

Noi vă ținem la curent cu
ultimele inovații!
Noutăți incitante pentru
cabinet și laborator.
La hala 10.1, standul D10

IDS
2011

VITA INFO 1.17





CUPRINS

Inovat pe baza cerințelor!	p. 3
Sortiment concentrat, varietate maximizată	p. 4
Exemple de utilizare	p. 5
O simbioză între aspect și performanță	p. 6
Natural echilibrat!	p. 8
Un nou concept de curs din 1 iulie 2011	p. 9
În 5 pași spre o restaurare cu punte complet anatomică	p. 10
Perfect rotunjit!	p. 11
O rețea puternică	p. 12
Micul gigant	p. 13
Laboratorul de cabinet în focarul atenției	p. 13
Un fenomen iridescent	p. 14
„Promovarea noului, păstrarea consacratului	p. 15
Evoluția determinării culorilor	p. 16

VITA

IMPRESSUM

Editor:

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG

Postfach 1338

D-79704 Bad Säckingen • Germany

Tel. +49(0)7761/562-0 • Fax +49(0)7761/562-299

Hotline:

Tel. +49(0)7761/562-222 • Fax +49(0)7761/562-446

www.vita-zahnfabrik.com

info@vita-zahnfabrik.com



REINTERPRETAREA CLASICULUI PENTRU DINȚII FRONTALI



Fig.: Eva Kerschensteiner

■ **Inovația este cheia spre viitorul nostru – nimeni nu poate contesta acest lucru.** Dar ce anume se înțelege de fapt prin inovație? Definițiile generale vorbesc despre dezvoltarea, transpunerea practică și introducerea de idei, produse și procedee noi sau perfecționate, care promit îmbunătățiri esențiale. Însă toate acestea sună destul de abstract. În comparație cu acest concept abstract, adânc ancorată este în mințile noastre imaginea inginerului care meșterește singur în atelierul său din pivniță sau cea

a chimistului din laboratorul „Evrica“, ce fericesc lumea cu invenții nou nouțe. Însă această imagine nu mai este de actualitate: pentru că astăzi inovația este de regulă nu atât ideea genială a unui individ cât rezultatul dezvoltării continue în echipă - așa cum este cazul și când vine vorba de reinterpretarea clasicului pentru dinții frontali VITAPAN PLUS. Obiectivul a fost dezvoltarea și fabricarea unei game de dinți frontali care, sub forma unei simbioze perfecte între practic și estetic, oferă utilizatorului un plus evident în orice privință. Sub aspectul unei colaborări comune, dialogul intens cu tehnicieni dentari din întreaga lume a fost prioritatea majoră - iar aceasta în decursul unui interval de timp de doi ani. Necesitățile utilizatorului modern au putut astfel fi integrate pe deplin în procesul de dezvoltare, iar rezultatul este un dinte frontal care a fost adaptat pe baza

cerințelor din cotidianul real al activității de laborator - nu radical diferit, ci pur și simplu mai fidel naturii, mai frumos, mai ușor de utilizat și astfel mai eficient. De aceea, se poate afirma că VITAPAN PLUS reprezintă o adevărată inovație - convingeți-vă singuri! Cu sincere mulțumiri adresate tuturor colaboratorilor externi și interni care au ajutat la crearea VITAPAN PLUS, a dumneavoastră,

Eva Kerschensteiner

Eva Kerschensteiner

Director Managementul Produsului, Dep. Implant Dentar, la VITA Zahnfabrik

INO VAT PE BAZA CERINTELOR!

■ Pe baza îndrăgitului produs clasic VITAPAN, a fost dezvoltată noua gamă de dinți frontali VITAPAN PLUS. Aspectele decisive ale acestui proces ne sunt prezentate în următorul articol redactat de Eva Kerschensteiner, Director Managementul Produsului, Dep. Implant Dentar, la VITA Zahnfabrik.

Obiectivul

La fel ca în cazul oricărui proces de dezvoltare, și munca pentru produsul VITAPAN PLUS a demarat cu definirea de obiective. S-a urmărit a se obține

- un dinte frontal convingător din punct de vedere estetic și conceput în funcție de necesități, care se distinge printr-o anatomie și o morfologie fidelă naturii și o stratificare cu aspect foarte firesc;
- un dinte frontal coerent funcțional, pentru o structurare bine proporționată a spațiului interdentar și o acoperire sigură a eventualelor elemente ale construcției;

- un superlativ din punctul de vedere al materialului, printr-o materie primă omogenă, de calitate superioară, cu proprietăți de rezistență excelente, care se ridică și la nivelul celor mai exigente cerințe în ce privește rezistența la solicitare a dinților din material plastic;
- o selecție de forme eficiente și din punct de vedere economic, în vederea ocupării unui spațiu redus de depozitare și a unui cost scăzut pentru aceasta.

Însă în primul rând s-a intenționat ca utilizatorul să se regăsească cu propriile sale cerințe și necesități în noua gamă de dinți. De aceea, s-a decis realizarea unor studii de piață cuprinzătoare cu participarea unor tehnicieni dentari din întreaga lume.

Chestionarea utilizatorilor

În ultimii doi ani, s-au organizat la nivel mondial - din Germania, Elveția, Italia și Spania, până în Canada, SUA, Mexic și Brazilia ajungând apoi și în China și

Australia - ateliere speciale. În cadrul acestora, tehnicienilor dentari participanți li s-au prezentat prototipurile produsului VITAPAN PLUS. Apoi, la finalul unei testări practice, li s-a solicitat părerea despre gama de dinți, precum și sugestii pentru îmbunătățirea ulterioară, atât în cadrul unei discuții individuale, cât și cu ajutorul unor chestionare standardizate.

VITAPAN PLUS a beneficiat încă de la început de multă apreciere. Reacțiile au vizat printre altele aspectul estetic reușit, care se datorează structurii smalțului și profunzimii, precum și aspecte funcționale, ca de exemplu coletele pronunțate pentru o configurare a gingiei compatibilă cu vârsta și favorabilă igienei. În mod pozitiv a fost percepută de exemplu și raționalizarea adecvată a gamei de forme cu o distribuție practică a dimensiunilor. Inovațiile au convins nu ultimul rând și printr-un spectru de utilizare extins. În general, s-a putut constata că obiectivele stabilite în cadrul activității de dezvoltare au fost pe deplin atinse.

