



Digitale technologieën en mondscanners voor tandartsen

Hoe zet je succesvol de stap naar
een digitale tandartspraktijk?



CORILUS
Connecting Care

Je tandartspraktijk digitaliseren: geen optie maar een must.

Digitale tandheelkunde is al zo'n tien jaar in opmars. Met de coronacrisis kwam alles nog meer in een stroomversnelling.

Je tandartspraktijk digitaliseren: het is niet langer de vraag of je het moet doen, maar wanneer je best welke stap zet. De inzet is immers hoger dan ooit: nieuwe technologische mogelijkheden, de connectiviteit met de patiënt, de buitenlandse concurrentie in de gezondheidszorg, de alsmaar sterkere positie van de vier digitale 'techreuzen' (GAFA) op de gezondheidsmarkt ... Kortom: er komt dus van alles op ons af.

Uiteraard hangt aan een praktijk 2.0. een aanzienlijk prijskaartje vast. Maar besef dat je hiermee ook nieuwe opportuniteiten creëert om je praktijk sneller, efficiënter en nauwkeuriger te laten draaien.

In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, zijn die innovaties er niet om de tandarts of assistent te vervangen. Van afspraken via de smartphone en diagnoses op afstand tot 3D-geprinte protheses en een online therapeutische follow-up, ze helpen je in alle opzichten om je patiënten nog beter te behandelen en

hen nog persoonlijker, aangepaster en innovatiever bij te staan. Voor, tijdens en na de consultatie.

Het doel van dit e-book? Simpel: de vele voordelen van een gedigitaliseerde praktijk tastbaar maken. Daarbij kijken we naar de impact van digitalisering op de inrichting van je praktijk en geven we een overzicht van verschillende **digitale mondscanners, 3D-beeldvormingsapparaten** en **CAD/CAM-technologie**, zonder de digitale assistent te vergeten, de spil van je systeem.

We zoomen ook even in op het nieuwe beroep van **mondhygiënist** en geven een beeld van de praktijk van de toekomst. Ten slotte laten we **tandartsen** zelf aan het woord die hun praktijk al met succes hebben gedigitaliseerd.

Veel leesplezier!

Het Corilus Dental-team



- 1** Versterk de patiëntervaring ... door te digitaliseren!
- 2** Hoe richt je je tandartspraktijk doeltreffend in?
- 3** Welke digitale scanners kies je voor je praktijk?
- 4** De fotografische uitrusting
- 5** CareConnect Imaging Dentist: je digitale assistent
- 6** Mediadent: de universele beeldvormingssoftware
- 7** Morgen een mondhygiënist in je praktijk?

1 Versterk de patiëntervaring ... door te digitaliseren!

Tevreden patiënten, jouw grootste zorg? Terecht! Want gelukkige patiënten zijn trouwe patiënten en dragen bij tot de goede naam en faam van je praktijk. In dit eerste hoofdstuk geven we enkele tips om de ervaring van je patiënten tijdens hun hele zorgtraject nog te verbeteren.

Het gedrag van de patiënt is grondig veranderd. De passieve patiënten van vroeger zijn nu actief en mondig en willen mee de regie over hun eigen zorgproces voeren. Ze willen weten, begrijpen en vergelijken... Dankzij een betere toegang tot informatie en een beter zicht op het aanbod gaan ze een actievere rol spelen in de zorg die jij hen biedt.

Als je een vertrouwensrelatie met je patiënten opbouwt, zullen ze vaker op consultatie komen.

Hebben ze tandpijn of willen ze een nieuwe glimlach? Alvorens ze een tandarts kiezen, zoeken patiënten eerst informatie op het internet. En vooraleer ze een afspraak maken, gaan ze na wat je aanbod of je referenties zijn en doen ze natuurlijk ook wat onderzoek naar hun symptomen. Een sceptische patiënt checkt zelf na de consultatie online of de informatie die je gegeven hebt, wel klopt.

Dankzij de nieuwe digitale technologieën – zoals de 3D-mondscanner, waarmee je op een snelle, eenvoudige en patiëntvriendelijke wijze een afdruk van het gebit maakt, of de software Digital Smile Design waarmee ze hun mooiste glimlach kunnen kiezen – kun je gelukkig een nieuwe dimensie aan jullie zorgrelatie geven.

Door een vertrouwensrelatie op te bouwen voor, tijdens en na de consultatie, verminder je de stress bij de patiënten, bied je hun een hoogwaardiger zorgtraject en zorg je ervoor dat ze vaker langskomen. Die aanpak zorgt er meteen ook voor dat patiënten doorgaans langer een gezond gebit behouden en er dure en vaak ingrijpende (chirurgische) ingrepen vermeden worden. Er zijn ook minder chirurgische ingrepen nodig, die vaak langer en duurder zijn als er te laat ingegrepen wordt.

Ten slotte is er de mond-tot-mondreclame, een van de belangrijkste manieren om nieuwe patiënten aan te trekken. Dankzij je nieuwe digitale aanpak krijgt je praktijk meer naamsbekendheid en een modern en kwaliteitsvol imago.

Hoe organiseer je een vlotte consultatie?

1. Voor de afspraak

Bied patiënten de mogelijkheid om een afspraak online te maken. Denk eraan om de afspraak daarna te bevestigen per sms of mail: dan kunnen ze zich rustig op hun bezoek voorbereiden en komen ze ontspannen aan.

Heb je een website? Vergeet dan niet je openingstijden en beschikbaarheid te vermelden bij de online afspraken. Dat voorkomt heel wat frustratie, overbodige telefoontjes naar het secretariaat en verkeerde afspraken.

Vergeet de openingstijden niet te vermelden bij de online afspraken.

Heb je nog geen website? Dan bestaan er erg efficiënte en goedkope kant-en-klare websitepakketten. Zo beschik je over een online visitekaartje, waarop (toekomstige) patiënten al je plaats- en contactgegevens vinden. Bovendien kan je er de agenda van je praktijk in integreren.



2. Tijdens de consultatie

Toegewijde medewerkers die de patiënten ter plekke of aan de telefoon vriendelijk te woord staan en de juiste informatie geven: daarmee maak je het verschil. Heb je geen baliemedewerker? Zorg dan voor goede informatieborden.

Informer en uitleggen is ook belangrijk voor een vlotte en positieve patiëntervaring.

Zorg voor een aangename en positieve sfeer van bij de voordeur tot in de wachtkamer (verlichting, videoscherm of informatiebrochure, muziek en speelgoed voor de kinderen). Voorzie een aparte wifi-verbinding, specifiek voor patiënten, en vermeld de toegangscode op een duidelijk zichtbare plaats.

Essentieel voor een positieve patiëntervaring is ook hoe je de behandeling uitlegt. Wees eerlijk en duidelijk tijdens de consultatie. Stel gerust en leg uitvoerig uit wat je aan het doen bent. Zo zorg je ervoor dat de patiënten zich zo comfortabel mogelijk voelen. En waarom zou je de beelden van je digitale camera niet laten zien op een scherm of een tablet? Je patiënten begrij-

pen zo gemakkelijker hun probleem en de voorgestelde behandeling.

Als het om een grotere ingreep gaat, praat dan over de verschillende mogelijke behandelingen en stel een gedetailleerde offerte op die je kunt doorsturen naar hun smartphone. Laat je patiënten beslissen en doe niets zonder hun instemming.

Maak het ten slotte ook makkelijk om te betalen: met de bankkaart, smartphone en al dan niet contactloos. Je patiënten zullen je dankbaar zijn en zelf vermijd je aanmaningen of onbetaalde facturen.

3. Na de consultatie

De patiëntervaring stopt niet als de behandeling erop zit. De relatie met je patiënten is er één die je langzaam opbouwt, na verloop van meerdere consultaties. Hoe meer je elkaar ziet, hoe meer je ook je aanpak kunt personaliseren.

Hoe je dat kunt doen? Stuur hen bijvoorbeeld een sms voor hun verjaardag, een mailtje om te vragen hoe het gaat na een zware ingreep of een korte herinnering om een afspraak te maken voor hun jaarlijkse controle.



Hoe richt je je tandartspraktijk doeltreffend in?

Digitalisering heeft niet alleen een impact op de workflow in je praktijk, maar ook op de inrichting ervan. Voor je aan een nieuw project begint, denk je het best grondig na over hoe je je organisatie wil optimaliseren. Koen Wittevrongel, interieurarchitect en zaakvoerder van [TPM](#), en Georges Remy, accountmanager bij Corilus, geven een paar waardevolle tips.

Heeft digitalisering een invloed op de inrichting van een tandartspraktijk?

K. Wittevrongel: “Zeker. Vandaag is het niet meer eenvoudig om de praktijk van een van je ouders of een oudere collega zomaar verder te runnen. Tandartsen die allang in het vak zitten, zijn zich daar goed van bewust.

Aan de ene kant is hun werkomgeving niet echt meer aangepast aan nieuwe digitale technologieën en de ecologische vereisten. Aan de andere kant krijgen ze te maken met patiënten die mee de controle willen over hun mondzorg en die daarover een open dialoog willen voeren. Om de patiëntervaring te verbeteren kiezen veel tandartsen voor de digitale weg.

Jonge tandartsen, die opgegroeid zijn in een digitale wereld, willen vaak meteen de digitale kaart trekken, maar zij hebben het dan weer moeilijk om de nodige financiële middelen te vinden.

Een kwalitatief digitaal zorgsysteem levert niet alleen ecologische winst op omdat er op energie en papier bespaard wordt. Het beschouwt de patiënt ook alsmaar meer als een topprioriteit, een toegevoegde waarde die de technische en medische kennis overstijgt. Of het nu om een ziekenhuis gaat of een dokters- of tandartspraktijk, elke medische omgeving moet de nodige psychologische ondersteuning bieden en moet voor een goed gevoel zorgen.”



De tandarts moet van zijn praktijk een aangename, multisensoriële plek maken om zijn patiënten gerust te stellen en hun stress te verminderen.”

