

NIEUW ZINTUIGENPLATFORM BRENGT DIENSTEN KNO, MKA EN OOGZIEKTEN SAMEN

Zopas verhuisden de diensten KNO, MKA en Oogziekten naar het zintuigenplatform, een volledig nieuwe infrastructuur, georganiseerd en ingericht volgens de nieuwste tendenzen en ontwikkelingen. Innovatief is dat de drie diensten, die alle te maken hebben met pathologie van de zintuigen, op één platform samengebracht zijn. Dit vergemakkelijkt immers interne verwijzingen en overleg zodat de patiënt sneller en beter geholpen kan worden. De medische diensthoofden lichten op de volgende pagina's toe wat de vernieuwing voor hun dienst betekent.



Dr. Frans Indestege, KNO



De nieuwe infrastructuur voor Keel-, Neus-, Oorzaken is gemoderniseerd en kreeg een up-to-date look. Ruimtelijk gaan we van 3 naar 4 onderzoekskamers. Het concept van de raadpleging is georganiseerd volgens de looplijnen van diagnose, raadpleging en technische onderzoeken en behandeling.

De verhuis naar het zintuigenplatform geeft ons de kans extra accenten te leggen op het gebied van kinderaudiometrie, de verdere uitbreiding van het stemcentrum en de vroegtijdige detectie, behandeling en follow up van hoofd-halskanker, in samenwerking met de andere collega's van ons platform.

Daarnaast willen we het nieuwe otovestibulair platform verder uitbouwen. Dit kan op termijn een extra impuls bieden voor de samenwerking met Universiteit Hasselt voor onderzoek naar valpreventie bij gehospitaliseerde patiënten. Daarnaast hebben we de ambitie om een valkliniek op te starten, samen met de diensten Geriatrie en Neurologie.



dr. Frans Indestege:
"De verhuis naar het zintuigenplatform geeft ons de kans extra accenten te leggen op het gebied van kinderaudiometrie, de verdere uitbreiding van het stemcentrum en vroegtijdige detectie, behandeling en follow up van hoofd-halskanker, samen met de andere collega's."

Dr. Luc Vrielinck, MKA



De nieuwe infrastructuur is voor onze dienst een grote verbetering. In totaal is de dienst Mond-, Kaak- en Aangezichtschirurgie meer dan verdubbeld in oppervlakte. We beschikken nu over 10 behandelkamers en 3 volwaardige operatiezalen.

We hebben heel veel aandacht besteed aan het uittekenen van een goede werkorganisatie. Belangrijk is dat we nu de polikliniek volledig kunnen scheiden van het operatiegedeelte. In de drie operatiezalen met recovery en kinderrecovery zullen we onder lokale verdoving of sedatie tandextracties doen, kleinere ingrepen in de mond uitvoeren en implantaten plaatsen. Daardoor komt er meer tijd vrij in het operatiekwartier voor chirurgie onder narcose.

Er is ook ruimte voorzien waar de 3D-printers voor de implantaten, reconstructies en operatiemallen voor o.a. orthognatische chirurgie geplaatst worden.



dr. Luc Vrielinck, MKA-chirurg: "De bundeling van drie diensten op één 'zintuigen'platform is een meerwaarde voor de samenwerking en voor de patiënt die door verschillende artsen gezien moet worden."

Een goede samenwerking met de tandartsen vinden wij erg belangrijk. We zijn tevreden dat we een groot gedeelte van onze vloer hebben kunnen voorzien voor het Centrum voor Bijzondere Tandheelkunde (CBT) waar de tandartsen, in samenwerking met de MKA-chirurgen, patiënten behandelen die omwille van een handicap niet terecht kunnen bij de reguliere tandarts. Daarnaast is er de groep van patiënten met multiple aandoeningen die multidisciplinaire zorg nodig hebben. Het gaat om hartpatiënten, dialysepatiënten, patiënten die bepaalde medicaties nemen... Voor ons is dit kleinere chirurgie maar de dienstverlening is voor deze groep patiënten heel belangrijk.

Dr. Huib Lodewijks, Oogzichten



In de nieuwe infrastructuur voor oogzichten beschikken wij over twee onderzoeksruidten en drie kabinetten. Nieuw is dat we nu meer ruimte hebben. Dit maakt op termijn uitbreiding van de raadpleging mogelijk.

Dat we samen met de diensten KNO en MKA op één platform werken, beschouwen we als een meerwaarde.