Autor:

Eva Kerschensteiner,

Director Managementul Produsului, Dep. Implant Dentar

Contact:

E.Kerschensteiner@vita-zahnfabrik.com



□ SORTIMENT CONCENTRAT, VARIETATE MAXIMIZATĂ

■ Începând din mai 2011, este disponibilă noua gamă de dinți frontali VITAPAN PLUS. Persoanele interesate pot obține informații privind caracteristicile produsului la standul expozițional VITA de la târgul IDS (International Dental Show) din Köln (hala 10.1, standul D10/E019), precum și în cele ce urmează într-o prezentare realizată de Eva Kerschensteiner, Director Managementul Produsului, Dep. Implant Dentar, la VITA Zahnfabrik.

VITAPAN PLUS este rezultatul eforturilor permanente ale companiei VITA Zahnfabrik de a veni în întâmpinarea cerințelor din laboratorul dentar și de a



optimiza permanent procesele de tehnică dentară fără a afecta modul de lucru obișnuit.

Caracteristicile produsului

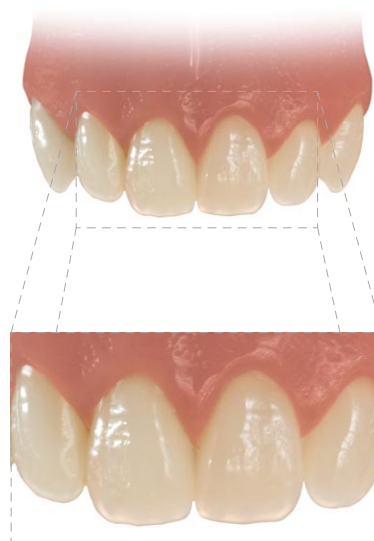
Gama modernă de dinți frontali se distinge prin următoarele proprietăți:

- o morfologie autentică a suprafeței și o structură individuală a ambrazurilor incizale pentru o reflexie vie a luminii;
- opalescență, luminiscentă și translucentă pentru un joc de culori bogat în nuanțe;
- margini incizale albe pentru un aspect natural;

- caracteristici de încovoiere orizontală și verticală pentru o sprijinire eficientă a buzei în vederea respectării fizionomiei individuale;
- structurare identic naturală a suprafețelor palatinale pentru menținerea foneticii și senzației obișnuite pentru limbă;
- caracteristici unghiulare evidente pentru un rezultat cu un aspect natural și convingător din punct de vedere estetic;
- o structurare personalizată a marginii în zona labială pentru a accentua individualitatea pacientului;
- zone ușor lățite ale coletelor dentare cu o trecere continuă de la colet la coroană pentru o modelare a gingiei versatilă, compatibilă cu vârsta și favorabilă igienei;
- obturare interdentară sigură pentru o structurare bine proporționată a spațiului interdentar și o bună acoperire a eventualelor elemente ale construcției.

Sortimentul

Studii empirice arată că lățimea unei garnituri superioare de dinți frontali se situează în general între + 40 și + 50 mm.



La scalarea gamei VITAPAN PLUS, a fost avut în vedere acest lucru, astfel că întregul spectru de dimensiuni este acoperit cu un minimum de forme. Aceasta permite o depozitare rațională și foarte economică. Sortimentul cuprinde în total câte patru garnituri maxilare triunghiulare și ovale, precum și două dreptunghiulare, și cinci garnituri mandibulare.

Gama VITAPAN PLUS este disponibilă în culorile 1M1, 2L1.5, 2M1, 2M2, 3L1.5, 3L2.5, 3M2, 3R2.5, 4M2, 5M1 ale SISTEMULUI VITA 3D-MASTER, precum și în varianta VITA classical A1, A2, A3, A3.5, A4, B2, B3, C2, D3, D4.



Autor:

Eva Kerschensteiner

Director Managementul Produsului, Dep. Implant Dentar

Contact:

E.Kerschensteiner@vita-zahnfabrik.com

□ EXEMPLE DE UTILIZARE



Fig. 1: Protezare totală de la TD Hartmut Zenker

■ **Hartmut Zenker, tehnician dentar la laboratorul Zenker und Tank Dentaltechnik din Altenholz:** „De ce încă un dinte frontal VITA? Și eu mi-am pus această întrebare. Răspunsul este: „Pentru că acesta completează în mod ideal caracteristicile neacoperite de VITAPAN și VITA PHYSIODENS.“

Acesta nu este supraconturat și oferă o structură armonioasă a suprafeței și a formei. În funcție de domeniul de utilizare și de preferințele individuale, VITAPAN PLUS se poate combina excelent și cu celelalte game de dinți. Deci este plăcut de utilizat și duce întotdeauna la un rezultat de calitate superioară! Pentru studiul meu de caz, am utilizat noua gamă de dinți frontali VITAPAN PLUS și dinți

laterali VITA LINGOFORM – o combinație optimă, deoarece cele două game de dinți se armonizează perfect. Fixarea a avut loc ușor și rapid conform indicațiilor din Protetica BIO-logică a dr.-ului Eugen End. În acest fel, protezarea totală e o plăcere!“

„... Fiecare dintre lucrările noastre este o mică operă de artă: adaptată într-un mod extrem de individual la fiecare pacient și, în același timp, de o precizie tehnică fără compromisuri...“ – acestea sunt cuvintele cu care laboratorul dentar SCHIEBLER Zahntechnik din Hamburg se prezintă pe pagina sa de internet. Tehnicianul dentar Sonja Falkenberg lucrează de 17 ani pentru acest laborator. Ea deține o vastă experiență în protezarea totală, iar munca sa se distinge prin atenția pentru detaliu.

Pentru a permite pacienților să redobândească o anumită calitate a vieții și bucuria de viață, laboratorul SCHIEBLER Zahntechnik utilizează deja de mult timp dinții VITA. Deoarece pacientul, dentistul și tehnicianul dentar trebuie să nu fie nevoiți să accepte compromisuri în ce privește standardele lor de calitate și siguranța culorii. Pentru lucrarea sa de exemplificare, tehnicianul dentar Falkenberg a combinat VITAPAN PLUS cu VITA LINGOFORM și a fost pe deplin încântat de rezultat.



Fig. 2: Protezare totală de la TD Sonja Falkenberg



Fig. 3: Protezare totală de la TD Sonja Falkenberg



Fig. 4: Protezare totală de la TD Hartmut Zenker

□ O SIMBIOZĂ ÎNTRE ASPECT ȘI PERFORMANȚĂ



Fig. 3: Structura straturilor la dinte artificial VITAPAN PLUS

■ **Baza pentru aspectul optim și performanța ridicată a dinților artificiali VITAPAN PLUS o reprezintă consacratul material polimeric VITA MRP (Microfiller Reinforced Polyacrylic - material poliacrilic ranforsat cu microparticule).** Secretul succesului constă în combinația optimă dintre compoziția materialului și procesul de fabricație NPV (Nachpressverfahren - proces de presare ulterioară) propriu firmei VITA, divulgă dr. Jörg von Seggern, Director de Resort Polimeri la VITA.