Koen Wittevrongel,
interieurarchitect en zaakvoerder van TPM

Hoe speel je op die uitdagingen in?

K. Wittevrongel: “Ik ga altijd eerst na wat de verschillende behoeften zijn van de patiënten, de tandartsen en het personeel. Hoeveel stoelen zijn er nodig? Welke digitale toestellen? Hoe worden de patiënten ontvangen? Waar is er perslucht of warm water nodig? Waar installeer je de amalgaanafscheider? Zijn er schermen nodig?

Om de meeste geschikte architecturale keuzes te kunnen maken, kijk ik wat de hygiëne- en gezondheidsnormen voorschrijven en bestudeer ik de functionele ruimtes, zoals de wachtkamer,

de behandelkamer(s), de administratieve ruimte(s), de toiletten en de opslagruimte voor afval, materiaal, toestellen en instrumenten.

Het is erg belangrijk dat de bewegingen rond de behandelstoelen gerationaliseerd en geoptimaliseerd worden zodat de behandeling kan gebeuren met een minimum aan verplaatsingen. Er moet ook rekening gehouden worden met de technische tandheelkundige gegevens en het is van belang dat de praktijk een aangename, multisensoriële plek is (verlichting, geluidsinstallatie) om de patiënten gerust te stellen en zo weinig mogelijk stress te bezorgen.”

Wat maakt een goede behandelplek?

K. Wittevrongel: “Zodra de technische gegevens duidelijk in kaart zijn gebracht, is het gemakkelijk. Wat de eigenlijke behandelplek betreft, zijn er een aantal basisvereisten essentieel: de belangrijkste is dat de instrumenten en de afzuiging zich tijdens de behandeling binnen handbereik van de tandarts en zijn assistent(e) bevinden.

G. Remy: “Sommige tandartsen willen een scherm om de beelden van de mond te laten zien die ze met hun camera nemen, anderen willen de telefoon en parlofoon vanop hun stoel kunnen bedienen

zodat ze hun behandeling niet hoeven te onderbreken. Dat zijn veel kabels die verborgen moeten worden of waarvoor plaats moeten worden vrijgehouden als ze pas later gelegd zullen worden.”

K. Wittevrongel: “Je moet weten hoe de tandarts en zijn team werken, zowel op het vlak van ergonomie als functionaliteit. Als de looplijnen niet efficiënt en gescheiden zijn, krijg je interferenties en dat betekent een verlies van tijd en vertrouwen bij de patiënt. Het geheim achter een geslaagde praktijkinrichting bestaat erin de prioriteiten juist op te lijsten en je aan te passen aan de eisen van het project.”



“*De digitale technologie stelt de patiënt gerust en geeft de tandarts een innovatief, dynamische imago.*”

Georges Remy,
accountmanager bij Corilus

Hoe zorg je voor de juiste ICT-omgeving?

G. Remy: “Over ICT en software denk je best goed op voorhand na. Als je toestellen weloverwogen kiest, kun je de organisatie van het werk optimaliseren en vermijd je zwakke schakels in de ketting. Het is belangrijk om de eigenschappen van de verschillende behandeltoestellen en digitale beeldvormingstoestellen te bestuderen ([zie hoofdstuk 3](#)), net als de software die alles aanstuurt ([zie hoofdstuk 5](#)).”

G. Remy: “In de eerste plaats is de pc belangrijk. De tandarts heeft dus een pc van een betrouwbaar merk nodig, die draait op Windows

10 Pro, en met genoeg plaats op de harde schijf (1 TB) en genoeg RAM-geheugen (16 GB) om de digitale workflow te beheren. Ook een goed antivirusprogramma en een back-upsysteem zijn onontbeerlijk (zie kader). Zo’n pc is duurder, maar noodzakelijk in deze digitale opstelling. Denk daarnaast ook aan andere toestellen, zoals servers, printers, schermen, hygiënische toetsenborden, enzovoort.

Dat lijkt toch evident?

G. Remy: “Ja, dat is het ook! Helaas ontmoet ik nog al te vaak tandartsen die tienduizenden euro’s geïnvesteerd hebben in digitale beeldvorming, maar

die bespaard hebben op een kwaliteitsvolle ICT-omgeving. Of die verouderde software gebruiken. En dan bellen ze me op een dag dat ze een probleem hebben of dat ze al hun gegevens kwijt zijn. Een andere goede raad die ik geef: laat je software altijd testen door je provider.”

K. Wittevrongel: “Bovendien nemen die toestellen steeds minder plaats in en zitten er ook steeds minder kabels aan. Dankzij eHealth en andere digitale diensten komt er trouwens in de hedendaagse tandartspraktijk bijna geen enkel papier meer aan te pas.”



Hoe zorg je voor maximaal comfort?

K. Wittevrongel: “Om de privacy van patiënten te respecteren raad ik aan om te denken aan geluidsisolatie en eventueel paneelgordijnen. Ook een scheiding tussen de wachtkamer en de ontvangstbalie is sterk te overwegen. Dit alles zorgt voor een warme, comfortabele sfeer, waar de patiënten zich op hun gemak voelen. Denk ten slotte ook aan de toegankelijkheid voor personen met beperkte mobiliteit.”

G. Remy: “De praktijk is het visitekaartje van de tandarts. Elk detail telt. Dankzij de aankleding kun je je ook onderscheiden van de rest: kleuren, materialen,

meubilair, informatieborden, schermen... Alles heeft zijn belang tegenwoordig. Ook de technologie. Die stelt de patiënt gerust en straalt af op de tandarts, die zo innovatief en dynamisch overkomt.”

Kan een jonge, beginnende tandarts zich dit al veroorloven?

G. Remy: “De sleutel tot een mooi, succesvol project is dat je vooruitkijkt en anticipeert op wat je over vijf, tien of twintig jaar nodig hebt. De minste fout kan vervelende gevolgen hebben, want één slecht uitgedacht aspect kan uitmonden in een dagelijks terugkerend ongemak.”

K. Wittevrongel: “Ook een beginnende tandarts kan bijvoorbeeld al perslucht- en waterleidingen in het plafond laten aanbrengen. Op die manier schakelt hij of zij later makkelijk over naar een stoel met een hangende unit. Of je zorgt al voor een wachtbuis tussen de behandelstoel en een pc om in de toekomst vlot nieuwe beeldvormingstechnieken te kunnen gebruiken. Die denkoefening moet je daarna blijven maken, zelfs als het project afgerond is: zo kun je je praktijk blijven verbeteren zonder dat je die helemaal moet verbouwen.”



“Win tijd en spaar energie: werk met een architectenbureau voor de inrichting en met een gespecialiseerd bedrijf voor het digitale aspect.”

Koen Wittevrongel,
interieurarchitect en zaakvoerder
van TPM

De meeste tandartsen hebben geen verstand van interieurarchitectuur. Heb je tips voor hen?

K. Wittevrongel: “Win tijd en spaar energie: werk met een architectenbureau voor de inrichting en met een gespecialiseerd bedrijf voor het digitale aspect. Betrek die experts zo snel mogelijk bij je project. Dan heb je de grootste kans dat je praktijk functioneel en duurzaam wordt en beantwoordt aan het beeld dat je aan je patiënten wil geven. Bovendien zal ze dan binnen de vooropgestelde termijn en op een vakkundige manier opgeleverd worden.”

G. Remy: “Schakel niet te veel partijen in. Als je de juiste keuzes wil maken, doe dan een beroep

op een specialist, met wie je samen kunt evolueren. Een partner bijvoorbeeld die, als hij je software aanraadt, ook alles weet over de digitale beeldvormingsapparatuur die ermee verbonden moet worden. Als er te veel betrokken partijen zijn, zullen ze bij het minste probleem de verantwoordelijkheid op elkaar afschuiven. Helaas word ik daar wekelijks mee geconfronteerd. Ga daarom zeker in zee met een partij die een totale ICT-oplossing biedt.”



De tips van tandartsen Filip Thys, Olivier Van Wynsberghe en Bernard Lacroix



Kies een specifiek domein waarop je je wilt toeleggen.

F. Thys: “Koop niet alle beschikbare technieken en tools in één keer, maar kies een discipline waarin je je wilt verdiepen. Doe daarna research naar de nieuwigheden die in dat domein op de markt komen. Leg je oor te luisteren bij collega's en neem de tijd om de trends te volgen.”

Maak een echte partner van je digitale leverancier.

O. Van Wynsberghe: “Ik heb heel wat inlichtingen ingewonnen bij collega's, op beurzen en via het internet. Het is belangrijk dat je niks blindelings koopt en dat je je niet laat verleiden door één of andere mooie aanbieding. Je leverancier moet er voor je zijn tijdens het hele transformatie- en ontwikkelingsproces van je praktijk. Let er ook op dat alle toestellen compatibel zijn met elkaar.”



Kijk verder dan het prijskaartje.

F. Thys: “Investeren in digitale beeldvorming is een dure zaak, maar niet alleen de prijs mag de doorslag geven. Ik kijk persoonlijk vooral naar de gevolgen op lange(re) termijn: kan ik hierdoor beter en comfortabeler werken? Haal ik dankzij die investering meer voldoening uit mijn werk?”

Verlies de integratie niet uit het oog.

F. Thys: “Elke tool en toepassing heeft zijn nut, maar door ze met kwaliteitssoftware aan elkaar te koppelen, creëer je pas echt een meerwaarde. Kies voor een aanbieder die zoveel mogelijk functionaliteiten bundelt. Zo win je heel wat tijd, waardoor er meer tijd overblijft voor het belangrijkste: je patiënten.”

Kies voor een groepspraktijk om de investering aan te kunnen.

B. Lacroix: “Als jonge tandarts investeer je best al van in het begin in medische beeldvorming. Het is een grote troef als je aan je patiënt kunt laten zien wat er mogelijk is. Maar dat lukt niet zonder digitale camera's, scanners, een pc... Die vragen natuurlijk wel een extra investering. Je kunt dus beter de handen in elkaar slaan en een multidisciplinaire praktijk oprichten.”