Onze vakgebieden kennen verschillende raakpunten. Zo moet je bij drukproblemen achter de ogen soms ook denken aan sinuspathologie. Of schildklierproblemen kunnen een duidelijk klinisch gevolg hebben op oftalmologisch gebied. Met de MKA-chirurgen kunnen we de samenwerking aanhalen als het gaat om orbitale problematiek. Denk hierbij aan een stomp trauma of aan decompressies bij schildklierlijden.



dr. Huib Lodewijks:
"Met onze collega's in de buurt kunnen we in de toekomst zeker korter op de bal spelen."

Advies vragen wordt op één platform een stuk gemakkelijker. Met onze collega's in de buurt kunnen we in de toekomst zeker korter op de bal spelen.

Elk van onze oogartsen beoefent de algemene oogheelkunde en heeft daarnaast zijn of haar eigen sub- en sub-specialisatie. Met onze groep kunnen wij dus zo goed als het hele pakket van actuele oogbehandelingen aanbieden. Het aanbod omvat onder andere cataractheelkunde, strabisme chirurgie, vitreoretinale chirurgie, traanwegheelkunde, ooglidchirurgie, hoornvlieschirurgie, refractieve lens- en laserchirurgie. Daarnaast wordt er bijzondere aandacht besteed aan de medische retinopathologie, glaucoom en retinaal prematurenonderzoek.

We beschikken ook over een orthoptist voor de onderzoeken van strabisme en de opvolging na therapie hiervan. In de nieuwe infrastructuur is ook ruimte voorzien voor de uitbouw van een low vision centre maar we wachten momenteel nog steeds op de erkenning van de overheid.

MENSELIJKE GOEDHEID
EN DE GEUR VAN
WARME CROISSANTS

Om de start van het Zintuigenplatform te vieren, organiseren de diensten KNO, MKA en Oogzichten een mini-congres op 15 november om 20 uur in de aula van het ZOL op campus Sint-Jan. Elke dienst zal twee lezingen presenteren waarvan het onderwerp te maken heeft met de zintuigen.

Om 21.30 uur starten de rondleidingen op het Zintuigenplatform, gevolgd door een receptie.

Gezien het beperkt aantal plaatsen is inschrijven verplicht. Dit is mogelijk via secretariaat.MKA@zol.be of tel. 089 326160.

VIRTUELE AANGEZICHTSCHIRURGIE VOOR COMPLEXE KAAKCORRECTIES EN RECONSTRUCTIES

De dienst Mond- Kaak- en Aangezichtschirurgie van het ZOL maakt sinds een aantal jaar gebruik van hoogtechnologische ondersteuning om operaties tot in het kleinste detail voor te bereiden. Hieronder (virtuele) 3D-voorbereiding van aangezichtsoperaties. Na de virtuele voorbereiding wordt deze planning naar de operatiezaal overgebracht met behulp van operatiemallen of implantaten die uit de 3D-printer rollen. MKA-chirurg dr. Joeri Meyns: "Vooral ter voorbereiding van complexe kaakcorrecties en uitgebreide reconstructies in het gelaat betekent dit een grote tijds winst tijdens de operatie, alsook een beter en meer voorspelbaar eindresultaat."

Eind jaren '80 werd de eerste commerciële 3D-printer een feit. De technologie werd initieel gebruikt in het leger, de ruimtevaart en de industrie. In het begin van deze eeuw ontstonden de eerste toepassingen in de medische wereld. Sindsdien is deze technologie verder verfijnd en ook een stuk goedkoper geworden, waardoor ze vandaag in de dagelijkse praktijk niet meer weg te denken is. Printen van 3D-objecten vormt de link tussen de virtuele wereld en de realiteit van de operatiezaal.

Kaakcorrecties

Om de kaken en tanden in een goede positie ten opzichte van elkaar en in harmonie met de rest van het gelaat te brengen, kan een kaakcorrectie noodzakelijk zijn.

Een kaakcorrectie (ook wel orthognathische chirurgie genoemd) wordt altijd nauwgezet voorbereid en gesimuleerd, voorafgaand aan de operatie.

Klassieke voorbereiding

Klassiek gebeurt dit nog steeds voornamelijk met behulp van radiografieën, afdrukken van het gebit en gipsmodellen (fig. 1). Al deze gegevens worden bestudeerd en de operatie wordt vervolgens op de gipsmodellen gesimuleerd. Het resultaat van al deze voorbereidingen is een operatiemal (wafer) die tussen de tanden past en tijdens de operatie wordt gebruikt om de geplande verplaatsing van de kaken exact te reproduceren.