Pentru dinții artificiali moderni, se utilizează în primul rând materiale polimerice pe bază de polimeri acrilici. Ingredientele tipice ale rețetei reprezintă un amestec din monomeri acrilici cu diverse funcții, substanțe de umplere organice și/sau anorganice, preparate din pigmenți de culoare, precum și un sistem de inițiere. Pe această bază – și bineînțeles cu respectarea cerințelor specificate în DIN EN ISO 22112 „Dinți artificiali pentru proteze dentare” – a fost

dezvoltat și materialul polimeric VITA MRP (Microfiller Reinforced Polyacrylic). Prin combinația armonizată între compoziția materialului și procesul de fabricație propriu firmei VITA - așa-numitul NPV (Nachpressverfahren - proces de presare ulterioară) - s-a putut obține un material cu proprietăți unice în ce privește omogenitatea, rezistența mecanică și termică, precum și rezistența la abraziune (tabel. 1). Consacratul material MRP și procesul de producție NPV se utilizează pentru fabricarea gamelor de dinți VITAPAN, VITA PHYSIODENS, VITA LINGOFORM, iar acum și pentru VITAPAN PLUS.

Fără MAM

Pentru amestecul monomeric al materialului MRP, se renunță complet la materialul de metacrilat de metil (MAM). În combinație cu procesul de fabricație NPV, se poate astfel produce industrial un dinte artificial complet întărit și fără MAM.

Avantajul: astfel, se reduce la un minimum absolut riscul unei reacții alergice induse de MAM.

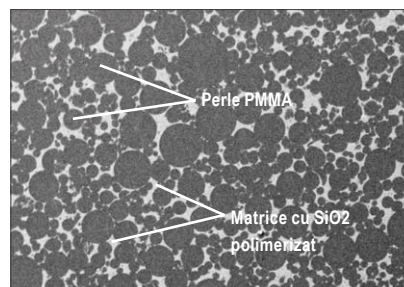


Fig. 1: Imaginea la microscopul electronic arată distribuția omogenă a substanței de umplere în materialul MRP

Material de umplere distribuite omogen

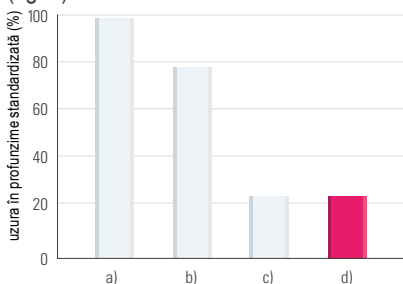
Pe lângă perlele PMMA ca substanță de umplere organică, în materialul MRP se utilizează într-un raport echilibrat și particule de SiO₂ ca substanță de umplere anorganică. Pentru obținerea excelentelor sale proprietăți, sunt de o importanță majoră aportul substanței de umplere, dispersia particulelor substanței de umplere, distribuția granulațiilor, precum și adeziunea chimică a particulelor substanței

Caracteristică	Unitate	Valoare tipică
Modul de elasticitate	MPa	4.350
Duritate Vickers (HV 0,5/30)	MPa	275
Temperatura de tranziție vitroasă	°C	118
Uzura în profunzime	μm	-125

Tab. 1: Caracteristicile fizice ale materialului MRP.

de umplere anorganice la matricea polimerului.

În special în cazul substanței de umplere anorganice SiO₂, se obține printr-o succesiune de procese de amestecare exact controlate o distribuție deosebit de omogenă a particulelor SiO₂, după cum se poate observa foarte bine în imaginea la microscopul electronic (fig.1). În acest fel, se poate obține o rezistență foarte ridicată la abraziune, cu un grad de fluctuație redus, pe baza unui aport minim de substanță de umplere. Teste de uzură in vitro, realizate prin procedura „pin on block”, dovedesc faptul că materialul MRP se numără printre cele mai bune materiale în ce privește adâncimea și volumul uzurii (fig. 2).



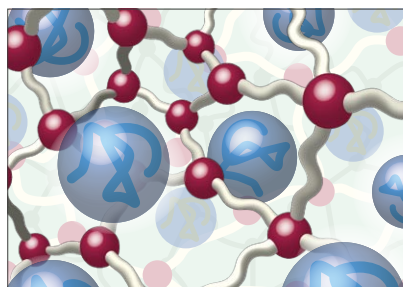
- a) PMMA reticulat
- b) PMMA foarte reticulat
- c) compozit cu nano- sau microparticule
- d) VITA MRP

Sursa: teste de uzură in vitro, Universitatea Regensburg, Germania

Fig. 2: Test de uzură in vitro

Un aport prea ridicat de substanțe de umplere duce în schimb adesea la o creștere semnificativă a fragilității corelată cu o tendință de sfărâmare. Un alt suport pentru proprietățile extraordinare ale materialului MRP de la VITA este legarea

chimică a particulelor de SiO₂ la matricea polimerului. Acest lucru se obține prin procesul de silanizare propriu firmei VITA (fig. 3).



- perle de PMMA, obținute din monomer
- monomer reticulat
- substanță de umplere anorganică din microparticule, polimerizată în rețeaua de polimer

Fig. 3: Reprezentare schematică a materialului MRP cu substanțe de umplere.

Îmbinare optimă a straturilor

Pe lângă compoziția materialului, de o importanță majoră pentru obținerea caracteristicilor finale este și procesul de fabricație a unui dinte artificial.

Pentru a reproduce cât mai fidel posibil aspectul dinților naturali, în dinții artificiali moderni se integrează trei straturi, care simulează zona coletelor, cea a dentinei și cea a smalțului unui dinte natural. La dinții din material plastic VITAPAN PLUS, se utilizează pentru toate cele trei straturi în mod continuu materialul MRP descris mai sus, iar acesta este în același timp polimerizat în procesul NVP în corelație cu o etapă de presare ulterioară (fig. 4). Astfel, se asigură o îmbinare optimă în

zonele de trecere dintre straturile individuale, astfel încât nu poate apărea o dehiscentă (deci o desprindere a straturilor) sau o sfărâmare.

Rezumat

În consecință, prin compoziția specifică a materialului și în corelație cu procesul unic de fabricație NVP al firmei VITA, se fabrică în condiții industriale un dinte artificial de o calitate superioară și constantă. Datorită rezistenței mecanice ridicate, rezistenței foarte bune la abraziune și omogenității extraordinare a materialului în toate cele trei straturi, materialul MRP este ideal chiar și pentru restaurările pe implanturi.

Autor: dr. Jörg von Seggern, Director de Resort Polimeri la VITA Zahnfabrik (fig. 5)



Abb. 5: Dr. Jörg von Seggern

□ NATURAL ECHILIBRAT!