Kies maximaal voor één leverancier

B. Lacroix: “In het begin van onze carrière werd onze soft- en hardware niet door dezelfde leverancier beheerd. Zodra er een probleem opdook, werd er al snel met de vinger naar elkaar gewezen waardoor wij niet op een normale manier konden verder werken. Daarom rekenen we voor onze soft- en hardware nu op één leverancier.”



Aarzel niet om je eigen tools te ontwikkelen

F. Thys: “Naast de bestaande tools heb ik mijn eigen labfile ontwikkeld, waarin ik per labopdracht alle info nauwgezet bijhoud, zodat ik altijd een volledig overzicht heb. Ik heb ook een digitaal protocol opgezet voor de reiniging en ontsmetting van materialen. Ik weet bijvoorbeeld perfect wanneer welke materialen moeten worden vervangen. Zo voldoen we aan de hoogste hygiënische eisen.”

7 tips voor optimaal digitaal beheer



1. Update je besturingssysteem

Werk je nog met oude software of een verouderd besturingssysteem zoals Windows 7? Dan moet je die dringend updaten. Hackers zijn creatief en die verouderde programma's bieden geen veiligheidsupdates meer aan. Je bent dus niet meer beschermd tegen nieuwe virussen en spyware.



2. Maak systematisch back-ups

Een klein defect, een diefstal, een of ander onheil kan ook jouw systeem treffen. De minste tegenslag kan dramatische gevolgen hebben. Loop niet het risico dat je al je patiëntengegevens kwijtraakt. Maak ten minste twee back-ups: één op een harde schijf, die in de praktijk blijft, en een tweede externe back-up, bijvoorbeeld in de cloud. [Kies daarom voor een partner die ervaring heeft met cyberbeveiliging, en die bovendien GDPR-proof is \(en dus best binnen Europa opereert\).](#)



3. Denk eraan om je wachtwoorden goed te beheren

Neem goede gewoontes aan en gebruik verschillende lange, ingewikkelde wachtwoorden, die jij alleen kent. Of nog beter, kies voor een tweestapsverificatie. Om te vermijden dat je ze vergeet, kun je software gebruiken die je wachtwoorden versleutelt en voor jou veilig bewaart.



4. Investeer in een professioneel antivirusprogramma

Nu het aantal cyberaanvallen toeneemt, kun je niet anders dan je patiëntengegevens beschermen. Investeer in [een professioneel antivirusprogramma](#), en beveilig zo je pc op een efficiënte manier. Wat doet zo'n programma? Het analyseert het systeem van je pc, identificeert mogelijke gevaren en ruimt ze op. Voor wie geen zin heeft om zich daarmee bezig te houden, [bestaan er erg efficiënte monitoringdiensten](#).



5. Werk met hardware die makkelijk te desinfecteren is

Ken je hygiënische toetsenborden en muizen? Het oppervlak is gemaakt van siliconen, waardoor je ze snel tussen twee patiënten door kunt desinfecteren. Er bestaan ook speciale schermen met een beschermende laag, die erg makkelijk en veilig te reinigen zijn.



6. Rust je pc uit met een UPS-noodstroombatterij

Ben je al eens het slachtoffer geworden van een stroomstoring of een blikseminslag, die je apparatuur en je databanken kunnen beschadigen of vernietigen? Gelukkig bestaat daar een oplossing voor: de noodbatterij. Deze koppel je aan je PC zodat die niet abrupt kan uitvallen bij een stroomonderbreking. Bovendien beschik je zo ook over voldoende tijd om geregistreerde gegevens correct op te slaan. Die batterij koppel je aan je pc, ze valt niet uit bij een stroomonderbreking.



7. Sluit een onderhoudscontract af

Hoe kwalitatief je toestellen ook zijn, het blijft technologie die het soms kan laten afweten. Om zo'n situaties tot een minimum te beperken, kies je best voor een aangepast supportcontract. Zo bestaan er formules waarbij je snel gespecialiseerde telefonische bijstand krijgt en waarbij, indien nodig, een specialist binnen de acht werkuren ter plaatse komt om het probleem aan te pakken. Lukt een onmiddellijke herstelling niet meteen? De service van een vervang-PC laat je toe om snel je praktijkvoering te hervatten, terwijl je defecte toestel extern hersteld wordt of een nieuw toestel geleverd wordt.

En waarom ook een tablet?

Een tablet is een erg handig toestel om de communicatie en de relatie met je patiënten te verbeteren. In de wachtkamer kunnen ze zo al een medische vragenlijst invullen of zien hoe hun behandeling zal verlopen. In de behandelkamer kun je erop laten zien hoe een prothetische oplossing er esthetisch zal uitzien of kun je de foto's van hun mond rechtstreeks bekijken. De tablet is ook makkelijk te desinfecteren met een spray of een vochtig doekje.

Welke digitale scanners kies je voor je praktijk?

Digitalisering is intussen de norm in de tandheelkunde, ook in de beeldvorming. Maar de digitale trend zet zich ook langzaam door in het ontwerp van protheses, dankzij de ontwikkeling van CAD/CAM-oplossingen (Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing). Georges Remy, accountmanager bij Corilus, licht de belangrijkste digitale tools van de moderne praktijk toe.

1. Digitale beeldvorming (RX)

Of het nu om intra- of extraorale beelden gaat, in 2D of in 3D, dankzij radiografie kun je letsels aan **tanden en weefsels**, die je niet kunt zien bij een gewoon klinisch onderzoek, snel en efficiënt opsporen. Zo ontdek je bijvoorbeeld het begin van cariës of de vorming van een abces, tandcysten of tumoren.

Dankzij de digitale RX ken je de **precieze plaats van de tanden** en **kun je de ontwikkeling van de wijsheidstanden** volgen. Die informatie is onmisbaar om een diagnose te stellen of te bevestigen en daarna een aangepast behandelingsplan op te stellen. Uiteraard worden ook de genomen röntgenfoto's in het patiëntendossier opgeslagen.





2. De intraorale radiografie

Intraorale beeldvorming in 2D wordt vandaag het **meest toegepast in de tandartspraktijken** vanwege het gebruiksgemak en de snelheid (95 % van de Belgische tandartsen kiezen tegenwoordig voor digitale intraorale radiografie). Dankzij die beeldvorming kan de tandarts kleinschalige periapicale opnamen of bitewingopnamen maken. Zo weet hij bijna meteen en erg precies hoe het gesteld is met een bepaalde zone van de kaak van de patiënten, zonder dat die uit hun stoel hoeven te komen.

Er bestaan twee technieken, die elk hun voordelen en voorstanders hebben: **de fosforplaatjes** en **de digitale sensor of captor**. Beide technieken hebben een zeer lage stralingsdosis dankzij de beperkte intensiteit en bestralingstijd van de röntgenstralen.

Fosforplaatjes of sensor?

“De technologie met de **fosforplaatjes** is vrij recent. Ze is vooral geliefd bij tandartsen **die de wereld van de digitale radiografie geleidelijk willen binnenstappen** en hun gewone manier van werken willen aanhouden”, legt Georges Remy uit. “Het gaat om plaatjes die bedekt zijn met fosfor en die in een hygiënisch hoesje zitten voor eenmalig gebruik. Die worden achter de tand van de patiënt geplaatst. Een toestel voor intraorale radiografie wekt dan röntgenstralen op en het beeld wordt op het plaatje geprojecteerd. Het plaatje gaat dan in **een scanner** en die **geeft het beeld**

weer op de computer.”

De fosforplaatjes zijn **erg dun en soepel**, waardoor ze makkelijk in de mond in te brengen zijn en de patiënten er amper last van hebben. Het gebruik van deze technologie lijkt dan ook heel sterk op de traditionele ontwikkelingstechniek van analoge fotografie.

“De tandarts profiteert zo van alle voordelen van de digitale beeldvorming, maar **heeft geen donkere kamer of chemische producten meer nodig**. De resolutie van de beelden is minder hoog (6 tot 800.000 pixels) dan die van een digitale sensor (2 miljoen pixels), maar je hebt plaatjes

in verschillende afmetingen, in functie van het aantal tanden dat je visueel in beeld wil brengen.”

“Het technologische concept van een **digitale sensor** daarentegen, is al 25 jaar oud. Het beeld wordt op eenzelfde manier gevormd, maar in dit geval is het toestel rechtstreeks met de pc verbonden, via een kabel of draadloos. Daardoor krijg je meteen **foto's van hoge resolutie op je scherm zonder dat er een aparte digitale ontwikkelactie aan te pas komt**”, aldus nog Georges Remy.

Vanwege de vereenvoudigde werkprocedures, het intuïtieve installatieproces en de vlotte koppeling met de meeste beeldvormings- en praktijksoftware

draagt deze technologie vooral de voorkeur weg van tandartsen die **zoveel mogelijk tijd willen winnen** door zo weinig mogelijk handelingen te stellen. Of van bijvoorbeeld tandartsen die alleen werken, zonder assistentie.

“Er zijn modellen in allerlei afmetingen, aangepast aan de behoeften van de patiënten en van de praktijk – onder meer met een lage stralingsdosis voor kinderen. Er is wel één nadeel: de dikte van de sensor is voor sommige patiënten hinderlijk. Sommige toestellen geleverd met een **speciale positioneringskit** die kwalitatievere foto's garandeert door je te begeleiden bij de positionering.”

Orthopantomogram

Een orthopantomogram, een vorm van [panoramische radiografie](#) in 2D en 3D, is een onmisbaar instrument bij een check-up of de intake van een nieuwe patiënt. Ze biedt immers een volledig beeld van de mond: tandbogen, kaakgewrichten en sinussen. Dankzij die beeldvorming is het mogelijk om infecties, kaakfracturen, cystes en granulomen op te sporen, en ook bepaalde botaandoeningen, die bij een klinisch onderzoek mogelijk niet opgemerkt worden. De panoramische radiografie geeft ook een beeld van de stand van de tanden, botverlies en parodontitis.

