

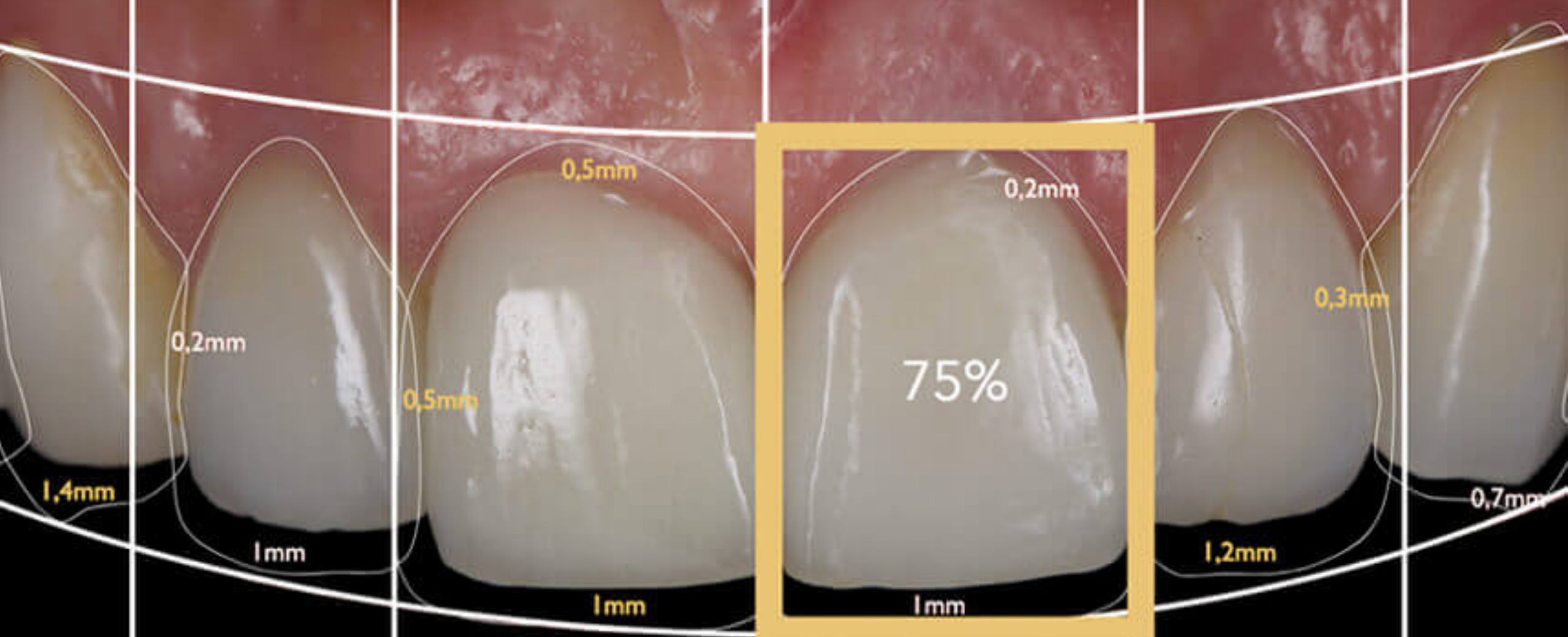
Arcesztiéitiki irányelvek

Hand out a Digitális Fogászati Tervező képzésben résztvevőknek

Semmelweis Egyetem Fogpótlástani Klinika



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769



Dr. Fehér Dóra Digitális mosolytervezés

előadása alapján

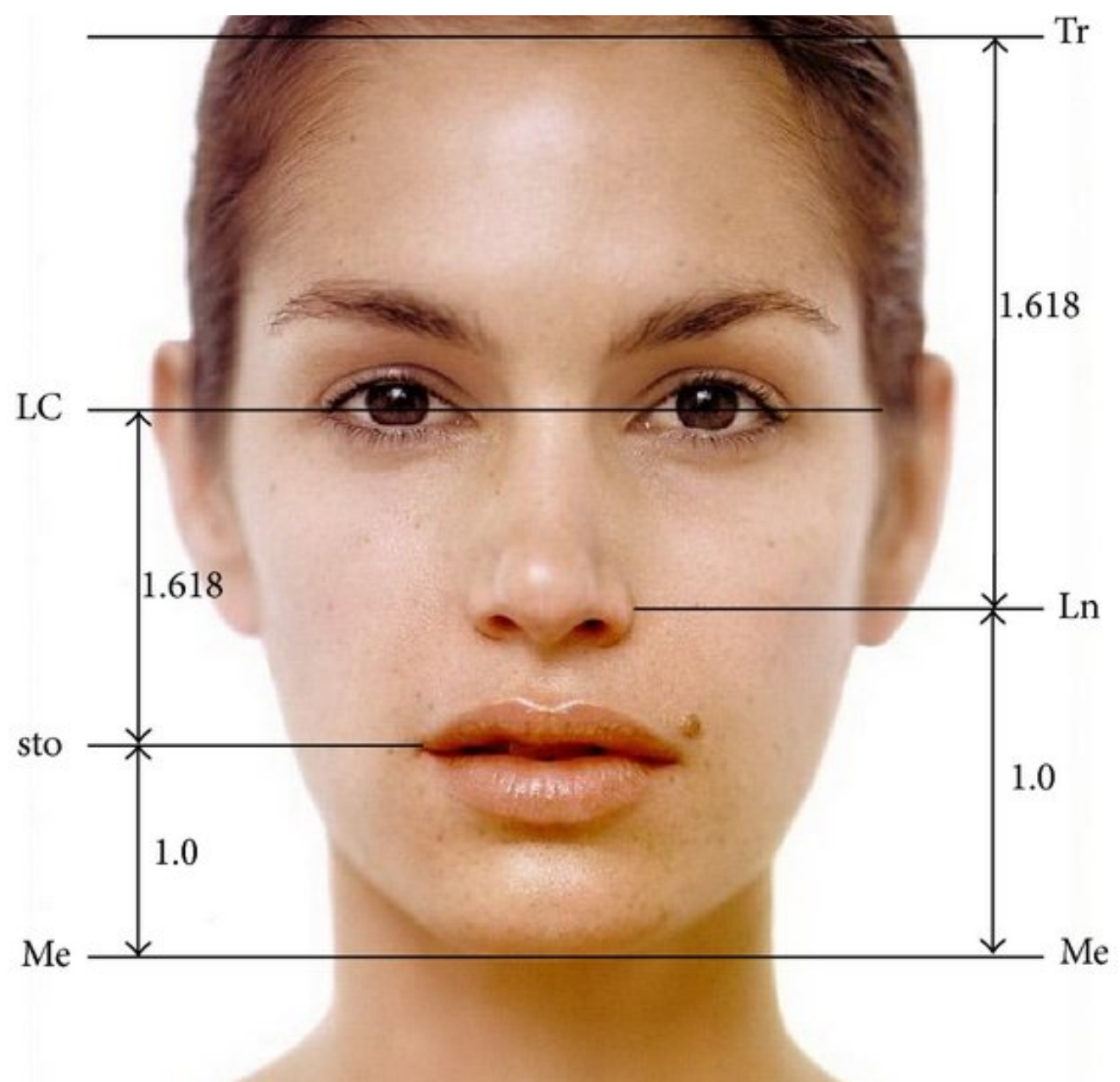
AZ ESZTÉTIKAI ANALÍZISNEK TARTALMAZNIA KELL A/AZ