Fig. 1: Primul subiect fotografiat pentru un afiș al campaniei VITAPAN PLUS (fotografie: Lars Kroupa)

■ **Gama de dinți frontali VITAPAN PLUS reprezintă următoarea generație de lucrări protetice cu aspect plăcut natural și, datorită armonizării desăvârșite între proprietățile sale interioare și exterioare, adecvată pentru orice protetician și orice indicație.** Modul în care acest mesaj a fost transpus vizual pentru campania de comunicare a noului dinte artificial este descris de Lars Kroupa, Head of Corporate Communications la VITA Zahnfabrik, care ne oferă o incursiune interesantă în procesul de identificare a ideii și de transpunere a acesteia.

Misiunea

Atunci când se introduce pe piață un produs nou sau perfecționat, potențialii utilizatori sunt informați în acest sens printr-o campanie de comunicare. Însă

comunicarea se poate dezvolta în forță numai dacă este bazată pe valoare și avantaje reale. Caracteristicile relevante ale unui produs, deci cele decisive pentru comunicare, sunt acelea care constituie o valoare în plus față de produsele deja disponibile.

Punctul de plecare

În cadrul discuțiilor cu utilizatori pilot din întreaga lume, a reieșit rapid faptul că mesajul central poate fi formulat astfel: VITAPAN PLUS convinge prin proprietăți interioare și exterioare perfect armonizate. Printre acestea se numără de ex. stratificarea identic naturală, cu o translucență și o opalescență integrate individual în interiorul dintelui și, în același timp, cu o morfologie naturală a suprafeței și caracteristici de încovoiere optimizate. Baza pentru dezvoltarea VITAPAN PLUS,

cu caracteristicile sale convingătoare, au fost rezultatele unui proces cuprinzător de sondare a pieței: în decursul unui interval de timp de doi ani, tehnicienii dentari din întreaga lume au fost chestionați în legătură cu cerințele și necesitățile lor în cadrul unor ateliere.

Transpunerea fotografică

În timpul căutării unei analogii vizuale cu simbioza perfectă între proprietățile interioare și cele exterioare, a apărut ideea vizualizării prin intermediul unor persoane din generația 50+. Apoi, nu a mai fost nevoie decât să găsim persoane care au îmbătrânit frumos și care întrupează și emană într-o formă ideală acest echilibru, această stabilitate naturală – și după o căutare intensă, le-am găsit. În cadrul unei ședințe foto profesionale în studioul Blendwerk din



Fig. 2: Micile vedete ale ședinței foto: dinții frontali VITAPAN PLUS (fotografie: Lars Kroupa)

Freiburg, s-a realizat seria de fotografii a modelelor pentru campania de comunicare VITAPAN PLUS.

La prelucrarea ulterioară a imaginilor, s-a utilizat printre altele și un raster liniar, care, sugerând aspecte precum o simetrie clară și proporții perfecte, face trimitere

înapoi la cotidianul din laboratorul protetic. Într-o altă ședință foto, utilizând diverse metode de iluminare, au fost realizate imaginile de produs pentru dinții VITAPAN PLUS. Pentru toți participanții, obiectivul principal a fost transpunerea vizuală atât a proprietăților interioare, cât și a proprietăților exterioare proprii acestei

generații de dinți, nu în ultimul rând pentru a finaliza lucrările cu un zâmbet propriu pe buze.

Autor: Lars Kroupa,
Head of Corporate Communications
Contact: L.Kroupa@vita-zahnfabrik.com

UN NOU CONCEPT DE CURS DIN 1 IULIE 2011

■ Pentru a fi și mai aproape de client, în locul centrelor VITA din Pinneberg, Leipzig și Schwaig va fi implementată o rețea densă de locații pentru desfășurarea de evenimente. În plus, diversitatea de subiecte pentru programul cursurilor este extinsă în continuare.

Centrul de instruire principal Langen bei Frankfurt a.M. va fi transformat începând cu data de 1 iulie 2011 într-o academie națională VITA cu un program de evenimente diversificat și interesant și instructori de mare clasă. În cadrul academei VITA și în jurul acesteia, se vor oferi de ex. evenimente after business, evenimente experimentale, seminarii privind viitorul branșei, precum și traininguri și cursuri individuale.

În paralel, instructori de curs regionali vor asista utilizatori din întreaga Germanie, vor înregistra dorințele și sugestiile acestora privind atelierele, respectiv cursurile și vor organiza cursuri individuale în imediata apropiere a clientului sau chiar la propriul sediu al acestuia.

Pentru o informare rapidă și actuală, începând cu mijlocul anului va fi publicată



Fig.: Utilizator la un atelier VITA

la fiecare patru luni o nouă listă de programe, care oferă o privire generală asupra tuturor datelor și locațiilor evenimentelor.

Autor:
Arndt Lommerzheim, Director Public Relations
Contact:
A.Lommerzheim@vita-zahnfabrik.com

ÎN 5 PAȘI SPRE O RESTAURARE CU PUNTE COMPLET ANATOMICĂ

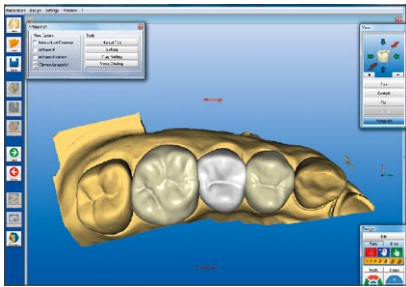


Fig. 1: Construcția complet anatomică se împarte în structura de fațetare ...

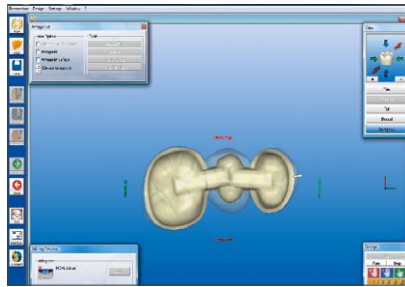


Fig. 2: ... și structura scheletului.



Fig. 3: Structura primară și secundară din dioxid de zirconiu, respectiv ceramică feldspatică

■ **Philipp Sängner, Product Marketing Manager Machinable Materials / All Ceramics la VITA Zahnfabrik, descrie conceptul inovator al sistemului VITA Rapid LayerTechnology în cinci pași.**

Sistemul VITA Rapid Layer Technology (RLT) permite un proces de fabricație complet asistat de computer pentru restaurări cu coroane și punți complet anatomice ca o alternativă eficientă de producție la tehnologia de stratificare tradițională.