Ze is ook erg nuttig om te bepalen welke tanden eventueel nog gewisseld zullen worden, wat de positionering van deze nieuwe tanden is en waar er eventueel implantaten of kunstwortels nodig zijn.



Gebruik:
*endodontie en
stomatologie, maar ook
orthodontie als aanvulling
op een panoramische
radiografie (OPG) bij het
plaatsen van een beugel.*

3. De 2D panoramische radiografie

De meeste tandartspraktijken **zijn vandaag uitgerust met de traditionele [2D panoramische röntgentoestellen](#)**. Die toestellen leveren in amper een paar seconden een digitaal tweedimensionaal beeld op. Je krijgt **het beeld dus in real time te zien** en kunt het meteen op je pc en in het patiëntendossier opslaan.

Het gebruik ervan is simpel: de patiënt staat in een OPG-toestel met een fosforplaat of rechtstreekse digitale sensor. Vervolgens drukt de tandarts of assistent op de opnameknop en al draaiend realiseert het toestel het 2D-beeld van de patiënt. De toestellen van de nieuwste generatie zorgen voor aangepaste instellingen volgens de morfologie van de patiënt en het gewenste beeld, met een zeer beperkte dosis röntgenstraling.

Op de fosforplaat, die geïntegreerd zit in de ronddraaiende kop van het toestel, wordt de binnenkant van de

mond geprojecteerd. Keerzijde is dat deze technologie een minder duidelijk beeld geeft dan een intraorale beeldopname. Ook weefsels krijg je bijvoorbeeld minder goed te zien.

Voor zwaardere chirurgische ingrepen die een preciezere parametrisering vragen, zoals de plaatsing van implantaten of de verwijdering van een ingesloten tand of cyste, kunnen tandartsen tegenwoordig 3D-beelden maken dankzij de [3D Cone Beam CT-technologie](#) of CBCT-scanner. Ook orthodontisten profiteren mee van de voordelen van dergelijke 3D-technologie.





4. De toekomst? De 3D panoramische radiografie

“Vandaag wordt de Cone Beam-scanner enkel gebruikt als er een 3D-beeld nodig is, meestal bij **orale chirurgie of in de implantologie**. Maar ik ben ervan overtuigd dat **dit type toestel steeds vaker tot zelfs standaard gebruikt zal worden** in veel andere tandheelkundige disciplines. Het feit dat ook de prijzen gedaald zijn, zal het gebruik van dit soort toestellen democratiseren”, zegt George Remy.

Deze nieuwe digitale radiologische techniek werd eind jaren 90 ontwikkeld. Ze maakt gebruik van een kegelvormige stralenbundel die ronddraait en die in een enkele rotatie een hele reeks doorsneden maakt. Daarna reconstrueert de software die 360 dwarsdoorsneden en dat levert een 3D-beeld op (360 doorsneden). In minder dan 20 seconden krijg je zo tegenwoordig een driedimensionale radiografie met een hoge resolutie van de mondholte.

De voordelen van 3D panoramische radiografie

“Het belangrijkste voordeel is dat een **veel preciezer diagnose mogelijk is dan met klassieke 2D-radiografie** omdat de resolutie vergelijkbaar is met of zelfs beter is dan die van de [intraorale RX-technologie](#). Dat is een geruststelling voor de patiënt en de tandarts. Deze technologie levert veel gedetailleerdere informatie, met heel precieze beelden van de buccale, maxillaire en dentale zones, vanuit verschillende hoeken en perspectieven. Een enorme troef! De tandarts kan elk onderzocht gebied vergroten en kantelen. Hij kan zijn **bevindingen ook meteen delen met zijn patiënten** en hen overtuigen van het nut van de voorgestelde behandeling.”

De [Cone Beam-technologie](#) is vooral aan te bevelen om gemineraliseerde weefsels te onderzoeken. Je kunt er letsels, breuken, infecties, cystes of vreemde lichamen mee identificeren. “**De Cone Beam-techniek is bij uitstek de techniek voor de implantologie**, want ze laat perfect zien of er genoeg botmassa aanwezig is en waar de zenuwen lopen als er implantaten geplaatst moeten worden. Dankzij de 3D-modellering kunnen ook de grootte en de vorm ervan veel gemakkelijker gekozen worden, aangepast aan de morfologie van de patiënt in kwestie. Bovendien kan de arts aan de patiënt virtueel laten zien hoe de mond er, na de behandeling, zal uitzien”, vervolgt Georges Remy. Hoe verliep alles vóór de 3D-beeldvorming? “Toen moest

de tandarts zijn patiënt naar het ziekenhuis sturen voor een specifieke scan en kon hij niet alles in één consultatie doen. Deze CT-scans geven ook significant meer straling vrij en zijn minder gezond voor de patiënt. Met de Cone Beam kan de tandarts ook **het onderzoeksgebied heel specifiek configureren** waardoor de andere delen van de schedel niet onnodig bestraald worden.”



Gebruik:
*orthodontie, implantologie,
endodontie en tandchirurgie*

Tot 75% minder röntgenstralen dankzij digitalisering

“Radiografieën van de tanden mogen alleen genomen worden als ze nodig en relevant zijn om een juiste diagnose te kunnen stellen”, zegt George Remy. “Want al is de stralingsdosis laag, hoe minder je de speekselklieren en de hersenen blootstelt aan röntgenstraling, hoe beter voor de gezondheid. De voorbije jaren heeft de industrie er trouwens alles aan gedaan om de stralingsdosis voor de patiënt zoveel mogelijk te verminderen. Het resultaat is dat de digitale radiografie vandaag sensoren gebruikt die veel gevoeliger zijn voor röntgenstralen. De patiënt krijgt zo tot 75% minder straling te verwerken dan bij een klassieke radiografie.”

En wat betekent dat voor de tandarts? “De Europese regelgeving is op dit vlak erg strikt. Zo moet een tandartspraktijk die zo’n toestel heeft, beantwoorden aan een reeks specifieke criteria en een vergunning hebben. Het toestel moet een CE-label hebben of van een goedgekeurd type zijn. Er moeten bepaalde maatregelen genomen worden om de tandarts en zijn personeel te beschermen. Er moet een jaarlijkse controle gebeuren door een erkende instantie en een regelmatige medische follow-up van de tandarts en zijn personeel”.

Meer info hierover op de website van het [Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle](#).

Een 3D panoramisch röntgentoestel of intraorale mondscanner kopen?

Ga dan na of het toestel compatibel is met de praktijksoftware die je gebruikt. Dat lijkt evident, maar dat is lang niet altijd het geval.

4 De fotografische uitrusting

Digitale fotografie in je tandartspraktijk integreren is tegenwoordig een evidentie. De voordelen zijn legio: snelheid, tijdwinst, precisie en rentabiliteit, comfort, een betere dialoog met de patiënt, tandtechnicus of het lab, een rijker therapeutisch arsenaal, respect voor het milieu ... “Toch maken de tandartsen in België er nog te weinig gebruik van”, betreurt George Remy.

1. De intraorale 3D-mondscanner, voor een uiterst precieze optische afdruk

“Het is afgelopen met de klassieke gebitsafdruk met een alginaatpasta, onaangenaam voor de patiënt en soms onnauwkeurig voor de tandarts”, vertelt George Remy. “Dankzij de [digitale intraorale scanner](#) die verbonden is met een computer, kan de tandarts nu op een vlotte, natuurlijke manier vanop zijn stoel een **3D-beeld maken van het gebit** en van de weke delen in de mond van zijn patiënt, en wel op een tiende van een millimeter nauwkeurig. De foutenmarge is tot een minimum herleid en de mond wordt met een onwaarschijnlijke precisie opgemeten.”

Deze revolutionaire technologie **verhoogt het comfort, vergemakkelijkt de diagnose**, vereenvoudigt het modelleringsproces en zorgt voor een uiterst efficiënt resultaat. De intraorale scanner is bovendien erg

gemakkelijk in gebruik. Hij ziet eruit als een grote balpen, met daarin een camera, die je makkelijk over het tandvlees en de tanden kan laten glijden. Op basis van de optische afdruk **maakt een softwareprogramma een 3D-model**. Dat vormt de eerste stap in het ontwerpen en vervaardigen van de toekomstige prothese.



De 3D-afdruk

Wachten hoeft niet meer. Het model verschijnt meteen op het scherm, waardoor je kunt nagaan of de voorbereiding van de tand goed gebeurd is. Is het beeld ergens misvormd? Geen probleem. Je kunt die zone meteen opnieuw scannen en digitaliseren en aanpassen. De camera kan ook kleuren opslaan, wat het makkelijker maakt om de kleur te kiezen voor een toekomstige reconstructie.

De 3D-afdruk kan daarna op verschillende manieren behandeld worden:

- **meteen door de tandarts** (directe CAD/CAM), die de inlay/onlay, de kroon of de brug in zijn praktijk ontwerpt en met een freesmachine maakt in composiet of keramiek
- **door de tandtechnicus of het laboratorium** (se-midirecte CAD/CAM), naar wie de tandarts de uiterst precieze digitale afdruk meteen doorstuurt, wat de kans op fouten als gevolg van subjectieve interpretaties aanzienlijk vermindert

Dankzij deze techniek **behoort de opslag van de traditionele gipsmodellen tot het verleden.**

“De orthodontist kan de digitale afdrucken vlot op zijn computer of in de cloud bewaren. Hij hoeft zich ook geen zorgen te maken over een mogelijk kwaliteitsverlies. En als hij echt nog een fysiek model nodig heeft, kan hij er nog altijd een maken met een 3D-printer.”



Gebruik:
orthodontie, implantologie en tandchirurgie

2. Digitale camera

Sinds hij in de jaren 80 op de markt kwam, is de [intraorale camera](#) almaar beter geworden en geëvolueerd tot het erg praktische diagnostische digitale instrument dat het vandaag is. Zowel bekabeld als draadloos is het een erg ergonomisch en licht toestel, waarmee je vlot de moeilijkste plekken in de mond kunt bereiken en in beeld brengen.

