

Magnetodent

V. Lapter

Savremena ortodontija zahtijeva adekvatnu nastavu, koju je osim teoretskih i praktičnih saznanja potrebno obogatiti i odgovarajućim nastavnim pomagalicama. Ima određenih poglavlja nastavne materije koja se samo vrlo šturo mogu prikazati teoretskim komentarom. Dijapozitivi kao dodatno sredstvo u izvođenju nastave također imaju tek ograničen okvir primjene.

Polazeći sa tih pretpostavki konstruiran je prototip nastavnog pomagala — »Magnetodent«, koji služi za vizuelnu interpretaciju odstupanja u postavu zubi u transverzalnoj i sagitalnoj ravnini, sa mogućnošću komparacije sa pravilnim zubnim lukom. Pomagalo omogućuje i kvantitativnu predožbu aberacija izraženih u metričkim jedinicama u spomenute dvije ravnine.

Kod studija morfologije normalnog zubnog luka, kao i postava zubi te njihovih

uzajamnih anatomsko-topografskih odnosa, ovo pomagalo omogućuje da se na vanredno brz i efektan način stvori vizuelna predodžba o mogućim odstupanjima od onog što se smatra biološkom normom.

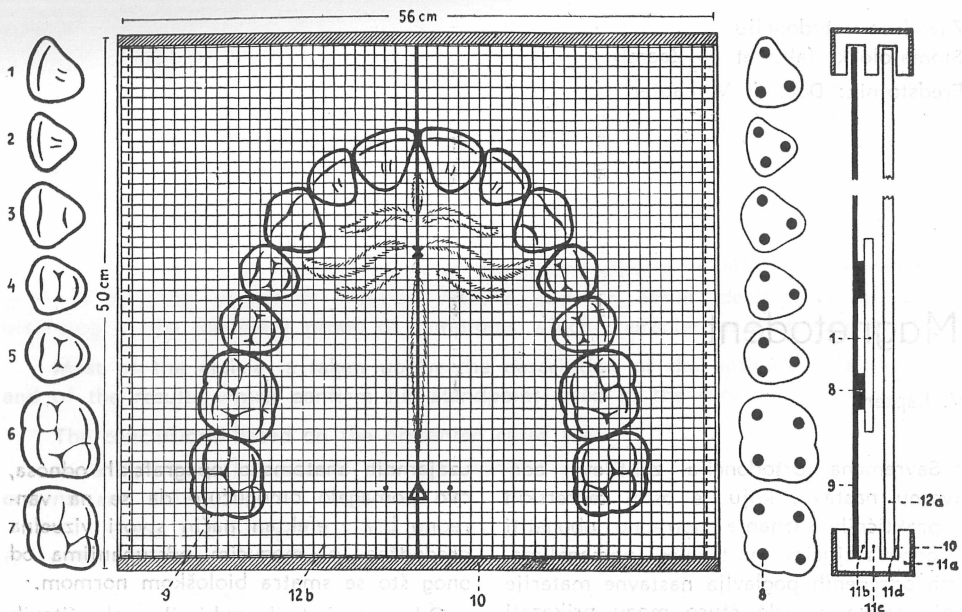
Odnos pojedinih zubi ili pak čitavih segmenata prema sredini čeljusti, moguće je ovim nastavnim pomagalom također komparirati prema postojećim indeksima mjera zubnih lukova (prednja i stražnja dužina i širina zubnog luka).

Polazne mjere kreiranog nastavnog pomagala osnivaju se na normalnom obliku zubnog luka prema Pontovim mjerama (SI = 27 mm), kod kojih prednja gornja širina iznosi 33,5 mm, a stražnja 42,5 mm, te prednja gornja dužina 16,0 mm.

Budući da je prototip rađen u odnosu na spomenute mjere u omjeru 1:10, milimetar u naravi predstavlja centimetar na pomagalu.

Opis: Dvije gumene trake (11a) sa dva utora prilijepljene su u dvije horizontalne metalne šine »U« profila (10) koje su učvršćene u položaju pomoću vertikalnih šina iz kojih se izvlače i podešavaju nogari. U stražnji utor (11b) stavi se limena ploča (9) sa ucrtanim normalnim zubnim lukom i anatomskim detaljima koji su od interesa kod određivanja medijalne linije.

Zubi (1—7) iz bijele plastike debljine 2 mm — analognog oblika, crteža i veličine kao zubi ucrtani na ploči — sa magnetiziranim kružićima promjera 1 cm (8) zalijepljenim na stražnjoj strani, stavljaju se u željeni položaj na limenu ploču.



Pomična ploča iz pleksiglasa, debljine 3 mm (12a), podijeljena u polja veličine 1 cm² (12b), koja klizi po prednjem utoru (11a), služi za mjerenje aberacija.

Kada se položaj zubi želi promijeniti, ploča od pleksiglasa pomiče se lijevo ili desno.

Dimenzije prototipa: 56 cm x 50 cm.

Isti princip može se primijeniti za donju čeljust promjenom limene ploče u stražnjem utoru (11b).

S a d r ž a j

Magnetodont je nastavno pomagalo za vizuelnu interpretaciju odstupanja u postavu zubi u transverzalnoj i sagitalnoj ravnini, sa mogućnošću komparacije sa pravilnim zubnim lukom.

Pomagalo omogućava i izmjerivanje aberacija u metričkim jedinicama. Veličina idealnog zubnog luka bazirana je na Pontovom indeksu, a 1 mm u naravi predstavljen je kao 1 cm na pomagalu.

Zusammenfassung

MAGNETODENT

Magnetodont ist ein Lehrbehelf für die visuelle Darstellung von Abweichungen in der Zahnstellung sowohl in der transversalen als auch in der sagitalen Ebene, wobei der Vergleich mit einem regelmässigen Zahnbogen möglich ist.

Das Hilfsmittel ermöglicht auch die Messung der Ablenkung in Metermasseinheiten. Die Grösse des idealen Zahnbogens wird auf den Pont Index bezogen — ein mm am Lebenden entspricht einem cm am jam Hilfsmittel.

S u m m a r y

Magnetodont is a teaching aid for visual interpretation of aberrations in tooth position in transverse and sagittal planes, with the possibility of comparison with the normal dental arch.

The aid also enables measuring the malposition of individual teeth and of the dental arch in metrical units. The measurements of the ideal upper dental arch are based on the Pont's Index, one millimetre in nature represented by one centimetre on the device.

Description: Two rubber tapes (11a) provided with two grooves are inserted in two U-type metal rods (10) held in parallel horizontal position by two vertical rods containing the supports.

A tin panel (9) with traced in a normal dental arch and anatomic details relevant for the determination of the median line is placed in the back groove (11b).

The teeth (1—7) made of white plastic sheet 2 mm thick — forms, drawings and measures analogous to the drawing in the tin panel — with round magnetized sheets \varnothing 1 cm (8) glued to the back, are put in the wanted position over the tin panel.

A sliding plexiglass sheet 3 mm thick (12a) divided into fields of 1 sq. cm. (12b) in the front groove (11d) is used for performing exact measurements of the aberrations.

When the change of the position of the teeth is required this sheet is slid to the right or to the left to enable the operation.

Dimensions of the prototype: 56 cm x 50 cm.

The same principle can be applied for the mandible changing the tin panel in the back groove (11b).