1. Construcția / Previzualizarea frezării

După scanare, are loc reconstrucția biogenerică a unei punți sau coroane complet anatomice. Apoi, aplicația software inLab 3D calculează automat seturile de date pentru un schelet fără rezecții (structura scheletului) și fațeta (structura de fațetare) – în funcție de grosimea minimă definită – și le pune la dispoziție în previzualizarea frezării (fig. 1 și 2).

2. Pășuirea structurii de fațetare

După procesul de frezare, are loc păsuirea structurii de fațetare din VITABLOCS TriLuxe forte sau VITABLOCS Mark II pe scheletul sinterizat din dioxidul de zirconiu VITA In-Ceram YZ (fig. 3). Finisarea ulterioară se realizează în mod ideal umed cu instrumente diamantate.

3. Caracterizarea fațetării

Datorită tehnologiei biogenerice, la structura de fațetare nu este de regulă nevoie în zona ocluzală de o reconturare, respectiv este necesară doar o reconturare minoră. Caracterizarea suprafeței (tehnica de colorare) se poate realiza cu culorile VITA AKZENT sau VITA SHADING PASTE, iar personalizarea, cu VITA VM 9 (tehnica de stratificare) – aceste operații trebuie realizate neapărat înainte de îmbinarea celor două structuri.

4. Condiționarea structurii scheletului și a celei de fațetare

Suprafețele exterioare ale structurii scheletului se sablează cu Al₂O₃, iar suprafețele interioare ale structurii secundare, după o curățare temeinică, se gravează cu acid fluorhidric (5 %) și se silanizează.

5. Îmbinarea cu materialul compozit de fixare

Structura de fațetare și cea a scheletului se îmbină cu un material compozit de fixare



Fig. 4: Lipirea celor două structuri

(auto-) adeziv ca de ex. RelyX Unicem sau PANAVIA 21. În acest sens, trebuie lucrat cu un exces, astfel încât materialul compozit să se scurgă în afară circular la umăr, respectiv la bază între structura primară și cea secundară, pentru a obține astfel o îmbinare omogenă, fără bule și cu contact forțat (fig. 4).

Ca rezultat, se obține o restaurare foarte rezistentă la solicitare și cu un aspect estetic, care poate fi integrată ireproșabil din punct de vedere morfologic și funcțional în dantura naturală a clientului (fig. 5).

Procedura VITA Rapid Layer convinge prin enorma economie de timp pe care o permite asigurând în același timp o mare siguranță a procesului: tehnologia procesului permite ca structura primară și cea secundară să fie adaptate perfect una în funcție de alta, astfel încât ceramica de fațetare este sprijinită în mod optim.

Autor: Philipp Sängner, Product Marketing Manager Machinable Materials / All Ceramics

Contact: P.Saenger@vita-zahnfabrik.com



Fig. 5: Punte VITA RLT cu trei elemente



PERFECT ROTUNJIT!

■ În calitate de pionier în domeniul CAD/CAM dentar, firma VITA Zahnfabrik a acumulat până acum o prețioasă experiență ce cuprinde peste 25 de ani de dezvoltare continuă și peste 30 de milioane de restaurări clinic reușite. Oferta cuprinde un spectru variat de materiale pentru toate sarcinile importante. Acesta se întinde de la ceramica oxidică pentru schelete complet ceramice de o rezistență maximă, până la blocuri din material plastic de culoarea dinților pentru lucrări provizorii de calitate superioară pentru utilizarea de lungă durată. Produsele VITA DISC în formă de rotonde sunt disponibile pentru toate sistemele CAD/CAM deschise - ing. dipl. Maryam Aksiri, care lucrează în divizia Product Management la VITA Zahnfabrik, ni le prezintă.

Rezistent, mai rezistent, ...

Produsele VITA In-Ceram YZ DISC servesc la fabricarea de schelete complet ceramice ultrarezistente pentru coroane și punți cu elemente multiple, precum și pentru coroane primare pentru lucrări telescopate. DISCurile sunt disponibile cu un diametru de 98 mm, inclusiv canalul circumscris, precum și cu diverse grosimi de material. Scheletele din dioxid de zirconiu se sinterizează într-un cuptor de sinterizare cu temperaturi înalte (de ex. VITA ZYrcomat) la 1530° C. Pentru colorarea completă sau parțială, VITA Zahnfabrik prezintă la târgul IDS culorile optimizate VITA In-Ceram YZ COLORING LIQUID. Pentru fațetare, este disponibilă ceramica cu structură fină VITAVM9, care este special adaptată.

O punte de trecere

Produsele CAD-Temp monoColor DISC sunt adecvate pentru fabricarea de lucrări temporare de lungă durată cu elemente multiple, complet sau parțial anatomice. Acestea sunt realizate dintr-un polimer

acrilic cu microparticule, fără fibre, omogen, cu o greutate moleculară ridicată și reticulat și sunt disponibile momentan în cele trei culori 1M2T, 2M2T și 3M2T pentru prelucrarea cu sisteme CAD/CAM deschise. Restaurările pot fi personalizate cromatic cu ajutorul materialului compozit de fațetare fotopolimerizabil VITA VM LC. Noutăți în domeniul VITA CAD-Temp vor fi prezentate în cadrul târgului IDS.

Într-o formă bună

Produsele VITA CAD-Waxx DISC permit fabricarea eficientă de obiecte turnate, respectiv presate încorporabile, precum și de șabloane de găurire. Materialul este compus dintr-un polimer acrilic frezabil, fără substanțe de umplere, care arde complet fără reziduuri și care poate fi utilizat în locul cerii de modelare. Deoarece este vorba de un produs medical, construcțiile pot fi realizate inițial din VITA CAD-Waxx pentru o verificare directă în gura pacientului fabricând restaurările din materialul definitiv numai după o verificare reușită, respectiv după

ultimele corecții. Discurile de material pentru prelucrarea cu sisteme CAD/CAM deschise prezintă un diametru de 98 mm, inclusiv canalul circumscris.

Echivalent

Proprietățile fizice și chimice, precum de ex. rezistența la rupere prin încovoiere, densitatea, parametrii de sinterizare etc., ale tuturor DISCurilor VITA sunt identice cu cele ale materialelor corespunzătoare sub formă de bloc. La fabricarea lor, se prelucrează de regulă aceleași materii prime de calitate superioară. Experiența clinică acumulată în peste 25 de ani în domeniul materialelor CAD/CAM, precum și proprietățile excelente ale materialelor constituie premise ideale pentru executarea unor lucrări protetice dentare superioare din punct de vedere estetic și calitativ – și cu sisteme CAD/CAM deschise.