Dankzij zijn automatische scherpstelling en zijn belichtingssysteem met vloeibare lens kan de **digitale camera** vergrote beelden van hoge kwaliteit weergeven, die meteen naar een scherm worden doorgestuurd en in het systeem worden opgeslagen.

“Sommige camera’s zijn zelfs uitgerust met de innovatieve FIRE-technologie (Fluorescence Imaging with Reflectance Enhancement), waarmee sneller **beginnende cariës opgespoord kan worden**”, legt Georges Remy uit. “De patiënten kunnen zo op de beelden zien hoe het met hun gebit gesteld is. Dat is erg handig, want meestal zijn ze sceptisch en hebben ze het gevoel dat de tandarts hen op kosten wil jagen. **Met de digitale camera kunnen ze meteen zien wat het**

probleem is en begrijpen ze dat de behandeling echt nodig is.

De beelden van vorige onderzoeken kunnen ook altijd weer opgevraagd worden. Zo kan de tandarts laten zien hoe de situatie voor, tijdens en na de behandeling was en is.”



Gebruik:
alle specialismen

3. CAD/CAM: op naar een volledig digitale tandartspraktijk

Meer en meer tandartspraktijken zijn geïnteresseerd in Computer Aided Design en Computer Aided Manufacturing (CAD/CAM). Voor velen is de omschakeling naar de digitale praktijk van de toekomst een grote stap. Maar **net zoals Bernard Lacroix van de Association des Dentistes Namurois** (zie kader) kunnen de tandartsen die de CAD/CAM-technologie al omarmd hebben, vandaag niet meer zonder.

Wat is CAD/CAM precies?

De CAD/CAM-keten staat voor het hele digitale fabricageproces van vaste en uitneembare protheses of implantaten. Dat proces verloopt in drie stappen:

1. De digitale registratie van de klinische gegevens, rechtstreeks in de mond door een optische afdruk te nemen met een intraorale scanner of door een gipsafdruk met een scanner of Cone Beam te digitaliseren

2. De Computer Aided Design (CAD), waarbij een virtueel model wordt gemaakt door eerst de gegevens van de digitale afdruk te verwerken en dan de 3D-prothese te ontwerpen

3. De Computer Aided Manufacturing (CAM) van de prothese in keramiek, hars of zirkoon door materiaal weg te halen (frezen) of materiaal toe te voegen (3D-print)

Een waaier aan toepassingen

CAD/CAM kan ingezet worden in **alle specialismen van de tandheelkunde die medische hulpmiddelen op maat gebruiken**: orthodontie, restauratieve en prothetische tandheelkunde en implantologie.



Directe, semidirecte of indirecte CAD/CAM?

Belgische tandartspraktijken die met CAD/CAM willen beginnen, **kopen vandaag eerst een intraorale scanner en blijven verder werken met hun tand-technicus** (semidirecte CAD/CAM). Maar weinig praktijken kiezen meteen voor de totaaloplossing om hun **protheses van a tot z zelf te ontwerpen en te maken** (directe CAD/CAM). In elk geval stappen ze af van de klassieke gipsafdruk en het traditionele proces (indirecte CAD/CAM), dat tijdrovend en minder nauwkeurig is.

- **De indirecte CAD/CAM:** de tandarts maakt een klassieke fysicochemische afdruk in zijn praktijk. De afdruk wordt daarna door de tandtechnicus gedigitaliseerd. De hele keten wordt hier dus uitbesteed.
- **De semidirecte CAD/CAM:** de tandarts neemt een digitale afdruk, die hij op zijn computer bewerkt en dan opstuurt naar zijn laboratorium, dat dan de prothese maakt. De tandtechnicus blijft een cruciale rol spelen. Hij kan wel sneller, betrouwbaarder en doeltreffender werken. De communicatie verloopt makkelijk en het uitwisselingsplatform is beveiligd.
- **De directe CAD/CAM:** het hele proces gebeurt in de tandartspraktijk, van het verzamelen van de klinische gegevens van de patiënt over de CAD tot de CAM. Zo kan de tandarts een hele prothese maken in één consultatie van ongeveer anderhalf uur.

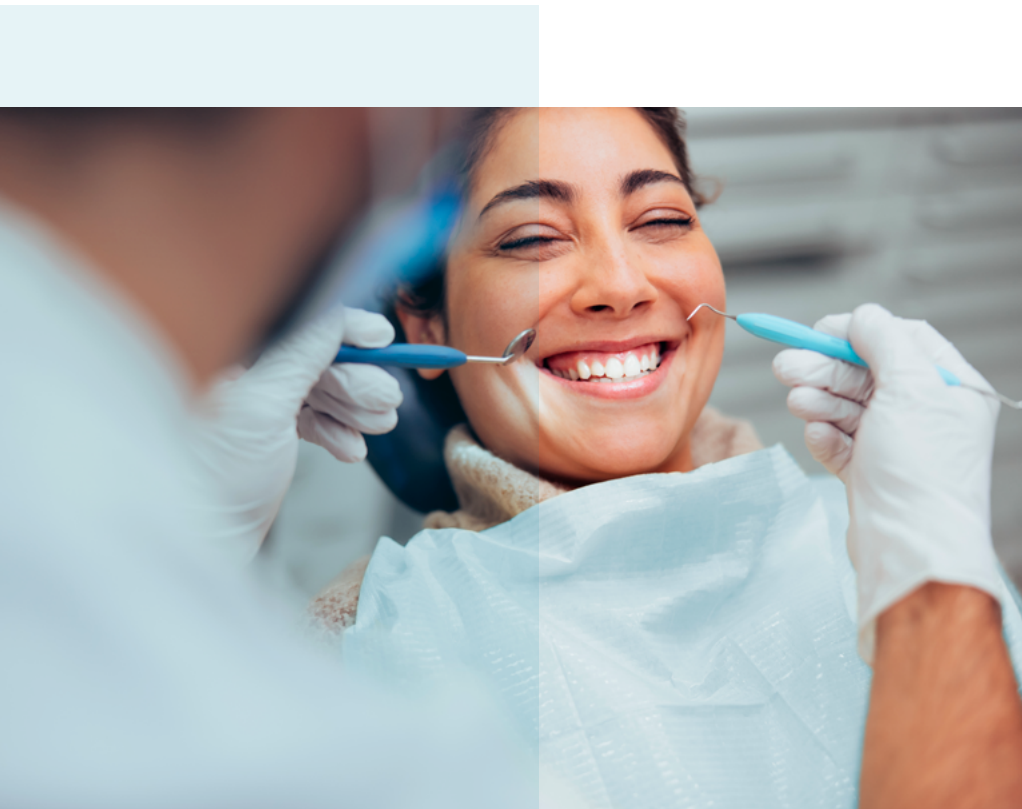
Een open of gesloten systeem?

Heel wat fabrikanten stellen aan tandartspraktijken een volledige digitale oplossing voor met een direct CAD/CAM-systeem. “Maar de tandartsen lijken eerder te kiezen voor een open CAD/CAM-systeem”, legt George Remy uit. “Ze voelen zich zo vrijer in hun keuze en kopen hun tools liever bij verschillende fabrikanten volgens hun behoeften en de specifieke kenmerken van de tools. Bij elke stap is het mogelijk om uit de keten te stappen en gegevens door te sturen of voor de volgende schakel te kiezen (CAD of CAM). Dat in tegenstelling tot een gesloten systeem, waarbij de fabrikant elke schakel in de keten heeft vastgelegd.”

Wat zijn de voordelen?

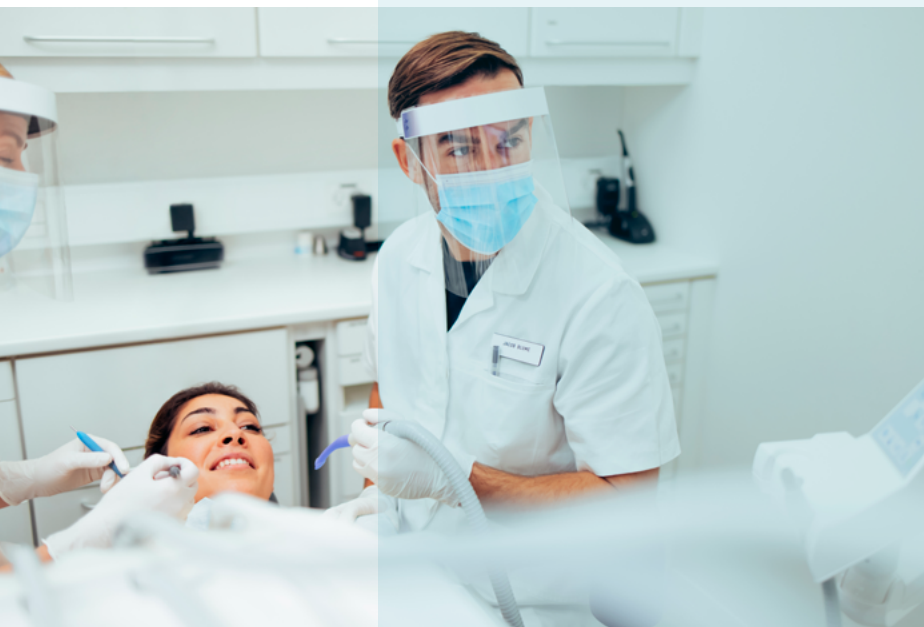
Voor de patiënt:

- een hoger comfort, want er is geen fysieke gebitsafdruk meer nodig
- kortere en minder frequente tandartsbezoeken
- preciezere behandelingen van hogere kwaliteit
- esthetischere restauraties
- optimaal behoud van de bestaande tandstructuur
- een direct virtueel beeld van het toekomstige resultaat: kleur, vorm van de tanden
- een groter vertrouwen
- een betere dialoog met de tandarts
- een gegarandeerd geslaagd zorgtraject



Voor de tandarts:

- optimalisering van de productiviteit en tijdswinst
- ondersteuning bij de diagnose dankzij de 3D-beelden
- meer precisie en minder risico op fouten
- een geoptimaliseerde samenwerking met de tandtechnicus of het laboratorium
- de zekerheid dat de medische hulpmiddelen conform en traceerbaar zijn
- een gevarieerder aanbod van materialen: hars, keramiek en hybride materialen
- een opwaardering van zijn werk en een beter imago
- een positieve invloed op het milieu



En wanneer zet jij de stap?