- ARC ESZTÉTIKÁJÁT
- DENTALIS ESZTÉTIKÁT
- DENTOGINGIVALIS ESZTÉTIKÁT



AZ ESZTÉTIKUS MOSOLY KOMPONENSEI

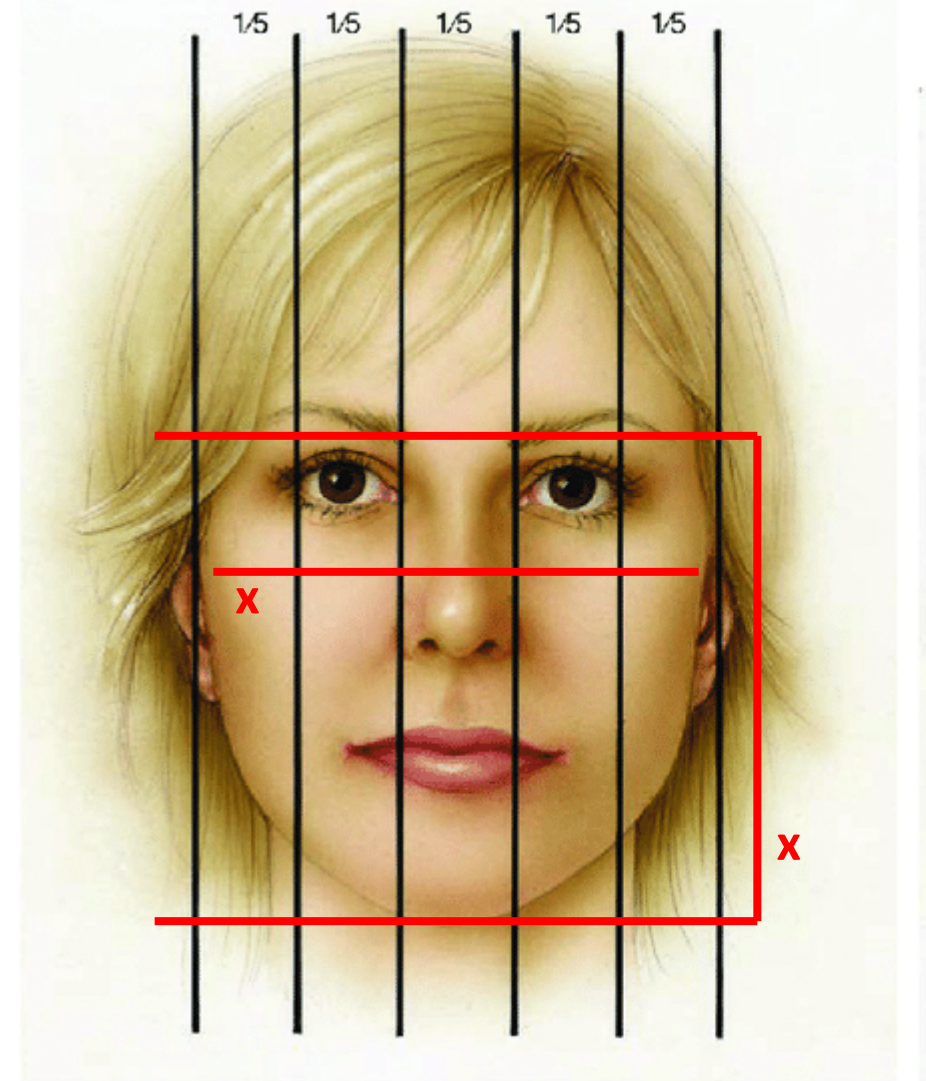
FACIÁLIS
KOMPONENSEK



FACIÁLIS KOMPONENSEK- HORIZONTÁLIS KOMPONENSEI

Az arc szélessége ötszöröse a szem szélességének

A szemöldök és az áll közötti távolság egyenlő az arc szélességével (2 zygoma közti terület)

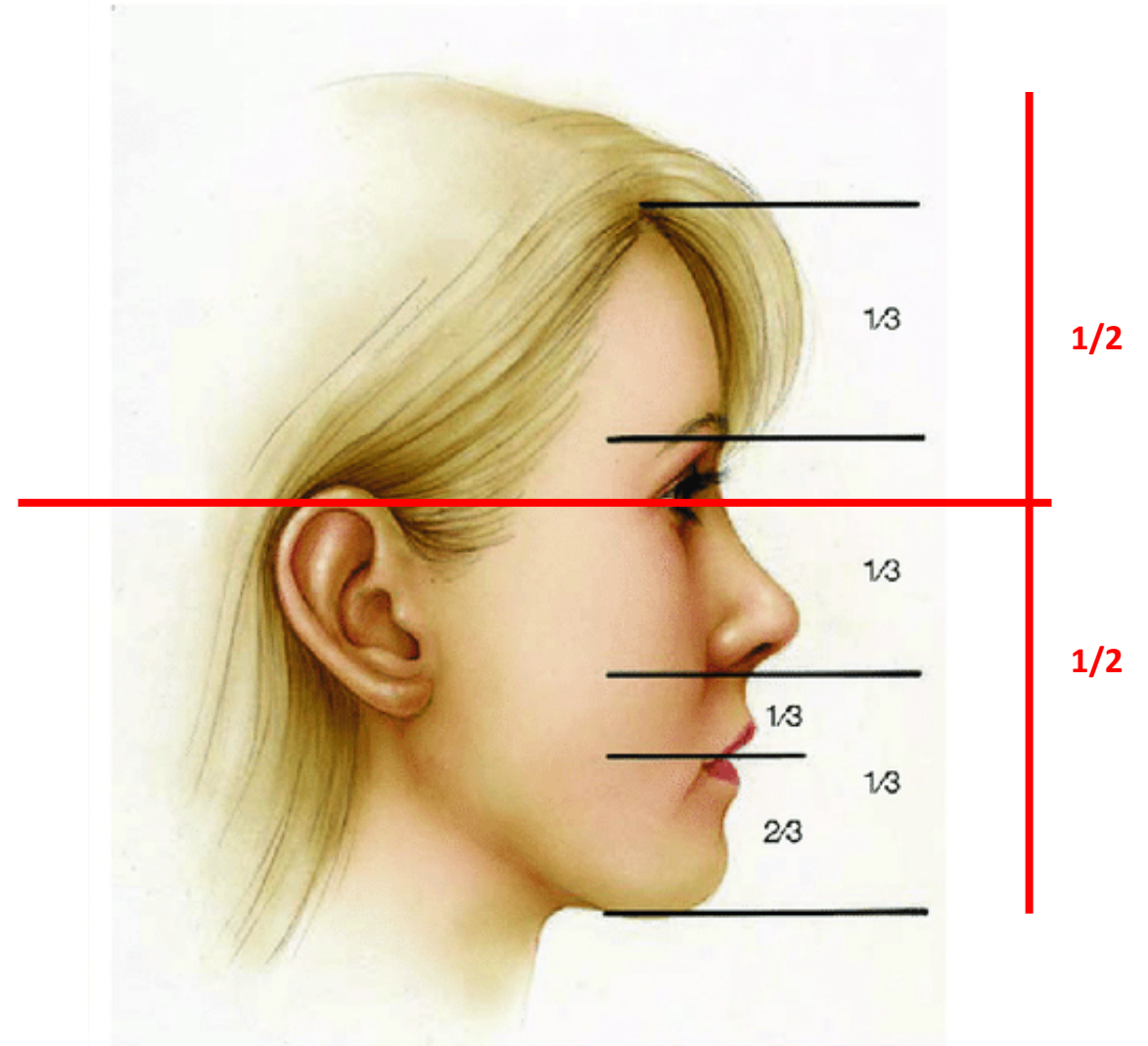


FACIÁLIS KOMPONENSEK- VERTIKÁLIS KOMPONENSEI

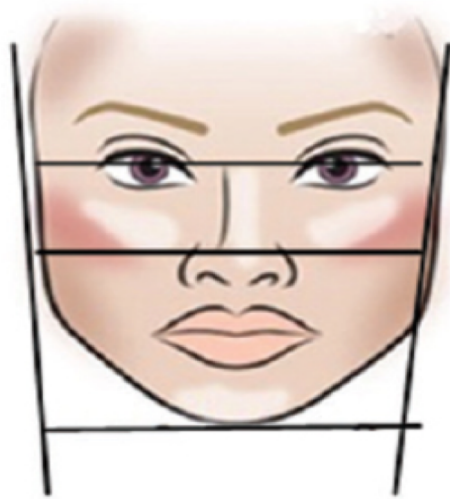
Az arc 3 egyenlő részre osztható
(homlok-szemöldök-orr-áll)