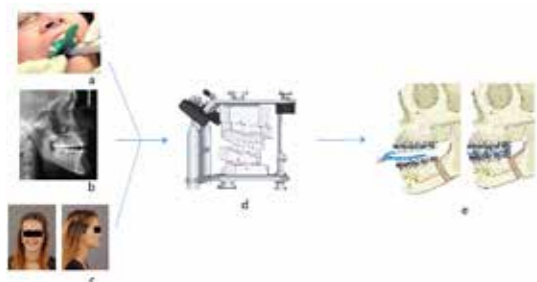


Fig. 1: virtuele voorbereiding

Virtuele voorbereiding

De introductie van CT-scans met een lage stralingsdosis, 3D-fotografie en digitale afdrukken van het gebit hebben geleid tot een verdere optimalisatie van de planning van een kaakcorrectie. Zeker wanneer we te maken hebben met een complexe asymmetrie in het gelaat, is een virtuele operatie een meerwaarde om tot een goed voorspelbaar resultaat te komen. Met behulp van een cone-beam-CT (lage dosis scan) in combinatie met gedigitaliseerde afdrukken van het gebit van de patiënt en een 3D-gelaatsfoto, wordt het virtueel gezicht van de patiënt opgebouwd (foto 1). Hierop kan de chirurg de operatie simuleren en meten of de verplaatsingen het gewenste effect zullen bereiken. Daarnaast is een dergelijke simulatie een krachtig communicatiemiddel tussen de chirurg en de patiënt.



Foto 1: virtueel gezichtsmodel (a) met simulatie van de operatie (b)

Het overbrengen van deze planning naar de realiteit van de operatiezaal gebeurt met behulp van een aantal operatiemallen die door de 3D-printer individueel per patiënt worden geprint (wafer). Deze wafer wordt tijdens de operatie gebruikt om de geplande kaakverplaatsingen zeer nauwkeurig te reproduceren.

Reconstructies

Bij kwaadaardige aandoeningen in het gelaat, de mond of de kaken (en uitzonderlijk ook bij goedaardige gezwellen) dient een stuk van het gelaat (of kaak) operatief verwijderd te worden. Indien haalbaar, streven we ernaar om dit defect onmiddellijk te reconstrueren. Bij uitgebreide aandoeningen is dit vaak enkel mogelijk met behulp van een vrije, gevasculariseerde greffe met micro-anastomose van de bloedvaten. Om deze complexe 3-dimensionale structuren zo goed mogelijk te kunnen reconstrueren, wordt vaak gebruik gemaakt van een virtuele planning. Op basis van deze simulatie wordt vervolgens met behulp van 3D-printing een patiënt-specifiek instrumentarium gemaakt wat toelaat om de resectie en anderzijds ook de reconstructie perfect op elkaar aan te passen en een goed, voorspelbaar resultaat te bekomen (fig. 2).

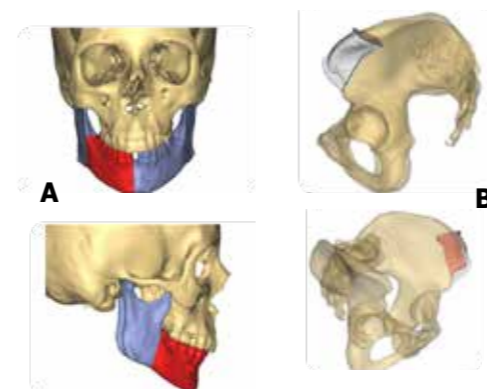


Fig. 2: reconstructie van de rechter onderkaak
a. Outline van het defect in de onderkaak
b. Outline van de donor-site (bekkenkam)

Patiënt-specifieke implantaten (PSI)

In sommige gevallen wordt gekozen voor op maat gemaakte implantaten om opnieuw symmetrie in het gelaat te bereiken. Deze zogenaamde patiënt-specifieke implantaten (PSI) worden virtueel ontworpen, meestal door het spiegelen van de 'gezonde' zijde van het gelaat.



Fig. 3: design van het PSI (Patiënt Specifiek Implantsaat) ter hoogte van de rechter oogkas

Deze implantaten worden geprint in titanium of uit kunststof gefreesd. In het voorbeeld zien we een secundaire reconstructie na een zwaar aangezichtstrauma waarbij een reconstructie van de oogkas werd uitgevoerd met behulp van een patiënt-specifiek implantaat (fig.3).



Dr. J. Meyns
MKA-chirurg

Voor meer informatie kan u terecht op onze website: www.zol.be/mond-kaak-en-aangezichtsheelkunde

ESTHETISCHE IMPLANTOLOGIE VEREIST EEN GOEDE INTERDISCIPLINAIRE SAMENWERKING

Geen enkele discipline in de kaakchirurgie en tandheelkunde is zo afhankelijk van de tandtechniek als de prothetische tandheelkunde. Hoge esthetische verwachtingen 'bekroond' met een mooi eindresultaat zijn meestal het gevolg van een intensieve interdisciplinaire samenwerking tussen kaakchirurgie, tandarts en tandtechnicus.