“Het is wellicht wat te ambitieus om meteen te gaan voor een directe CAD/CAM”, zegt George Remy. “Ik raad altijd aan om te beginnen met één schakel van de keten en eerst een [intraorale mondscanner](#) aan te schaffen. Daarna kun je dan geleidelijk overschakelen op 3D-tandheelkunde. Dankzij de tips van professionals vind je vrij makkelijk het materiaal dat het best aan jouw behoeften beantwoordt en kun je vooral ook nagaan of het compatibel is met de software en de uitrusting die je al gebruikt.

Uiteraard moet je eerst bepalen wat je doelstellingen zijn en wat je wil gaan doen met de CAD/CAM. Praat erover met collega's die de stap al gezet hebben en, als je de kans hebt, bezoek dan vakbeurzen zoals Dentex in Brussel en IDS in Keulen. Bijna alle fabrikanten geven er demonstraties. Dan weet je zeker dat je een overzicht hebt van alle interessante oplossingen.”



*“Met de nieuwe
3D-technologieën
is ons vak nog
boeiender dan
toen we pas
afstudeerden”*

Bernard Lacroix,
tandarts in Namen

De optische afdruk heeft voor een revolutie gezorgd in de dagelijkse werking van de tandartspraktijk van Bernard Lacroix. Dankzij een [intraorale camera](#) die gekoppeld is aan zijn computer, krijgt hij in real time een 3D-beeld van het gebit van zijn patiënten en kan hij daarna uiterst precieze protheses maken.

“In onze praktijk bij de Citadelle van Namen, de **Association des Dentistes Namurois**, werken we met vier artsen: mijn vrouw Carine Dessy is gespecialiseerd in kindertandheelkunde, ik in prothetische tandheelkunde en de twee jonge artsen die bij ons werken, zijn algemene tandartsen.”

State-of-the-art digitale technologie

“Van in **het begin** waren we overtuigd van het nut van **digitale radiografieën** en van de **intraorale scanner** voor ons werk. Die technologieën zijn nuttig, niet alleen **klinisch gezien**, maar ook **didactisch gezien voor de patiënten**, want zij krijgen zo een echt beeld te zien van hun probleem.

We volgen dan ook van nabij de evolutie van de digitale beeldvorming die Corilus voorstelt. Intussen gebruiken we sinds iets meer dan een jaar **de gloednieuwe intraorale mondscanner Trios 4 van 3Shape**, aangevuld met de beeldvormingssoftware Mediadent,

die onze volledige medische beeldvorming beheert.”

Welke impact heeft de intraorale scanner op je tandartspraktijk?

“We hebben eerst **een opleiding van enkele weken gevolgd** in de 3Shape Academy. Vandaag maken we optimaal gebruik van dit superperformante toestel. De scanner heeft de prothetische behandelingen in onze praktijk radicaal veranderd. **We werken nu ook rustiger.**

Bijna alles is mogelijk met onze intraorale mondscanner: kronen, ingewikkelde prothesebehandelingen op implantaten, bruggen, skeletprothesen, zwevende kronen,

tandherstellingen bij patiënten die carcinomen gehad hebben, enz.”

Wat zijn de belangrijkste voordelen?

“Een **groter comfort, een snellere manier van werken** en een **nauwkeurigere planning van de behandelingen**. De patiënten hoeven geen afdrucken meer te laten nemen met producten waarvan zij soms moeten kokhalzen. Dankzij die nieuwe digitale technologieën **winnen we enorm veel tijd** en de prothesen die we met onze laboratoria maken, zijn perfect, op de micrometer na. Bij het plaatsen van prothesen komen we **nooit voor onaangename verrassingen te staan** zolang we een **duidelijk**

en strikt protocol volgen. We kunnen ook precieze boormallen maken voor de plaatsing van implantaten, opbeetplaten en occlusale correcties, die we kunnen optimaliseren dankzij de **3D-bewegingen van de beet die het toestel kan scannen**. Het is echt verbluffend!

En dankzij de **Digital Smile Design (DSD)**, gebaseerd op een protocol van statische foto's van hoge kwaliteit en dynamische video's, kunnen de **patiënten hun toekomstige glimlach zien in 3D** en kun je samen bespreken wat ze verwachten. Zo zijn ze veel meer betrokken bij het hele proces en weten ze zeker dat de **behandeling zal voldoen aan hun verwachtingen**. Dat is nog een troef."

Zou je het gebruik van een digitale mondscanner aanraden aan je collega's?

"Absoluut. Het is een **erg prettig en gebruiksvriendelijk instrument**. Bovendien is het goed voor het imago van ons vak. De [intraorale scanner](#) krijgt een alsmaar belangrijkere plaats in het beeld dat de patiënten hebben van **een tandarts die kiest voor state-of-the-art technologie**. Met de **3D-technologie** staan we aan het begin van een omwenteling in de tandheelkunde en daarin nemen de patiënten een centrale plaats in.

Ook al bevinden we ons in de herfst van onze beroeps carrière, toch zijn we erg blij dat we

kunnen blijven evolueren dankzij dergelijke technologieën. [3D-mondscanners en andere nieuwe 3D-technologieën](#) maken ons vak alleen maar boeiender dan toen we pas afstudeerden.



CareConnect Imaging Dentist: je digitale assistent

Software vormt het hart van je digitale tandartspraktijk. Patiëntendossiers aanmaken, afspraken inboeken, behandelingen opvolgen, elektronische voorschriften raadplegen ... Met deze onmisbare tool kun je veel tijd winnen, tenminste als je het oordeelkundig kiest. Tandartsen Olivier Van Wynsberghe en Bernard Lacroix en expert Georges Remy delen hun ervaringen.

“De keuze van je praktijksoftware is even belangrijk als de keuze van een digitale scanner of een panoramisch 3D-toestel”, steekt Olivier Van Wynsberghe, tandarts in Somzée, van wal. “Je moet met veel criteria rekening houden, zoals ergonomie, functionaliteiten, verdere ontwikkelingen en de gegevensbescherming.

Omdat je er waarschijnlijk je hele carrière mee zult werken, kun je maar beter kiezen voor een duurzame partner, die niet alleen weet waar het in ons beroep om draait en hoe een tandartspraktijk werkt, maar die ook de snelle technologische ontwikkelingen op de voet volgt.”

“De keuze van je praktijksoftware is even belangrijk als de keuze van een digitale scanner of een panoramisch 3D-toestel.”

Olivier Van Wynsberghe,
tandarts in Somzée

Van papier naar digitaal, een hele ommezwaai

“Toen ik in 2012 met mijn praktijk begon, werkte ik nog met een pc en papieren dossiers. Net zoals mijn ouders, ook allebei tandarts, het altijd gedaan hadden. Mijn vader was orthodontist. Toen hij onverwacht overleed, zat ik plots met zijn voorraad gipsafdrukken. Omdat ik er niet genoeg plaats voor had, heb ik die snel moeten digitaliseren. Ik kreeg de raad om te investeren in een intraorale 3D-mondscanner en een softwarepakket. Dat was mijn redding!

Omdat ik alleen werk met een halftijdse assistente, is die software sindsdien een echte digitale assistent geworden. Het is

een makkelijk, duidelijk, intuïtief en erg gebruikersvriendelijk platform, dat alle informatie bevat die ik nodig heb om goed te kunnen werken. En te bedenken dat ik nog niet alle functionaliteiten onder de knie heb ...”

Software en beeldvorming geïntegreerd

Eenzelfde verhaal horen we van zijn collega Bernard Lacroix, tandarts in Namen: “In onze groepspraktijk zijn al onze beeldvormingstoestellen gelinkt aan onze praktijksoftware [CareConnect Dentist](#): gaande van panoramische röntgentoestellen, digitale fototoestellen en intrabuccale camera's tot intraorale mondscanners ... Dankzij onze software kunnen we

een reeks bewerkingen uitvoeren die gewoonlijk op verschillende softwareprogramma's draaien, maar die nu met elkaar gelinkt zijn. Ons systeem is ook 24/7 verbonden met eHealth, het platform van het RIZIV.

Dat is erg praktisch, want zo kan ik makkelijk een elektronisch attest versturen, de verzekeraar raadplegen, een beveiligd eHealthbox-bericht sturen... en uiteraard een voorschrift afleveren met één druk op de knop 'voorschriften'. En sinds de getuigschriften voor verstrekte hulp gedigitaliseerd zijn, hoeft de patiënt die zelfs niet meer aan het ziekenfonds te bezorgen. Hij of zij ziet het terugbetalingsbedrag de volgende dag eenvoudig automatisch op de rekening verschijnen.

Opvolging van a tot z

“Ik werk op eenzelfde manier als 30 jaar geleden in het Universitair Ziekenhuis Saint-Luc in Woluwe”, gaat Bernard Lacroix verder. “Als een patiënt de eerste keer op consultatie komt, doe ik een volledige check-up met een panoramische röntgenfoto, 2 bitewingopnamen en een onderzoek van de mond. Dan krijgt hij of zij van mij een volledig zorgplan met alle noodzakelijke behandelingen. Je hebt ongeveer een halfuur nodig om de staat van de mondholte op te nemen en een zorgplan uit te werken.



“Al onze beeldvormingstoestellen zijn gekoppeld aan onze software.”

Bernard Lacroix,
tandarts in Namen

Zodra ik over een patiëntendossier beschik, kan ik een reeks afspraken vastleggen afhankelijk van de pathologie die ik heb vastgesteld. Daarna kan ik dankzij de software de verdere behandeling makkelijk volgen. Met één klik krijg ik een overzicht van alle geregistreerde röntgenopnames via onze beeldvormingssoftware Mediadent (zie kadertekst) en zie ik in het dossier alle genummerde tanden, de bestekken, de berichten enz. Dat is geweldig!”

