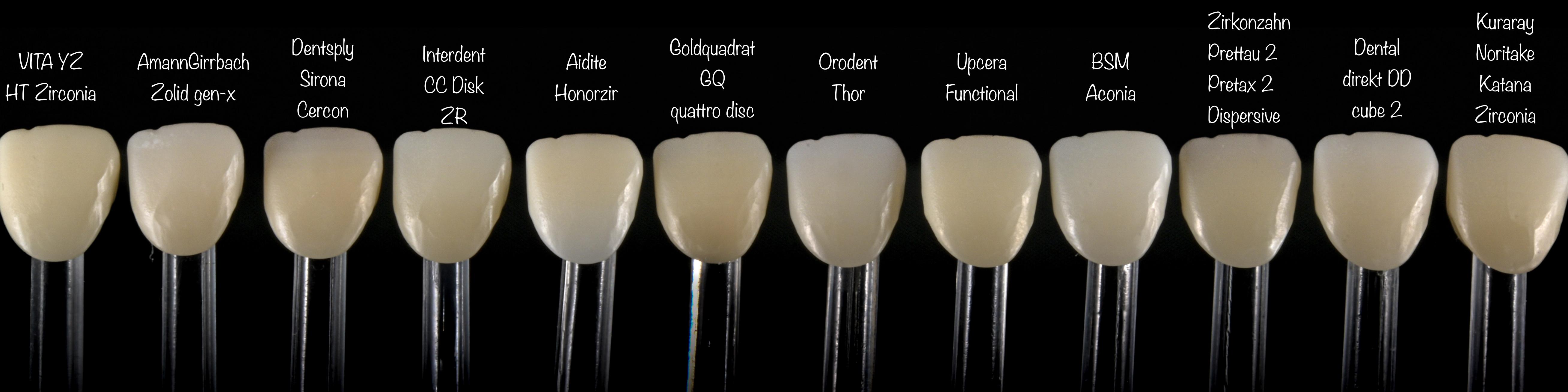


IN-VITRO PROCJENA BOJE UZORAKA CIRKONIJ DIOKSIDNOG KERAMIČKOG MATERIJALA RAZLIČITIH OPTIČKIH SVOJSTAVA

Žagar M, Pongrac R, Knezović Zlatarić D.

Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za stomatološku protetiku, Klinika za stomatologiju, KBC Zagreb
Privatni dentalni laboratorij Robert Pongrac



Svrha rada: Boja predstavlja jedan od najvažnijih parametara u suvremenoj estetskoj stomatologiji, naročito pri izradi estetskih protetskih nadomjestaka u visoko estetskoj zoni. U tu se svrhu koristi veliki broj različitih keramičkih materijala od kojih vrlo važno mjesto zauzimaju cirkonij dioksidni materijali. U posljednje su se vrijeme dodatno razvili i na tržištu pojavili u različitim translucencijama i bojama. Svrha je rada bila izmjeriti boju i translucenciju cirkonij dioksidnih materijala prisutnih na hrvatskom tržištu.

Materijali i metode: Odabранo je 12 diskova s oznakama boje A2, višeslojnima (ML) te visoke translucencije (HT), iz njih su izrezane pločice dimenzija 10 x 14 x 2 mm, sinterirane prema uputama proizvođača te su na bijeloj i crnoj podlozi Easyshadem V izmjerene L*a*b* vrijednosti. Iste su uspoređene s L*a*b* vrijednostima boje A2 iz VITA Classical A1-D4 ključa te je razlika izražena kao dE_{ab} vrijednost. Parameter translucencije izračunat je prema formuli za TP_{ab}.

Rezultati: Rezultati su pokazali da boja cirkonij dioksidnih pločica odstupa od standardizirane boje A2 u VITA ključu boja te relativno visoke vrijednosti TP u usporedbi s ostalim cirkonij dioksidnim materijalima iz literature (Tablica 1).

Raspisava: S obzirom da su uzorci bili visoko translucentni vrijednosti TP_{ab} bile su bliže staklo keramičkim materijalima. Odstupanja u L*a*b* vrijednostima od standardne boje A2 mogu se pripisati činjenici da na tržištu ne postoji standardizacija oznake HT i da svaki proizvođač na svoj način kreira optička svojstva materijala.

Zaključak: Cirkonij dioksidne materijale na tržištu trebalo bi dodatno standardizirati prema boji i translucenciji jer bi to omogućilo lakši odabir materijala te bi sae na taj način postigao savršen sklad budućeg protetskog nadomjestka s bojom i translucencijom preostalih prirodnih zuba u visoko estetskoj zoni.

Naziv materijala	Boja	Translucencija	Promjer/mm	Konačna temperatura sinterizacije/°C	dE	TP
VITA YZ High translucency Zirconia	A2	HT	14	1450	11.9	10.3
Zirkonzahn Prettau 2 Prettau 2 Dispersive	A2		14	1600	5.9	7.6
Dental direkt DD cube ONE	A2	ML	14	1450	10.5	6.6
Aidite Honorzir	A2	SHT-PM	16	1530	12.5	7.2
Kuraray Noritake Katana Zirconia	A2	STML	14	1550	3.9	8.0
Orodent Thor	A2		14	1530	8.0	7.2
BSM Aconia	A2	SHTML	14	1530	11.6	7.7
Upcera Functional	A2	MCE 014	16	1480	8.9	8.4
Dentsply Sirona Cercon	A2	HTML	14	1500	10.3	6.6
Interdent CC Disk ZR	A2	MLHT	14	1520	9.4	8.0
Goldquadrat GQ quattro disc	A2	ML	14	1450	9.3	7.2
AmannGirrbach Zolid gen-x			16	1450	8.3	7.4

