскиот третман е подобрена естетика и на крај социјална и психолошка благосостојба.

Од друга страна, за проценка на функцијата на стоматогнатиот систем, со посебен акцент на оклузијата, се користат повеќе методи. Со конзервативните методи, како артикулациона хартија и восоци, многу тешко може прецизно да се открие и да се процени истовремениот контакт на забалото, а воедно не може да се измери силата на цвакопритисок и времето потребно за истата. Исто така за да се постави дијагноза за оклузална патологија, од суштинско значење е познавањето на мандибуларните движења на пациентот од една страна, а од друга страна методот кој ќе му овозможи на терапевтот да ги анализира тие движења. Оклузијата како таква, не е фиксна анатомска состојба, трпи промени и адаптивни ремоделирања во текот на животот. Со оглед на тоа, изучувањата на оклузијата сега се насочени кон проучувањето на варијабилноста на нормалната оклузија, што дозволува функционална стабилност и естетика. Еден од современите методи за проценка на оклузалните контакти и дистрибуција на истите е T-scan системот. Овој систем е составен од Microsoft Windows базиран софтвер, поврзан хардвер и сензори кои се расположени (се наоѓаат) на тенки листови хартија, а кои пациентот ги загризува со цел да се добијат податоци кои се пренесуваат на компјутер претставени во еден динамичен формат.

Одлуката за третман е посебно предизвикувачка за ортодонтите кога малоклузијата е граничен случај за третман, а потребата на пациентот се состои главно од естетски подобрувања. Со цел да се детерминира потребата од ортодонтски третман, како и да се обезбеди увид во концептот за прифатлива оклузија, се изведени голем број на епидемиолошки студии за дентофацијални неправилности во различни земји за време од последните две децении. Во моментов, сепак, не постојат општо прифатени критериуми кои ќе дефинираат нормалност или абнормалност во поглед на оклузалниот статус. IOTN индексот е објективен, синтетички и дозволува компарација помеѓу различни групи на население. Оттука, произлегува и препораката за неговата примена со цел да се даде приоритет на соодветните третмани на малоклузиите. Меѓутоа, IOTN индексот не може да рангира случаи со поголема или помала потреба од третман во рамките на одделенијата или градусите.

Спротивно на тоа, резултатите од DAI индексот може да бидат рангирани на едно континуирано ниво и можат да ги разликуваат случаите на ниво на сериозност. Само со проценка со IOTN индексот, дури околу една третина од британските ученици би била квалификувана, односно соодветна за третман покриен од соодветните фондови. Обезбедувањето на здравствените трошоци за ортодонтски третман за една третина од учениците не е можно да се реализира ни во САД.

Оттука произлегува потребата за евентуално нов протокол за избор на соодветни пациенти, на кои им е потребен ортодонтски третман, постоење на реална индикација за преземање на третманот, при што исклучиво е потребна примената и на двата индекси (IOTN и DAI), со цел поефикасна, попрецизна и подобра селекција на истите.

Ортодонтскиот терапевтски третман треба да обезбеди естетско и функционално нивелирање на орофацијалниот систем. За проценка на потребата од ортодонтски третман не е доволна само естетската компонента преку некој од естетските индекси. Целосната поткрепа за донесување на одлуката за терапија, неопходно, изискува и проценка на оклузиските односи и контакти која се реализира со T-scan од III генерација.

Примената на IOTN и DAI индексите заедно со T-scan III системот во проценка на потребата од третман, можат значајно да ја симплифицираат одлуката на терапевтот врз основа на добиените резултати.

Целта на ортодонтскиот третман е да ја постигне посакуваната естетика со подобрена функција. Земајќи го предвид ова, изучувањето на оклузијата во поново време е насочена кон проучување на варијабилноста на нормалната оклузија која овозможува погодна функција, стабилност и естетика. Од друга страна во

последниве години, се развиени голем број на ортодонтски индекси, сите како методи за определување на нивото за потреба од ортодонтски третман и како индикатори на клиничкиот исход од ортодонтскиот третман.

2. ЗАКЛУЧОК

Најголем мотив на пациентите за посета на ортодонт е естетиката. Без разлика дали мотивот доаѓа од самиот пациент или од неговите родители, причината за посета на ортодонт е убавата насмевка. Во ера на модерна технологија и пристап до огромен број податоци и пристапноста до голем број ресурси, пациентите скоро без исклучок, се водени од желбата за холивудска насмевка и прави и убави заби. Од сите досегашни истражувања и испитувања кои се направени со цел да се добие одговор за вистинската потреба и индикација за ортодонтски третман, добиени се резултати кои одат во прилог на естетиката или функцијата. Сето тоа укажува на неопходноста од дополнителни испитувања кои ќе ја утврдат потребата од ортодонтски третман базирана врз естетските индекси од една страна и нотираните оклузални контакти од друга страна. Перцепцијата и свесноста за интересот и барањата на пациентот се посебно важни за евалуација на квалитетот на здравствената заштита. Проценката на потребите и алатките кои се користат во овој процес и дизајнот и комплетирањето на прашалници ни помагаат да го препознаеме проблемот и приоритетот, и ни дава информации за главниот проблем на пациентот

ЛИТЕРАТУРА

- Ash M., Ramfjord S., (1995) Occlusion, W B Saunders Co; 4th edition
- Barlow, S. T. et al (2014) Palatally impacted canines and the modified index of orthodontic treatment need, *European Journal of Orthodontics* 31
- Bozhkova TP. (2016) The T-SCAN system in evaluating occlusal contacts. *Folia Medica* 58(2);122-130
- Ciuffolo F., et al (2013) Prevalence and distribution by gender of occlusal characteristics in a sample of Italian secondary school students: a cross-sectional study, *European Journal of Orthodontics* 27 , 601–606
- Claudia Ş., Sorin P., (2014) Computer analysis of functional parameters and dental occlusion, *Scientific Bulletin of the "Petru Maior" University of Targu Mures*, vol.8 no.2, 1841-9267
- Gokhan O. et al (2002) Evaluation of the articulation following orthodontic treatment utilizing sam II articulator and T-scan occlusal analyser before and after occlusal adjustment, 1682-4474
- Graber LW, Lucker GW .(1980) Dental esthetic self-evaluation and satisfaction. *Am J Orthod* 77: 163-173.
- Jenny J, Cons NC. (2000) Comparing and contrasting two orthodontic indices, the index of orthodontic treatment need and the dental aesthetic index. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 110:410–416
- Kerstein RB. (2015) Handbook of Research on Computerized Occlusal analysis Technology Applications in Dental Medicine. IGI Global.
- Kerstein RB, Radke J.(2016) Averagechewing pattern im - provements following Disclusion Time reduction. *Cranio.* 1-17
- Long H , Jian F, Sun J, (2013) Mechanism, accuracy and application of T-Scan System in dentistry, *Journal of Nepal Dental Association Vol.13*, No. 1, Jan.-June, 52-56
- Manzanera D., et al, (2012) Diagnostic agreement in the assessment of orthodontic treatment need using the Dental Aesthetic Index and the Index of Orthodontic Treatment Need, *European Journal of Orthodontics* 32 193–198
- Nabil M. et al . (2015) The subjective orthodontic treatment need assessed with the aesthetic component of the Index of Orthodontic Treatment Need. *SJDR* 6, 9–14
- Stenvik A, et al, (1997) Lay attitudes to dental appearance and need for orthodontic treatment, *European Journal of Orthodontics* 19, 271-277