Az arc alsó 1/3-ada még 2 részre
felosztható
(1/3 orr-felső ajak és 2/3 alsó ajak áll)

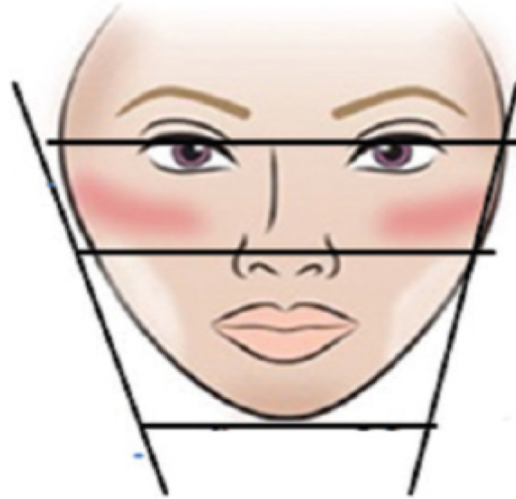
Az arc 2 egyenlő részre osztható
(ahol a szem van középen)



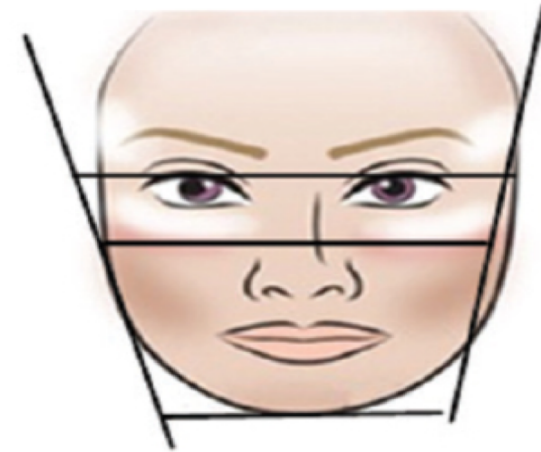
FACIÁLIS KOMPONENSEK- ARCFORMÁK



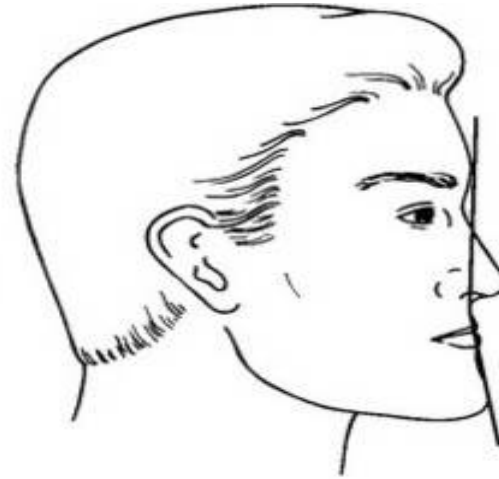
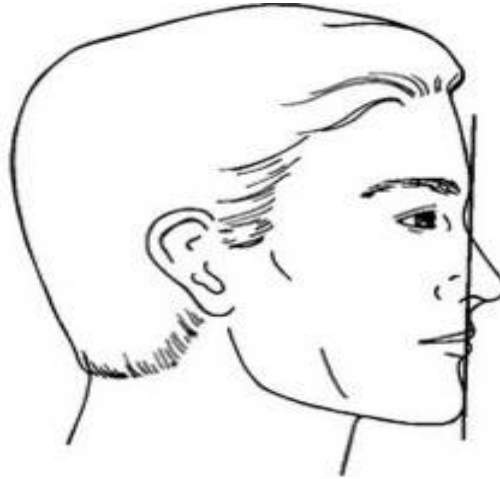
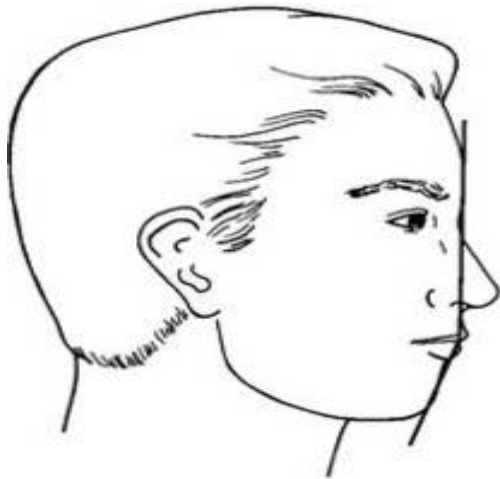
NÉGYZETES



OVÁLIS



ELKESKENYEDŐ



AZ ESZTÉTIKUS MOSOLY KOMPONENSEI

DENTÁLIS
KOMPONENSEK

DENTÁLIS KOMPONENSEK- KÖZÉPVONAL

2 nagymetsző között

Ez a vonal párhuzamos az arc középvonalával
(2 mm eltérés megengedett, vagy 2 mm-nél több is elfogadható
ha a bipupilláris vonalra merőleges)

Merőleges az incisalis síkra

Anatómiai pontok segítik a meghatározását (orr, homlok, áll,
philtrum, interpupillaris sík)

Középvonala keresztülhalad a papillán



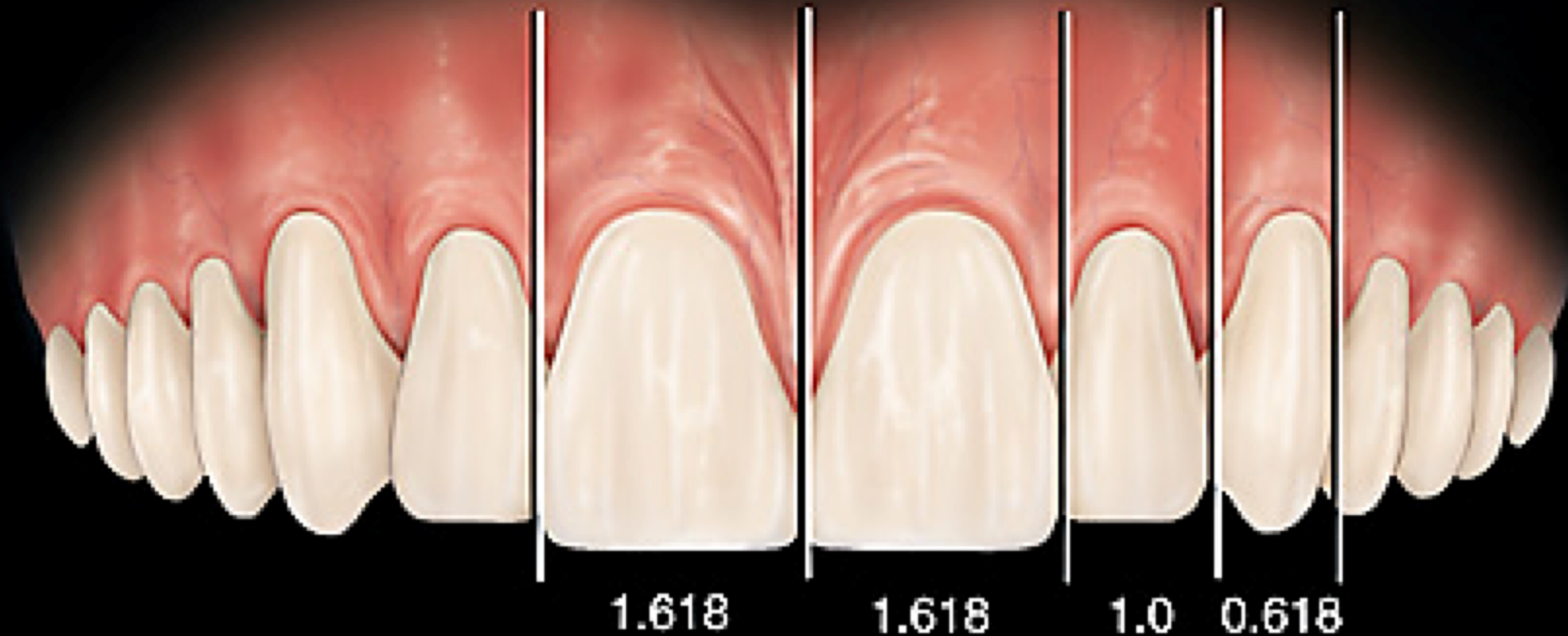
DENTÁLIS KOMPONENSEK- INCIZÁLIS ÉL POZÍCIÓJA