Autor: ing. dipl. Maryam Aksiri, Product Management

Contact: M.Aksiri@vita-zahnfabrik.com



Fig.: VITA Machinable Materials sub formă de DISC pentru prelucrarea cu sisteme CAD/CAM deschise

□ O REȚEA PUTERNICĂ

3M ESPE



KaVo. Dental Excellence.

3shape

sirona
The Dental Company

straumann

**Nobel
Biocare™**

REITEL

Fig.: Parteneriate ale firmei VITA Zahnfabrik

■ Pentru VITA Zahnfabrik, munca în echipă nu este doar un termen lipsit de semnificație, ci o componentă stabilă a filozofiei practice a companiei. Însă munca în echipă nu se referă aici numai la activitatea împreună cu colegii și la dialogul intens cu utilizatorii, ci și la colaborarea strânsă cu firme partenere selectate. Despre acest subiect ne relatează Manfred Cordes, Director Marketing și Services la VITA Zahnfabrik.

O strategie consacrată

Pe piață, se poate observa momentan – în special în domeniul CAD/CAM – o schimbare clară a atitudinii în direcția „Nu este obligatoriu ca fiecare să poată face tot“. Aceasta este ilustrată de ex. prin deschiderea succesivă a sistemelor CAD/CAM și colaborarea crescută a furnizorilor de sisteme cu parteneri specializați pentru oferirea unor componente individuale de calitate superioară. Noi salutăm în cadrul firmei VITA această evoluție a pieței, mai ales că ea confirmă strategia pe care noi o urmărim dintotdeauna, anume de a miza pe o rețea puternică. Și ne bucurăm să fim un partener deosebit de căutat într-o serie de cooperări tot mai numeroase.

Concentrare pe competențele principale VITA Zahnfabrik s-a poziționat de la bun început ca un specialist cu competențe principale clar definite. Printre acestea se

numără de ex. determinarea culorii, precum și reproducerea acestora cu grupele de materiale ceramică și plastic. Pentru a putea pune la dispoziția utilizatorilor întotdeauna cele mai bune soluții, am apelat întotdeauna și la expertiza specialiștilor din alte domenii. De exemplu, VITA Zahnfabrik și Siemens (astăzi Sirona) au fost în urmă cu peste 25 de ani împreună și colaborativ pionieri în aplicarea tehnologiei CAD/CAM în domeniul dentar. Și în loc de a produce aliaje proprii, au fost testate și recomandate - pe baza propriei competențe - combinații adecvate din ceramici VITA și aliaje ale altor producători. Dezvoltarea ceramicii metalice VITA (VMK) în anii '60 a avut astfel loc pe baza unei strânse consultări cu Degussa.

Parteneriate actuale

Următoarele exemple ilustrează vasta rețea a firmei VITA Zahnfabrik. Astfel, colaborarea cu Sirona a fost continuată în decursul deceniilor trecute și a evoluat permanent. Tot pentru domeniul CAD/CAM, există o relație solidă cu Nobel Biocare: geometriile gamelor de dinți VITA au fost integrate în bazele de date ale aplicației software NobelProcera. Același lucru este valabil și pentru aplicația software DentalDesigner de la 3Shape. În plus, VITA Zahnfabrik este un partener calificat în domeniul materialelor cu

firmele KaVo, Straumann și Reitel, iar cu producători de mașini ca Gildemeister și Rödgers se organizează de asemenea programe de calificare în domeniul materialelor.

În plus, VITA Zahnfabrik este partener preferat al firmei Nobel Biocare în domeniul materialelor de fațetare, iar în ce privește materialele de fixare, există o colaborare reușită cu companiile 3M ESPE și Kuraray.

Alte convenții de cooperare sunt deja în curs de pregătire. Informații suplimentare privind parteneriatele existente pot fi obținute de către vizitatorii standului expozițional VITA la târgul IDS 2011 din Köln: Hala 10.1, standul D10 / E019.

Autor: Manfred Cordes, Director Marketing și Services

Contact: M.Cordes@vita-zahnfabrik.com

□ MICUL GIGANT



Fig.: TD Uwe Füssel cu cuptorul de testare VITA VACUMAT 6000 M.

■ **TD Uwe Füssel (laboratorul AVANTGARDE Dentaltechnik, Leipzig) a dat curs apelului pentru acțiunea „Cititori testează pentru cititori“** din ediția 2.10 a revistei VITA Info și a fost acceptat ca utilizator pentru testarea produsului VITA VACUMAT 6000 M, parte a sistemului modular de ardere New Generation.

Când am văzut pentru prima dată produsul VITA VACUMAT 6000 M, am fost surprins de cât de mic este. Aceasta este deja o diferență enormă față de alte cuptoare, iar datorită dimensiunilor compacte produsul prezintă o înălțime de lucru ergonomică. În plus, se deschide și se închide rapid și nu produce aproape niciun zgomot datorită ventilatorului silențios! Utilă este și bara luminoasă: starea de funcționare poate fi sesizată chiar și cu colțul ochiului datorită culorii.

Unitatea de ardere este adecvată pentru toate tipurile de ardere de ceramică dentară. Eu personal am testat cuptorul atât cu ceramici care se ard la temperaturi scăzute, cât și cu cele care necesită temperaturi înalte, precum și cu ceramică din sticlă, iar rezultatele obținute au fost foarte omogene. Deosebit de practice

sunt numeroasele funcții automate, care înlocuiesc printre altele proba cu argint lunară. Operarea se realizează de asemenea fără complicații cu ajutorul aparatului de comandă vPad excellence, deoarece structura meniului este foarte clară și ușor accesibilă prin simboluri. Adaptarea curbelor de ardere, setarea fazelor de răcire etc. – toate acestea pot fi realizate în mod intuitiv.

Concluzia mea: cuptorul VITA VACUMAT 6000 M este perfect conceput și sunt încântat de nenumăratele detalii practice – un raport calitate/preț imbatabil. De aceea, am recomandat deja unitatea de ardere unei kolege dintr-un alt laborator și ea este de asemenea foarte mulțumită.