Een nauwkeurige boekhouding

“Onze software ondersteunt de algemene tandartsen en

tandheelkundige specialisten niet alleen in hun dagelijkse taken, ze vergemakkelijkt ook hun facturatie en boekhouding”, beklemtoont Georges Remy, accountmanager bij Corilus. “Met het automatische beheer van attesten en van derde-betalers heb je vlot toegang tot alle noodzakelijke informatie.

Op elk ogenblik heb je een duidelijk en volledig zicht op de omzet van je praktijk, per tandarts, en op alle betalingen, ook per patiënt. Je banktransacties zijn makkelijk in te kijken en exporteerbaar en maak je snel ene lijst van de patiënten die eventueel nog niet betaald zouden hebben. Voor een belastingaangifte hoef je alleen maar een Excelbestand met

een overzicht van alle prestaties te exporteren. Je hoeft niet langer urenlang te zitten rekenen ... Je boekhouder zal je dankbaar zijn.”



Ontdek de alles-in-één software CareConnect Imaging Dentist





“Op elk ogenblik heb je een duidelijk en volledig zicht op de omzet van je praktijk.”

Georges Remy,
accountmanager Dental bij Corilus

Hoe kies je de juiste software? 5 aandachtspunten



1. Kies een oplossing die erkend is door MyCareNet

Het Nationaal Intermutualistisch College (NIC) test en verifieert elke beschikbare software. Opgelet, want je hebt alleen recht op de [telematicapremie](#) als je werkt met software die erkend is en compatibel is met de software van het Belgische gezondheidssysteem.



2. Kies voor genoeg functionaliteiten

Je software moet uiteraard toegang geven tot alle functionaliteiten van eHealth, zoals opvragen verzekerbaarheid, Recip-e, eHealthbox, eTar, eAttest ... Maar even onmisbaar zijn ook functionaliteiten zoals tekstverwerking, een online agenda, boekhouding van je prestaties, patiëntendossiers en het beheer van je afspraakherinneringen per sms. Op die manier kun je al die taken met één enkel programma uitvoeren en efficiënt werken.



3. Kies voor geconnecteerde modules

Over veel functionaliteiten beschikken is prima. Maar je zult pas echt tijdwinst kunnen boeken als die verschillende administratieve, klinische en boekhoudkundige functies goed met elkaar connecteren. Als bijvoorbeeld de digitale beeldvorming geïntegreerd is in het softwarepakket, dan worden de röntgenopnames automatisch opgenomen in de gebitskaart en de historiek van de behandeling en kunnen ze ook meteen gefactureerd worden.



4. Denk aan een mobiele versie

Idealiter kan je bepaalde functionaliteiten van je software ook in app-vorm gebruiken. Dat kan erg handig zijn als je bijvoorbeeld je volgende werkdag wil voorbereiden, ergens onderweg of thuis in je zetel. Maar de app is ook handig wanneer je in je software een online agenda integreert.



5. Kies voor een optimale klantenservice

Hedendaagse software wijst zichzelf uit, maar mogelijk wil je ondersteuning bij de implementatie of verkenning van de features. Kan je leverancier data migreren? Wat bij defecten? Biedt je partner ook vervangtoestellen aan? Kies voor een provider die je ook na de implementatie blijft ondersteunen.

Een sms'je doet geen zeer

Als je patiënten vaak hun afspraak vergeten, dan kun je maar beter een herinneringsbericht sturen, bv. twee of drie dagen voor de consultatie. Dat bericht configureer je eenvoudig in CareConnect-software. Het aantal gemiste afspraken daalt daardoor aanzienlijk en de software doet het werk voor jou.

Wat kan je met moderne software doen?



1. Beter communiceren

- templates om al je berichten op te stellen
- tekstverwerking, met functionaliteiten gelijkaardig aan die van Microsoft Office
- maximale efficiëntie dankzij sneltoetsen, snelteksten en favorieten
- geïntegreerd beheer van sms'en, e-mails en eHealthbox
- intelligente herinneringstool (e-mail, sms, brief of telefoon)
- elektronische voorschriften via [Hector](#) met een up-to-date medicatiecompendium



2. Realtime toegang tot eHealth

- eenvoudig certificaatbeheer
- gebruiksvriendelijke integratie met MyCareNet om automatisch verzekeraarheid en tarieven (eTar) op te vragen
- rechtstreekse communicatie via CareConnect met het platform eHealth
- integratie Hector
- elektronische voorschriften via Recip-e
- online opvragen van het medicatieschema van de patiënt
- eForms



3. Makkelijke facturatie van je prestaties

- update van de cumulatie- en nomenclatuurregels
- gebruik van verschillende prijslijsten
- directe communicatie met Wordline-betaalterminals
- automatisch tarieven opvragen via eTar
- elektronische attesten met eAttest



4. Optimaal tijdbeheer

- agendabeheer op dag- of weekbasis, voor één of meer verstrekkers
- gebruik van afspraakcategorïeën
- automatische registratie van niet-opgedaagde patiënten
- online beheer van je afspraken

Mediadent: de universele beeldvormingssoftware

De universele beeldvormingssoftware Mediadent van Corilus kan de meeste digitale beeldvormingssystemen aansturen (panoramische toestellen, sensoren, fosforsystemen, intraorale camera's...) en de kwaliteit van radiografieën aanzienlijk verbeteren, ook als die onderbelicht zijn.

“Een tandarts die een panoramatoestel van een merk X koopt, krijgt ook software X”, verduidelijkt Georges Remy. “Als hij dan een ander toestel van het merk Y koopt, krijgt hij ook een tweede software Y. Uiteindelijk zit hij dan voor een patiënt met opnames van systeem X en opnames van systeem Y. Met Mediadent zijn de merken van de gebruikte apparaten niet belangrijk: alle opnames worden gebundeld in één beeldvormingssoftware. En dat is uniek op deze markt.”

“Dankzij de rechtstreekse link met bijvoorbeeld de software [CareConnect Dentist](#) (of geïntegreerd in [CareConnect Imaging Dentist](#)), kun je met Mediadent de juiste patiëntgegevens rechtstreeks koppelen aan de beelden. Je hoeft de beelden van patiënten nooit meer in verschillende programma's op te zoeken. Bovendien gaat het bijvoorbeeld makkelijker en sneller om beelden uit te wisselen met andere zorgverstrekkers.

Ten slotte vergemakkelijkt de gebruiksvriendelijke integratie met de andere digitale toestellen in je praktijk de aankoop van nieuwe tools, omdat je niet langer gebonden bent aan een bepaald merk of leverancier.”



Ontdek de alles-in-één software CareConnect Imaging Dentist





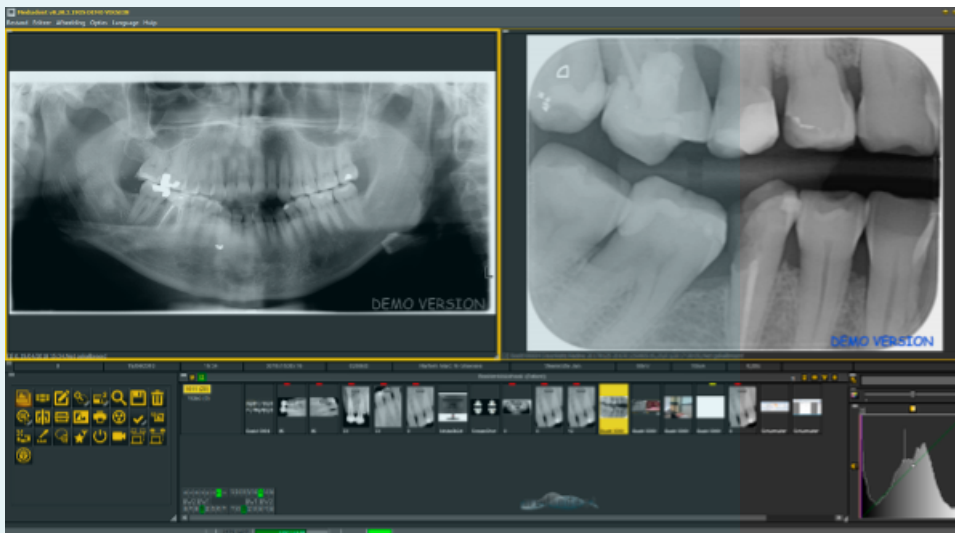
“Met Mediadent is een tandarts niet langer gebonden aan een bepaalde leverancier van materiaal voor zijn of haar beeldvormingstoestellen.”

Georges Remy,
accountmanager bij Corilus

Wat biedt Mediadent aan?

Een gecentraliseerd beheer van alle beelden met de mogelijkheid om de röntgenopnames op te vragen, maar ook de integratie van alle gebruikelijke beeldvormingssystemen:

- geïntegreerde Mediadent-software
- beelden automatisch gelinkt aan de gebitskaart en de historie van de behandeling
- automatische of niet-automatische tarifiering van röntgenopnames
- draadloos inladen van extraorale foto's
- alle beelden meteen beschikbaar en makkelijk te integreren in e-mail of eHealthbox-bericht
- geen risico om beelden te bewaren in verkeerd patiëntendossier



Morgen een mondhygiënist in je praktijk?

In België werd in 2018 het beroep van mondhygiënist erkend als nieuw paramedisch beroep. Wat doen mondhygiënisten? Zij focussen op alle facetten van preventieve tandheelkunde en ondersteunen patiënten maximaal in het bekomen van een goede mondhygiëne. Ook (overbevraagde) tandartsen hebben daar alleen maar voordeel bij omdat ze zich zo volop kunnen concentreren op hun specialisatie.

“Mond- en tandproblemen zijn niet alleen erg onaangenaam, maar ze kunnen ook schadelijk zijn voor de algemene gezondheid van iemand. **Preventieve gezondheidszorg is essentieel**”, verklaarde Maggie De Block in 2018, toen ze federaal minister van Volksgezondheid was. “Om de preventieve mondzorg van de Belgen te verbeteren, is er beslist om in België een nieuw paramedisch beroep in te voeren, dat van de mondhygiënist.”