Kb. 3,5 mm látszik az incizális élből, ez életkorral az izmok tónusa miatt ez csökken

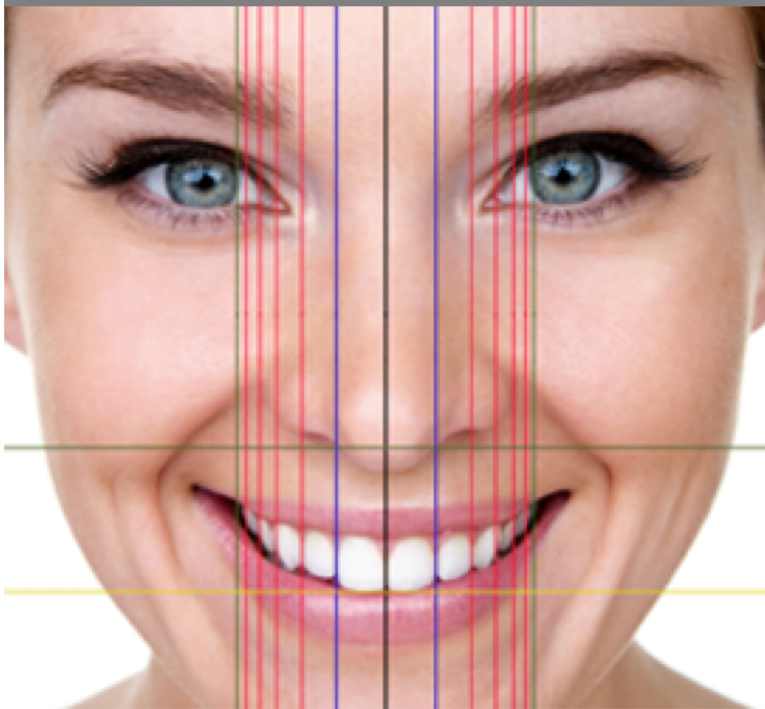
Labio-dentalis hangok képzése

Páciens elvárásai

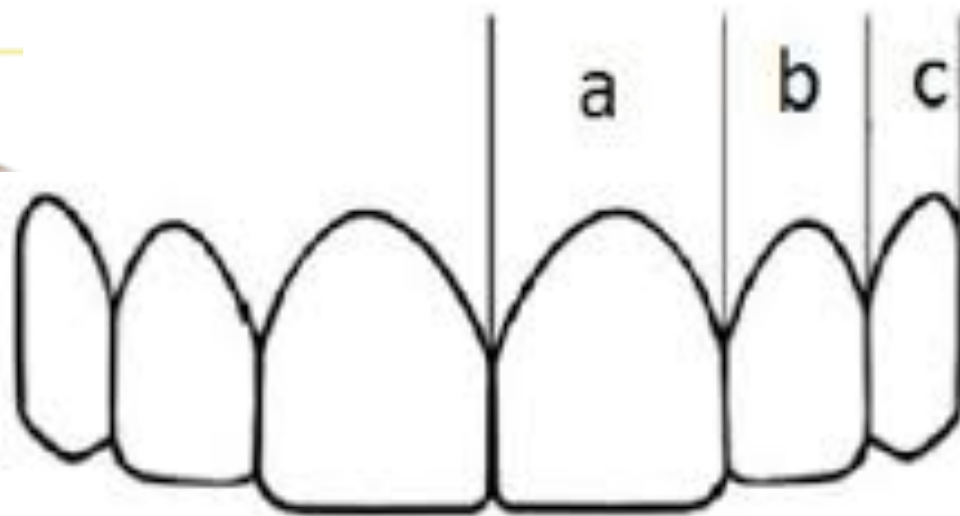


DENTÁLIS KOMPONENSEK- FOGAK DIMENZIÓI

Aranymetszés
szabálya-Lombardi



DENTÁLIS KOMPONENSEK- FOGAK DIMENZIÓI

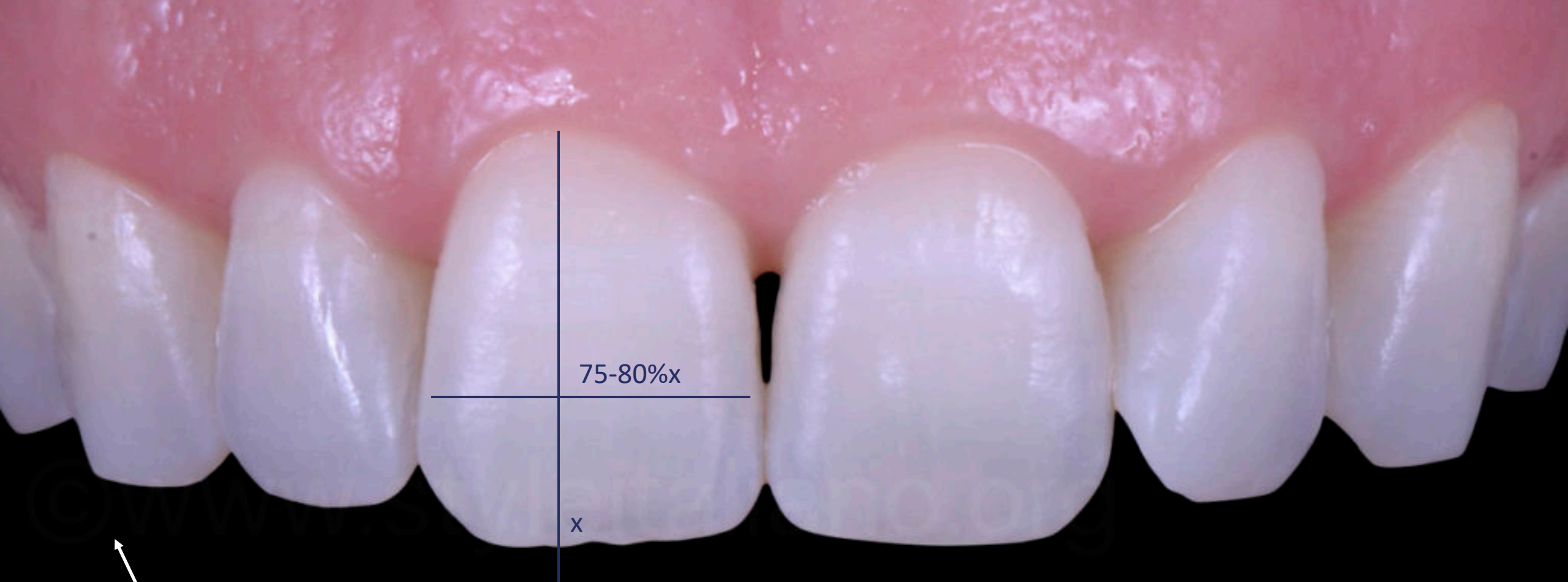


.....