Autor: TD Uwe Füssel
Contact: uwe_fuessler@gmx.de

□ LABORATORUL DE CABINET ÎN FOCARUL ATENȚIEI

■ **Special pentru cabinetul CEREC, respectiv laboratorul de cabinet este acum disponibil un sistem de ardere premium,** compus din cuptorul pentru ceramică VITA VACUMAT 6000M și aparatul de comandă vPad clinical. Primele informații ne sunt furnizate de Maria Fridman, economist licențiat în macroeconomie și Manager de Produs Aparate la VITA Zahnfabrik. Noua generație de cuptoare pentru ceramică VITA VACUMAT a fost extinsă prin intermediul produsului VITA vPad clinical cu încă un modul. Acesta oferă un confort ridicat în timpul lucrului și o economie eficientă de timp: de ex. toate programele relevante sunt presetate și pot fi pornite rapid și intuitiv cu ajutorul tehnicii de operare „one touch“. În plus, el dispune de peste 500 de programe setabile la alegere și poate controla

până la două aparate de ardere – de ex. și cuptorul de sinterizare rapidă VITA ZYRCOMAT 6000 MS. Produsul compact și ergonomic VITA VACUMAT 6000M pentru toate materialele și arderile (incl. arderea cu cristalizare) nu ocupă decât un spațiu minim, iar aspectul său optic în variantele oțel superior, respectiv antracit poate fi personalizat și mai mult prin panouri laterale colorate. Tehnologia de ardere inovatoare, cu funcții complet automate de service și de monitorizare, asigură rezultate de ardere constant convingătoare și extrem de estetice.

Autor: Maria Fridman, economist licențiat în macroeconomie, Manager de Produs Aparate
Contact: M.Fridman@vita-zahnfabrik.com



Fig. 2: Maria Fridman, economist licențiat în macroeconomie

Fig. 1: VITA VACUMAT 6000 M cu VITA vPad clinical



UN FENOMEN IRIDESCENT



Fig. 1: Secțiune dinte frontal (fotografie: Claude Sieber)

■ Unul dintre cele mai frumoase fenomene optice ale dinților naturali este opalescența. Cu noile mase VITA VM EFFECT OPAL, aceasta poate fi imitată în mod ideal. În continuare, vă prezentăm un interviu cu tehnicianul dentar Claude Sieber, ing. dipl. Michael Tholey (Șef Departament de Specialitate F&E la VITA Zahnfabrik) și maestrul în tehnică dentară Marion Rother (Management de Produs Ceramică de Fațetare la VITA Zahnfabrik), care au participat în mod semnificativ la dezvoltarea masei de efect.

Dle Sieber, prin ce se caracterizează opalescența naturală?

Opalul ca piatră prețioasă este atât de

râvnit datorită așa-numitei opalizări. Acest joc de culori pestriț este și piesa de rezistență care determină aspectul plăcut estetic și viu al unui zâmbet natural.

În principiu, culoarea naturală a dinților este rezultatul structurii interne a dinților – dentina. Ea determină natura culorii. Caracteristica, precum și aspectul viu ale unui dinte sunt determinate pe lângă transparență și fluorescență de către opalescență, care este și ea o însușire esențială a smalțului dentar și a structurii dintelui.

O permanentă provocare în timpul activității de zi cu zi este pentru noi, tehnicienii dentari, pe de-o parte determinarea culorii potrivite a dintelui, iar pe de altă parte imitarea caracteristicii și a aspectului viu al unui dinte cu mase suplimentare.

Dle Tholey, vă rog oferiți-ne o definiție a opalescenței din punctul de vedere al fizicii!

Opalescența se produce atunci când lumina este de exemplu reflectată, refractată sau dispersată. Gradul de refractare a luminii și astfel descompunerea luminii care anterior părea albă în culorile sale spectrale depinde de lungimea de undă a luminii (dispersie). Lumina incidentă de undă scurtă o percepem ca fiind de culoare albastru-violet, iar lumina de undă lungă care trece prin obiecte o percepem ca având o reflexie roșiatică sau gălbuie.

Acest efect este deosebit de evident în cazul dinților, deoarece aceștia sunt compuși din prisme. Însă el poate fi observat și de ex. la lapte, la baloanele de săpun sau la un fum de țigară „decent“.

Dnă Rother, definiți vă rog pe scurt domeniul de utilizare al noilor mase VITA VM EFFECT OPAL?

Acestea oferă tehnicianului dentar posibilitatea de a reproduce efectele naturale într-un mod cât mai fidel și personalizat în funcție de pacient. Astfel, un efect pronunțat de opal apare de exemplu în majoritatea cazurilor la tineri și în cazul dinților deosebit de translucenți, deoarece pentru o manifestare optimă este necesară o transmisie ridicată. Prin gama de mase care cuprinde în total cinci nuanțe de culori – de la extrem de opalescent, albicios și albastrui până la un violet foarte întunecat – este disponibilă pentru fiecare caz o soluție adecvată pentru reproducerea modelului natural.

Dle Sieber, prin ce se disting masele opalescente nou dezvoltate de la VITA Zahnfabrik?

Culorile sunt adaptate perfect la comportamentul de reflexie și transmisie al dinților naturali cu un spectru de culori de la roșu-portocaliu până la albastru-violet. În plus, ele prezintă și după mai multe arderi o excelentă stabilitate a culorii.

Vă mulțumesc pentru interviu!



Fig. 2: MTD Marion Rother, TD Claude Sieber și ing. dipl. Michael Tholey (de la st. la dr.)



„PROMOVAREA NOULUI, PĂSTRAREA CONSACRATULUI ...



Fig. 1: VITAVM13 Sun Dentine

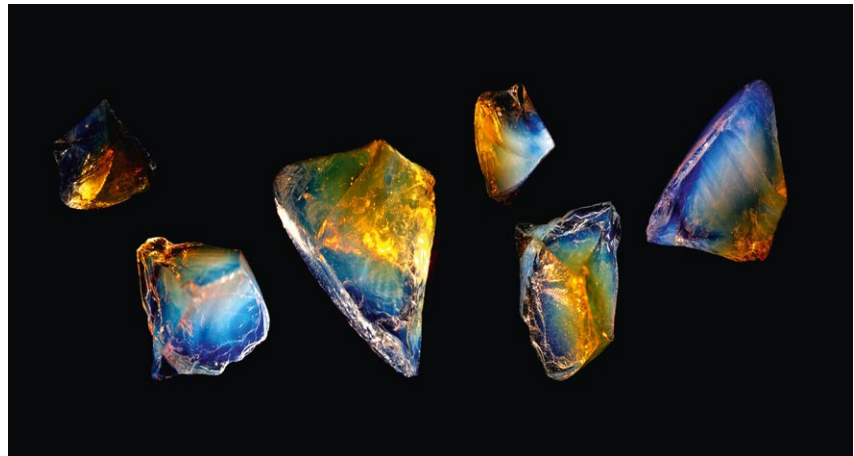


Fig. 2: Mase iridescente EFFECT OPAL: neutru, albicios, albastrui, albastru și violet închis (fotografie: Claude Sieber)

■ **... și optimizarea posibilului** – pe baza acestui standard, gama VITAVM a fost acum îmbunătățită din nou! Kerstin Boenig, Marketing de produs Ceramică de Fațetare la VITA Zahnfabrik, relatează despre noutăți.