Mondhygiënist zijn intussen enkele jaren actief in een twintigtal Europese landen, waaronder Spanje, Denemarken, Nederland en Portugal, en sinds de zomer van 2019 ook in Vlaanderen. Zij

kunnen voortaan **preventieve handelingen stellen: op eigen initiatief, op medisch voorschrift of als assistent van de tandarts**. De eerste Franstalige mondhygiënist sluiten deze driejarige opleiding als professionele bachelor in juni 2022 af.

Cruciale rol in preventieve gezondheidszorg

Vandaag gaat **1 op de 4 mensen nooit naar de tandarts**. Daar kunnen verschillende oorzaken voor zijn: een slecht aangeleerde persoonlijke hygiëne, een tandartsenfobie of problemen om een afspraak te maken.

Mondhygiënist kunnen die problemen verhelpen. Zij kunnen **eerstelijnszorg verstrekken in een tandartspraktijk**, maar ook in ziekenhuizen, in woon- en zorgcentra, in opvangcentra, in instellingen voor mensen met beperkingen, in geestelijke gezondheidscentra, enz. Maar ze kunnen zich ook als **zelfstandige vestigen** en helemaal onafhankelijk gaan werken.¹

Ook voor jongeren en kwetsbare groepen

Mondhygiënist kunnen een **doorslaggevende rol spelen in de centra voor**

¹ health.belgium.be

leerlingenbegeleiding. Hoe? Door tandproblemen vroegtijdig op te sporen en de jongeren te leren hoe ze hun mondhygiëne moeten verzorgen. Als ze problemen ontdekken, kunnen ze de jongeren helpen om een afspraak te maken bij de tandarts. Het is ook de bedoeling van het beleid om **de tandzorg toegankelijker te maken voor kwetsbare groepen**, zoals senioren of minder mobiele mensen.

Wat kunnen mondhygiënist^{en} doen?

Mondhygiënist^{en} kunnen autonoom handelingen stellen om pathologieën te voorkomen,

en als die toch optreden, kunnen ze die helpen genezen en de mondgezondheid beschermen en maximaliseren.

Concreet kunnen ze een evaluatie opmaken, tandsteen verwijderen, prothesen reinigen, een lokale verdoving toedienen, producten aanbrenge(n) tegen cariës, afters, gingivitis of parodontitis, tips geven voor een optimale mondhygiëne en met de patiënt een plan bespreken om de tanden preventief te verzorgen en te reinigen. Niettegenstaande is hun zorgbevoegdheid beperkt.

In **opdracht van een tandarts**, die verantwoordelijk blijft

voor de diagnose en de verdere behandeling, **kunnen mondhygiënist^{en} ook andere handelingen stellen**: tanden bleken, orthodontische apparaten aanbrengen, röntgenopnames maken, mondverbanden aanbrengen, veineuze katheters plaatsen of bloed afnemen... Maar **cariës zullen ze bijvoorbeeld nooit mogen verzorgen**.

Meerwaarde voor specialisten

“Endodontoloog, parodontoloog, orthodontist ... **specialisatie is een belangrijk kenmerk geworden van de tandheelkunde**. De

mondhygiënist passen dus perfect in dat kader van optimalisatie van de tandverzorging”, stelt Charles Philippot, tandarts in la Hulpe.

“Als specialisten van de controle en de tandsteenverwijdering zullen ze zeker welkom zijn in groepspraktijken en bij specialisten. De **kostbare tijdwinst die ze opleveren** kan je als tandarts investeren in je specialisatie. Maar dat kan alleen goed werken als er sprake is van een goede communicatie en coördinatie.”



“Een mondhygiënist levert elke tandarts kostbare tijdwinst op.”

Charles Philippot,
tandarts in la Hulpe

Minder werk door mondhygiënist?

Niet iedereen loopt even warm voor het nieuwe beroep van mondhygiënist. “Maar de meerderheid van de tandartsen (n.v.d.r.: orthodontisten en parodontologen bijvoorbeeld, die hen als steun zien bij de follow-up van de behandelingen) is enthousiast over die nieuwe mogelijkheid tot samenwerking”, verduidelijkt Kim Van Hoecke, mondhygiënist in Lokeren.

“Alleen een kleine groep ziet ons niet graag komen en **beschouwt ons meer als een bedreiging**, maar dat is niet ongewoon. Iets nieuws maakt mensen altijd wat bang en onzeker!²”

De voordelen voor de patiënt

- preventieve mondverzorging op hoog niveau
- snellere en regelmatigere afspraken
- snellere opsporing van problemen in de mond
- bij een medisch probleem, een snellere interventie van de tandarts
- een betere dialoog en meer zelfvertrouwen

² Portret van Kim Van Hoecke door Mieke Vasseur in zorgwijzermagazine – 10 juni 2019

Wat vinden de tandartsen ervan?



**Charles Philippot,
tandarts in La Hulpe**

“Als specialist van de controle en de tandsteenverwijdering levert de mondhygiënist een aanzienlijke tijdswinst op voor de tandarts, die zich volledig kan focussen op zijn behandelingen. Maar ik wil daar wel een kanttekening bij maken: als een tandarts reiniging en tandsteenverwijdering doorschuift naar een medewerker, dan verliest hij ook het menselijk contact van dat jaarlijkse bezoek...”

**Marc Roussillon,
tandarts in Schaarbeek**

“Zolang de mondhygiënist nauw samenwerkt met de tandarts, is dat een goed idee. Maar hun taakverdeling moet duidelijk zijn, zoals ook een verpleegkundige en arts dat afspreken.”



Een stap dichterbij de tandartspraktijk van morgen

Zoals je in dit e-book kon lezen, is de digitalisering van de tandheelkunde geen modeverschijnsel of oppervlakkige trend. Nieuwe technologieën zoals digitale beeldvorming, optische afdrukken, CAD/CAM ... worden onmisbaar om aan de patiëntbehoeften en -verwachtingen te voldoen.

Die ontwikkeling zal blijven versnellen door digitale platformen zoals eHealth en Helena, die patiënten, artsen en andere professionals uit zowel de eerstelijnszorg als ziekenhuizen digitaal met elkaar verbinden.

Digitale transformatie is een permanent proces. Geen enkele tandarts, of welke andere ondernemer ook, kan zomaar op zijn of haar lauweren rusten. Want dan kun je alleen maar patiënten kwijtraken of op termijn de trein helemaal missen. Nu al werken experts in academische laboratoria en R&D-diensten van bedrijven aan de tandheelkunde van morgen.

Zal artificiële intelligentie ons straks helpen om de gegevens van onze patiënten makkelijker en sneller te interpreteren? Zal profylaxis ziekten helpen voorkomen dankzij vroegtijdige diagnoses? Zullen robots binnenkort tandimplantaten plaatsen? Zal augmented reality (AR) een dagelijks hulpmiddel worden in onze tandartspraktijken? Time will tell.

Maar één ding staat vast. Als tandarts blijf jij hoe dan ook een doorslaggevende rol spelen. Want geen enkele tool kan jou als professional in kennis en ervaring evenaren.

Hopelijk geven de informatie, tips en best practices in dit e-book veel stof tot nadenken en helpen ze je op weg naar een digitale toekomst voor je praktijk.

Veel succes met de digitale transformatie!

Het Corilus Dental-team

CareConnect Dentist: de alles-in-één software voor tandartsen

Geen software zonder hardware

Corilus begeleidt je bij de digitale transformatie van je tandartspraktijk, indien gewenst van a tot z. Daarvoor hebben we alle kennis en troeven in huis. We stellen je een complete reeks software- en hardware-oplossingen voor, maar geven ook tips om je tandartspraktijk om te vormen tot een aangename ruimte voor je patiënten en een prettige werkplek voor jezelf en je medewerkers.

Digitale assistent voor beeldvorming

CareConnect Imaging Dentist zorgt voor een compleet en efficiënt beheer van je praktijk, met een snelle ingave van je behandelingen, afrekeningen in één klik en een gedocumenteerd patiëntendossier. **CareConnect Dentist** is ook helemaal mee met de nieuwste ontwikkelingen in eHealth, die gebruiksvriendelijk geïntegreerd zijn. Kortom, alles wat je van een digitale assistent mag verwachten.



Ontdek de alles-
in-één software
**CareConnect
Imaging Dentist**



Vinger aan de pols van technologie

Prima. Er bestaan al heel wat digitale systemen voor tandartspraktijken, maar alles blijft razendsnel evolueren. Dat heeft uiteraard gevolgen voor de tandheelkundige zorg en biedt een toegevoegde waarde voor jezelf en je patiënten. **Corilus** volgt al deze ontwikkelingen op de voet en geeft je graag advies over de nieuwe mogelijkheden van de digitale beeldverwerking.

Maximale begeleiding

Met onze ervaren accountmanagers, coaches, supportdesk, technische ondersteuning, wachtdienst en onze opleidingen op maat bieden we innovatieve oplossingen, die je maximaal ondersteunen om je patiënten de beste zorg te garanderen.

Digitale beeldvorming voor de moderne tandartspraktijk

Benieuwd welke toestellen en technologieën vandaag beschikbaar zijn? Of advies gewenst bij je keuze van digitale apparatuur?

Ontdek hier ons ruime aanbod aan toestellen en diensten



Over Corilus

Corilus is gespecialiseerd in softwareoplossingen voor medische en paramedische professionals, waaronder huisartsen, apothekers, tandartsen, opticiens, verpleegkundigen, vroedvrouwen, kinesisten, woonzorgcentra, dierenartsen, laboratoria, ziekenhuizen en mutualiteiten. Met meer dan 40.000 klanten, 385 medewerkers en decennia ervaring zijn we marktleider in ons domein.

**Contacteer ons
vrijblijvend voor
bijkomende info,
een demo of een
offerte.**



Corilus NV
www.corilus.be

 +32 (0)3 253 20 20

 dental@corilus.be



CORILUS
Connecting Care