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{b}$$



Ward arány



A szemfogból csak a mesialis 1/3-a látszik
Ajakizomzat megtámasztása
Egyén karakterét meghatározza

Individualitás kulcsa,
nem szimmetrikus,
nemhez köthető karakterizáció

A mosoly fókuszpontja

DENTÁLIS KOMPONENSEK- BUCCALIS SZÖGLET

Az ideális felső állcsont alakja U alakú

A keskeny állcsontforma nem ideális, a buccalis szöglet túl nagy → megoldás a premolarisok helyreállítása

Teljesen kitöltve se legyen → „mintha tele lenne foggal a szája”



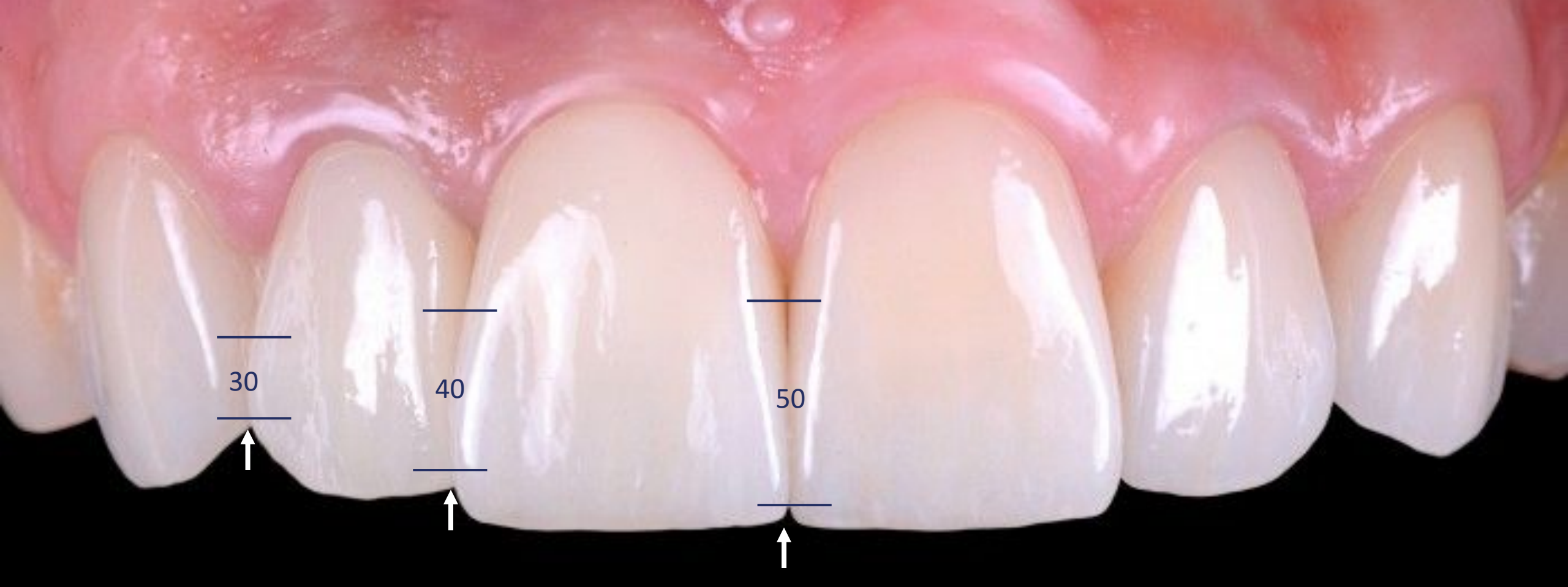


DENTÁLIS KOMPONENSEK- ZENITH PONTOK

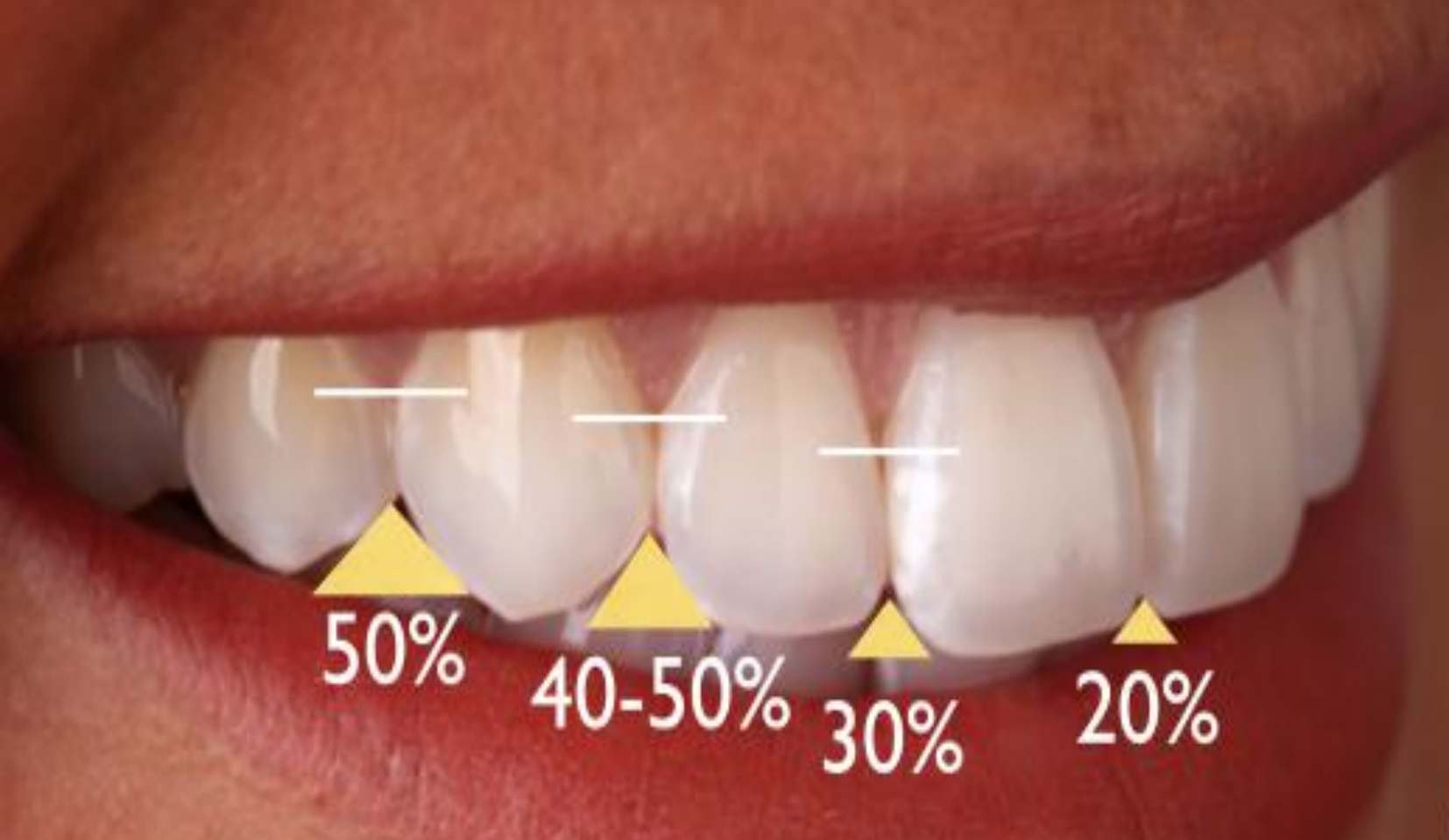
DENTÁLIS KOMPONENSEK- INKLINÁCIÓ

CROWN INCLINATION





DENTÁLIS KOMPONENSEK- KONTAKT TERÜLET, KONTAKT PONT



Nem megfelelő kialakítás esetén túl uniformizált a fogsor

A fog mesio-incisalis szöglete mindig kerekesebb

A kontaktpont vándorlását láthatóvá teszi

DENTÁLIS KOMPONENSEK- INCISALIS MÉLYEDÉS/SZÖGLÉT

DENTÁLIS KOMPONENSEK- NEM, KOR, SZEMÉLYISÉG (felső egyes)