Nimic nu este atât de bun încât să nu mai poată fi îmbunătățit – acest lucru este valabil și pentru VITA VM, cuprinzătorul concept de fațetare pentru ceramică metalică, ceramică 100 % și material plastic. El se caracterizează prin proprietăți excelente ale materialului, de ex. în ce privește rezistența la încovoiere, coeficientul de dilatație termică, omogenitatea suprafeței și rezistența îmbinării, conferirea unei culori excelente și un confort unic la prelucrare. Prin intermediul optimizărilor realizate pe baza cerințelor clienților, acum este asigurată o și mai mare flexibilitate, astfel încât ceramistul profită de o libertate maximă sub aspect tehnic și creativ!

Pentru toți cei care vor mai mult!

Trei noi componente completează în mod optim sortimentul VITA VM 7, VITA VM 9 și VM 13:

– O dinamică mai vie a luminii se poate obține cu cele cinci noi mase iridescente EFFECT OPAL. Acestea asigură o transmisie a luminii cu un aspect firesc în zona incisivă, respectiv translucență și permit o mai bună adaptare a culorii dintelui la dentiția naturală a pacientului. Și după mai multe arderi, efectul de opal rămâne stabil și deci este vizibil menținut.

– O luminozitate crescută se obține cu ajutorul celor trei noi mase SUN DENTINE. Cu acestea, luminozitatea ceramicii în zona cervicală și în zona corpului restaurării poate fi controlată prin accentuarea țintită a valenței culorii.

– Nuanțele de culoare mai calde pot fi obținute cu trei mase suplimentare VITA VM 13 SUN OPAQUE, care pot fi amestecate pur și simplu cu opacizantele deja existente. Ele se disting prin proprietăți de reținere a culorii și printr-o putere de acoperire excelentă chiar și în cazul unei grosimi reduse a stratului.

O apropiere și mai mare ...

... de modelul natural este posibilă acum și mai ușor datorită unei noi îmbunătățiri a caracteristicilor de prelucrare ale produselor VITA VM 7, VITA VM 9 și VM 13 în culorile sistemului VITA 3D-MASTER. Optimizări s-au obținut în ce privește capacitatea de modelare, precum și comportamentul la ardere și la contracție, acestea fiind similare cu cele care au putut fi deja integrate cu succes la masele din gama de culori VITA classical A1–D4. În plus, a fost semnificativ crescută siguranța culorii, astfel încât și în cazul unor condiții de spațiu foarte dificile se pot obține rezultate exacte cu un comportament și mai natural de refractare a luminii și de reflexie. Începând cu data de 1 iunie 2011, adaptările prezentate vor fi puse în practică și pentru VITA VM 7. În plus, produsul VITA VM 9 a fost adaptat conform noilor culori VITA In-Ceram YZ COLORING LIQUID, iar VITA VM 7, conform celor două noi pulberi de sticlă VITA In-Ceram ALUMINA.

Autor: Kerstin Boenig, Marketing de Produs Ceramică de Fațetare
Contact: K.Boenig@vita-zahnfabrik.com

□ EVOLUȚIA DETERMINĂRII CULORII

■ **În comparație cu obișnuita percepție pur vizuală a culorii, măsurarea digitală a culorii se distinge printr-o precizie semnificativ mai mare – și aceasta cu un consum mult mai redus de timp.** Prin intermediul aparatului de măsurare a culorii VITA Easyshade Advance, Patrick Bayer, Management de Produs Aparate la VITA Zahnfabrik, prezintă acum noua etapă evolutivă în determinarea digitală a culorii dinților.

Istoric

VITA Zahnfabrik a început deja în urmă cu peste 80 de ani cercetările în domeniul culorilor dentare, care se bazează pe analiza efectului LUMIN (interacțiunea între lumina zilei și iluminarea artificială), iar scara de culori LUMIN VACUUM rezultată în urma acestora s-a consacrat cu succes. În anii '80, a avut loc prezentarea sistemului VITAPAN, cunoscut astăzi sub numele de VITAPAN Classical A1-D4, care a fost dezvoltat sistematic în timp. O piatră de hotar a fost în 1998 introducerea sistemului VITA SYSTEM 3D-MASTER, care nu se bazează pe valori determinate empiric, ci pe un principiu de clasificare pentru măsurarea culorii derivat din principii fizice. Orizonturi complet noi au fost deschise și prin intermediul aparatului de măsurare a culorii VITA Easyshade, care a fost prezentat la ediția din 2003 a târgului IDS și al cărui succes a fost VITA Easyshade Compact 2008. Prin măsurarea spectrofotometrică a culorii, utilizatorii puteau să afișeze încă de la început rezultatele, fie conform sistemului VITA 3D-MASTER, fie după sistemul VITAPAN Classical A1-D4. Noul aparat VITA Easyshade Advance merge un pas mai departe: prin intermediul inovatorului mod VITABLOC al aparatului VITA Easyshade Advance, este acum posibilă, prin măsurarea digitală a culorii, determinarea precisă a culorii VITABLOC, astfel că măsurarea culorii dinților a ajuns

și ea acum în epoca tehnologiei CAD/CAM. Iar acesta nu este singurul beneficiu al continuării dezvoltării aparatului de măsurare a culorii...

Avantaje

Creșterea semnificativă a performanței noului aparat VITA Easyshade Advance a fost realizată printr-o aplicație software complet nouă. Complet independent de influențele exterioare, ca de ex. lumina mediului ambiant sau utilizatorul, se determină în câteva secunde culoarea de bază a dinților naturali, care poate fi apoi reproducă cu precizie. Pentru aceasta, nu trebuie decât așezat vârful de măsurare coplanar pe suprafața relevantă a dinților. Recomandare: în timpul măsurării, pacienții trebuie să își sprijine capul și să stea pe cât posibil nemișcați. Datele măsurării definite cu precizie și aplicația software VITA ShadeAssist permit o comunicare exactă între stomatolog și tehnicianul dentar și nu permit neînțelegeri. Astfel, rata de erori la reproducere este semnificativ redusă și pot fi evitate corecțiile sau refabricările care consumă timp și bani.

Datorită modului de operare intuitiv și detaliilor practice, ca de ex. un concept de ecran optimizat cu un nivel de bază și un nivel avansat, VITA Easyshade Advance se distinge printr-o utilizare extrem de facilă pentru utilizator. În același timp, VITA Easyshade Advance are și avantajul unui design ergonomic inovator, care facilitează manevrarea și este de asemenea o atracție pentru pacienți – unul dintre numeroasele avantaje ale unui cabinet stomatologic orientat spre viitor.

Autor: Patrick Bayer, Management de Produs Aparate

Contact: P.Bayer@vita-zahnfabrik.com



Fig.: VITA Easyshade Advance