Nők

Kerekebb fogak, simább, finom vonások

Fiatal

Csipkézett metszőél, kifejezett incizális szöglet, alacsony telítettség, magas világosság

Férfiak

Kuboid forma, durvább vonások

Idős

Rövidebb fogak, élből kevesebb látszik, kifejezett incizális szöglet, magas telítettség, alacsony világosság

A személyiség kifejezése a szemfoggal, agresszív megjelenést ad a hegyesen kialakított, hosszú csücsök, a lekerekített rövid csücsök kedvesebb személyiség látszatát kelti

AZ ESZTÉTIKUS MOSOLY KOMPONENSEI

LÁGYSZÖVETI KOMPONENSEK

LÁGYRÉSZ-KOMPONENSEK-GINVGIVA EGÉSZSÉGE

Rózsaszín

Szemcsézett(
narancshéjrajzolat)

Matt felszín

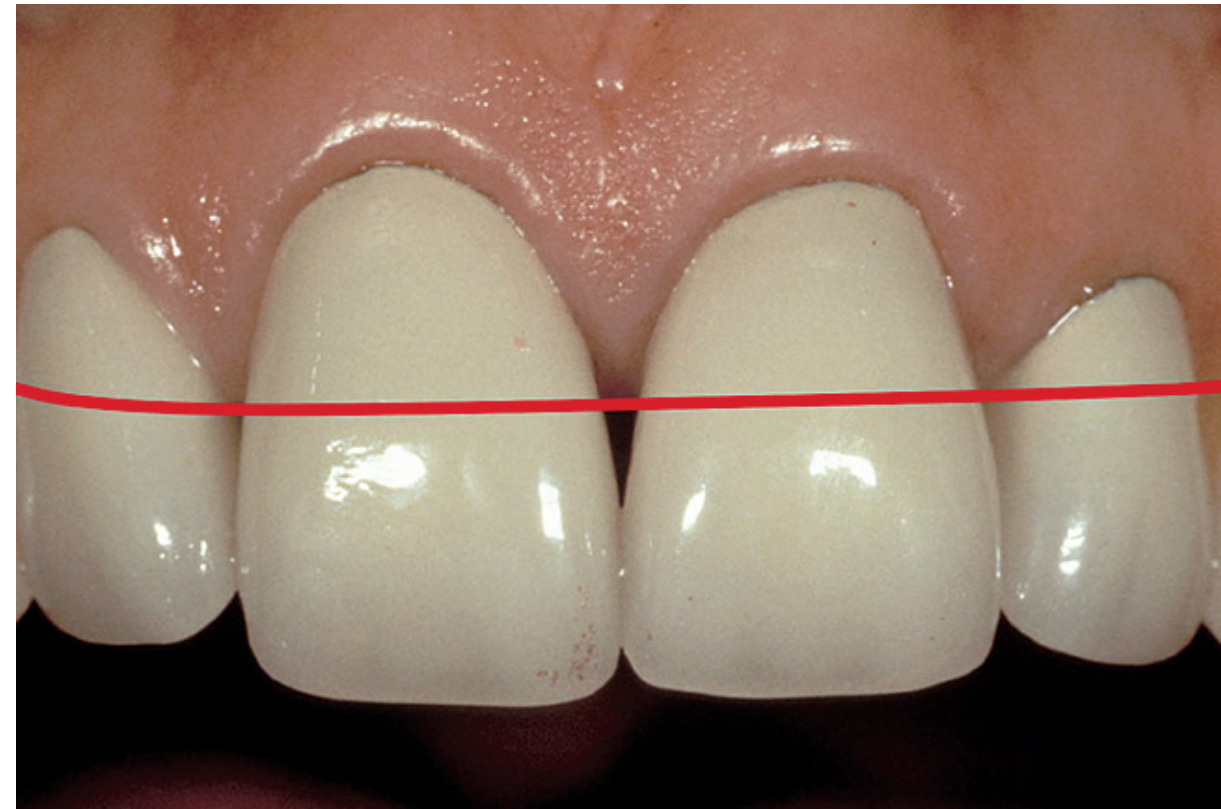


Alveolaris csont
felett 3mm-el

Intercrestalis csont
felett 5 mm-el

Kitölti a kontakt
terület feletti
helyet

LÁGYRÉSZ-KOMPONENSEK-INTERDENTALIS RÉSEK (FEKETE HÁROMSZÖGEK)



Ha a restaurátum legapikálisabb pontja a crestalis csonttól 5 mm-re vagy kevesebbre helyezkedik el akkor a fekete háromszögek elkerülhetők



A kismetszők gingivalis kontúrja
0,5-2 mm-el lejjebb helyezkedik el mint
a nagymetszők

A nagymetszők és a szemfogak egy fél
ovális vagy félkör alakú.

A kismetsző elliptikusabb formájú

A nagymetszők területén legyen
szimmetria

LÁGYRÉSZ-KOMPONENSEK- GINVGIVA SZINTJE, HARMÓNIA

LÁGYRÉSZ- KOMPONENSEK- MOSOLYVONAL



LÁGYRÉSZ-KOMPONENSEK-AJAKVONAL

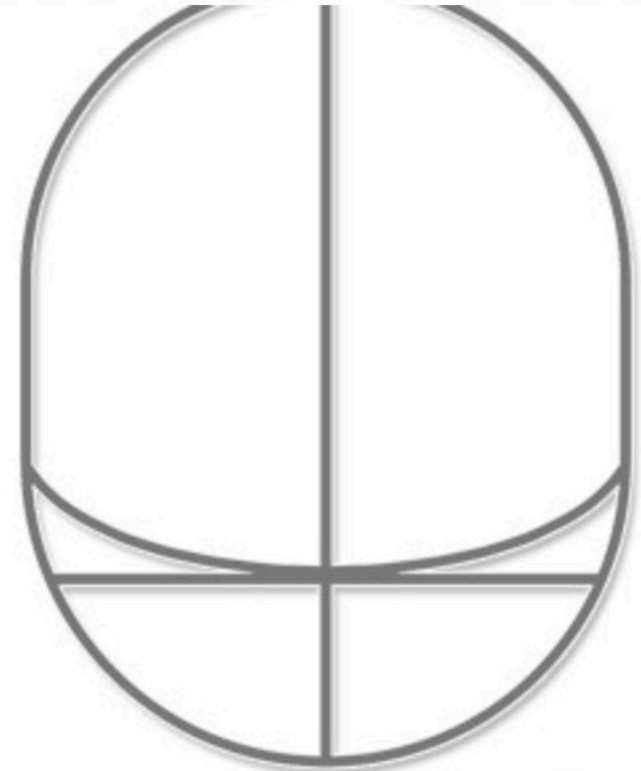


Az ajakvonal NEM egyenlő a mosolyvonallal!!

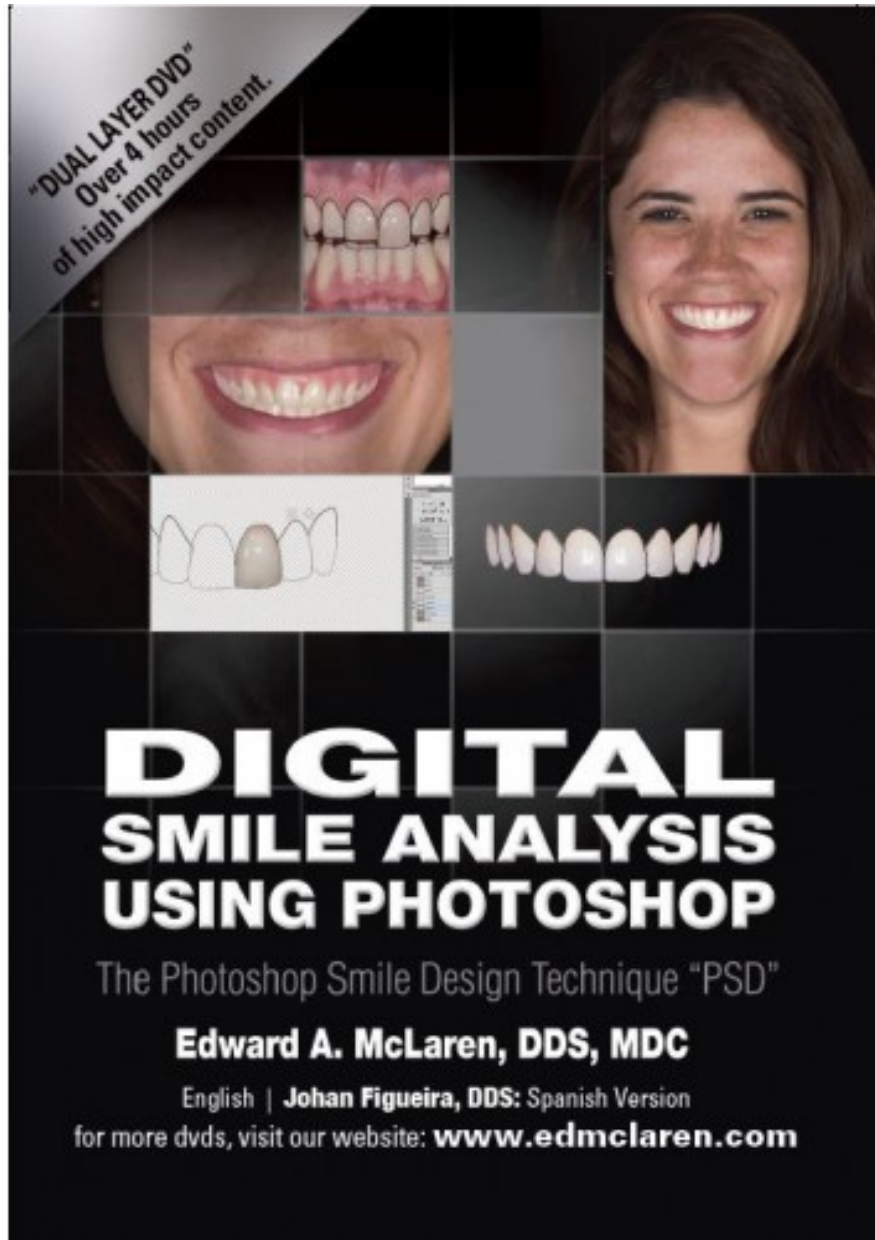
Az ajakvonal a felső ajak alsó részének pozíciójától függ a mosolygás közben. Ideális esetben a marginális gingiva és ez a vonal egybe esik vagy 1-2 mm-rel a gingiva kilátszik az ajakvonal alól.

Ha a gingivából látszó terület meghaladja a 3-4 mm-t ínmosolyról beszélünk, amely nem esztétikus és sebészi korrekcióra lehet szükség.

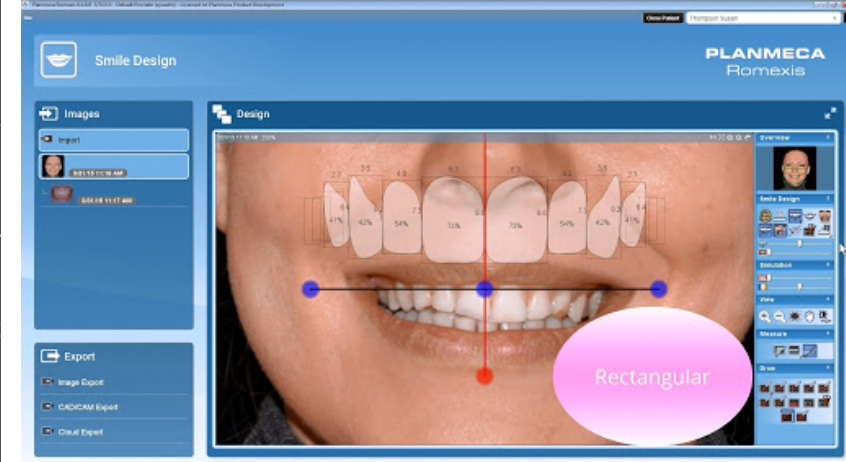
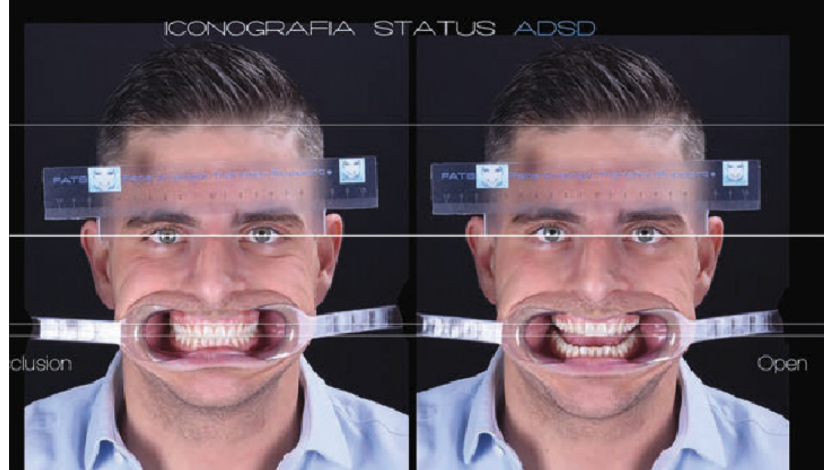
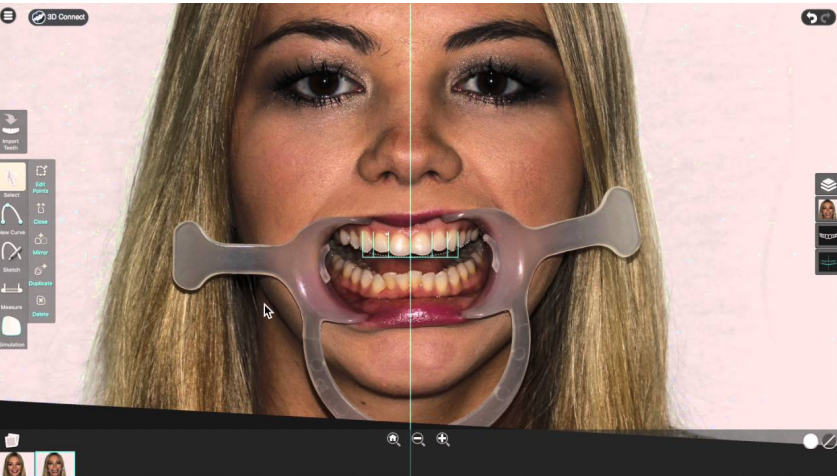
Digital smile design



DSD
Digital Smile Design



Photoshop Keynote



Smile Designer Pro
Smile design

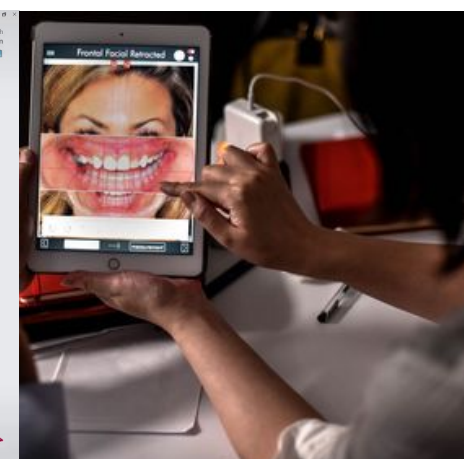
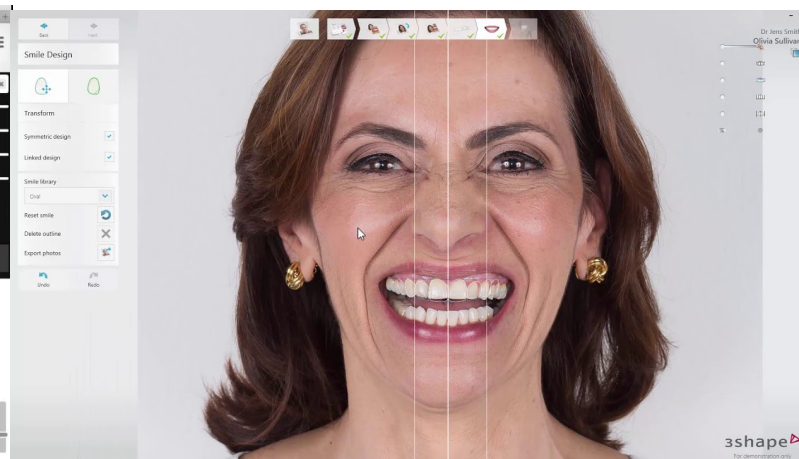
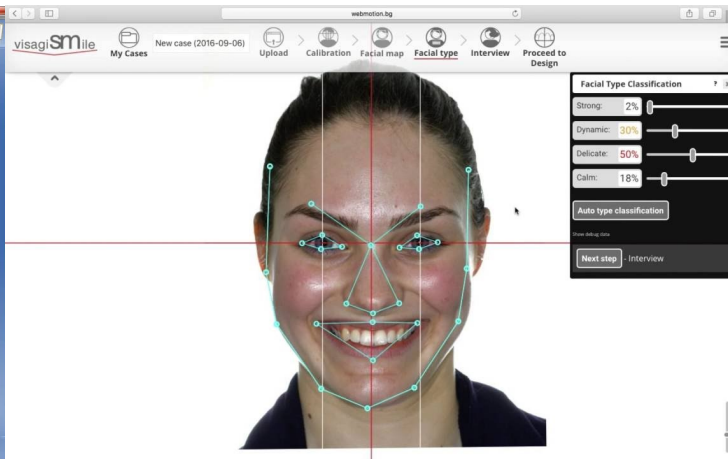
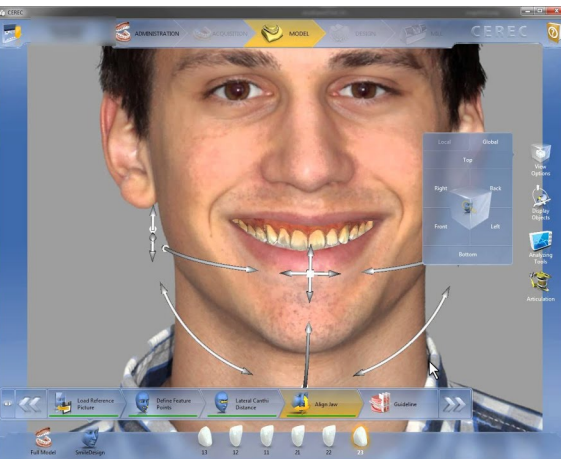
Aesthetic Digital Smile Design

Planmeca Romexis

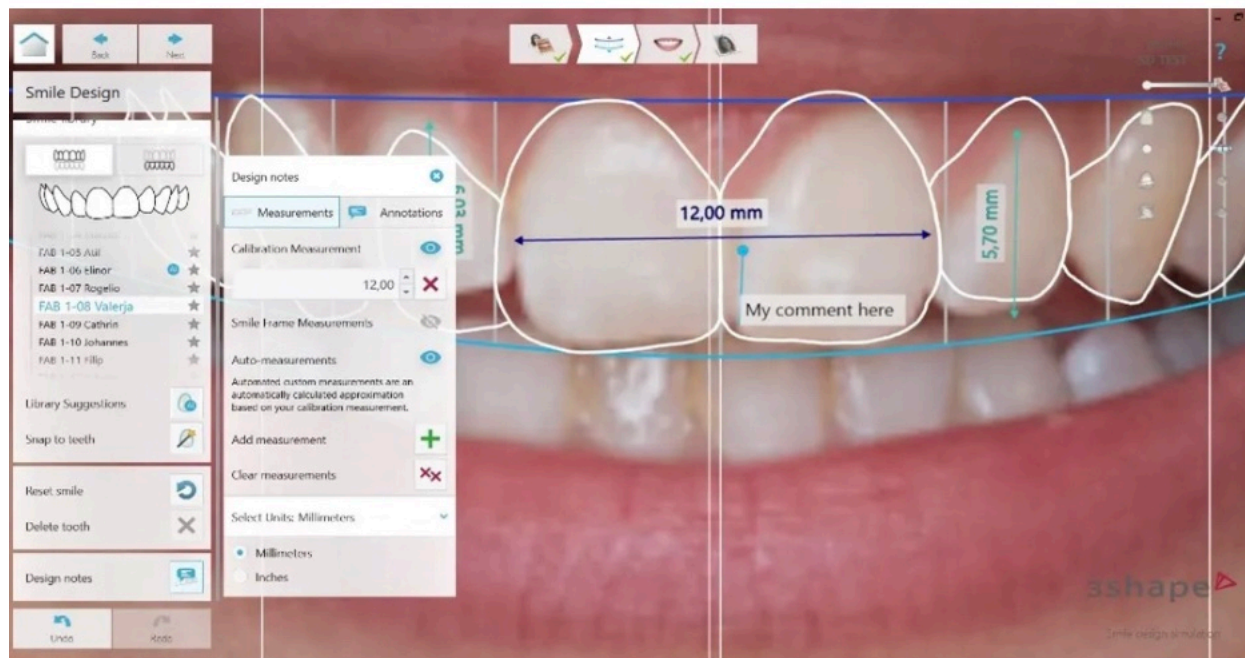
Cerec SW 4.2

VisagiSMile

3 Shape Smile Design



3Shape Trios Smile Design Software



- Követi az általános mosolytervezési irányelveket, segíti a fogorvost a megfelelő esztétika kialakításában
- 2D-ben tervez, közvetlenül a páciens fényképét felhasználva
- Segíti a fogorvos és technikus közötti kommunikációt
- A technikus a 2D-s képet 3D-s képpé alakítva alkot új mosolyt
- Lehetőség van mock up készítésére digitális minta segítségével amely segítségével a páciens „felpróbálhatja új mosolyát”
- Segít a páciensek megérteni a jövőbeli folyamatokat, az eredményt láthatja előre

FELHASZNÁLT IRODALOM

Csillag M. Mosolytervezés, az arc esztétikai analízise, in Hermann, Kispélyi Fogpótlástan, Semmelwei 2022

Ottóffy-Kende D. Mosolytervezés , A magyarországi fogorvosképzés módszertani és tartalmi modernizációja korszerű hosszanti digitális tananyagfejlesztéssel három nyelven Bán Á., Benke B., Blazsek J., Bori E., Frank DFulmer A., Gaszner B., Gelencsér G., Gurdán Zs., Herényi G., Hollósy T., Jász M., Kádár K., Kerémi B., Kiss G., .Krajczár K., .Lempel E., .Lohinai Zs., Dr. Mandel Iván, Marada Gy., Molnár B., Muzsek Zs.

Coachman C. , Calamita M., Sesma N.Dynamic documentation of the smile and the 2D/3D smile design project, 2017.International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry

McLaren E., Culp L. Smile analysis and photoshop smile design technique 2015. Journal of Cosmetic Dentistry

Bhuvaneshwaran M. Principles of smile design. 2010 J. Conserv Dent.

<https://www.3shape.com/en/news/2017/a-beautiful-smile-made-in-under-five-minutes>



SEMMELWEIS
EGYETEM 1769

Semmelweis Egyetem
Fogóplástani Klinika

Dr. Borbély Judit
egyetemi docens