Tandtechnici hebben een paradigmatische verandering ondergaan. Een aantal jaren geleden was ambachtelijk werk de focus van onze dagelijkse bezigheden. We concentreerden ons op keramische opbouw, de precisie van de randaanpassing en de positie van contactpunten.

Ons perspectief is veranderd, en wij beperken onze focus niet langer enkel op deze technische details, alhoewel ze nog steeds even belangrijk voor ons zijn. Vandaag de dag zijn het ook de esthetische wensen van de patiënten die onze acties leiden.



De ware uitdaging ligt niet enkel meer in de porceleinopbouw, maar ook in het harmonieus samenbrengen van de roze en de witte esthetiek. De samenwerking tussen kaakchirurg, tandarts/parodontoloog en tandtechnicus wordt steeds intenser, willen wij tot een mooi esthetisch resultaat komen.

De gezonde conditie van het tandvlees is een belangrijk onderdeel. De vervaardiging van individuele keramische structuren, de vormgeving van convexe tandbruggen of de correcte contouring en ondersteuning van het tandvlees zijn slechts enkele voorbeelden van de onderwerpen van de moderne tandtechniek. In deze context zijn metaalvrije restauraties enorm belangrijk geworden. Moderne technologische computerondersteuning is uiteindelijk in staat om een constante kwaliteit en precisie te verzekeren.

Functie, esthetiek en precisie blijven kernboodschappen van de prothetische en esthetische implantologie.

Aan de hand van Conebeam CT-scans kan er met verschillende softwareprogramma's een perfecte positie van het implantaat gepland worden. Een mooie, esthetische restauratie kan in het labo gemaakt worden, individueel aangepast per patiënt.

Deze samenwerkingen tussen de verschillende disciplines zal leiden tot waar het allemaal om draait: een tevreden patiënt met een mooie glimlach.

Luc en Patrick Rutten
Tandtechnici

WAT ALS... JE JE KUNSTGEBIT KON OMRUILEN VOOR VASTE TANDEN?

Om tandenloze patiënten die snel vaste tanden wensen te helpen, is er voor de onderkaak nu een oplossing met slechts drie implantaten. Het concept komt tegemoet aan de vraag van patiënten die opzien tegen complexe en langdurige behandelingen," aldus MKA-chirurg Luc Vrielinck.

In de Westerse wereld is ongeveer 2,3% van de bevolking tandenloos. Het komt vaker voor bij vrouwen (2,7%), dan bij mannen (1,9%). Op een bevolking van 11,3 miljoen inwoners betekent dat voor België dat er bijna 260.000 tandenloze patiënten zijn. Een klein percentage daarvan gaat door het leven zonder vervanging, maar de meerderheid van de patiënten heeft een volledige uitneembare prothese.

Het goede nieuws is dat een groot aantal mensen hier zonder klachten mee kan functioneren. Het is echter een biologisch en een fysiologisch gegeven dat het volume van de kaaksbeenderen slinkt naarmate het langer geleden is dat de tanden werden verwijderd.

Op het ogenblik dat de tandkam te ver geslonken is, zullen er meer en meer problemen ontstaan met de pasvorm en het houvast van de volledige prothese en zal er naar alternatieve oplossingen - bijvoorbeeld met tandimplantaten - moeten uitgekeken worden. Andere patiënten hebben vanaf het begin acceptatieproblemen om te wennen aan een volledige prothese en willen zo snel als mogelijk terugkeren naar een situatie met vaste tanden.

Sinds vele jaren worden tandimplantaten gebruikt om deze patiënten ofwel een vastzittende, uitneembare prothese, ofwel een niet-uitneembare, vastgeschroefde brug te verschaffen. Het vervolg van deze bijdrage gaat uitsluitend over de

vastzittende oplossing: de zogenaamde vastgeschroefde brug op implantaten.

Van 6 naar 4, naar 3

Het klassieke behandelprotocol van prof. Brånemark (vanaf de jaren 80) voor het plaatsen van implantaatgedragen bruggen maakte gebruik van 5-6 implantaten. De totale behandelingstijd was toen tussen 6 maanden en één jaar. Vanaf 2003 stond de tendens om het aantal implantaten te verminderen naar vier implantaten. Hierop werd dan een geschroefde brug bevestigd. Hierbij wordt de voorlopige brug

van tandenloze patiënten, die zoveel als mogelijk vaste tanden in de mond willen hebben en die opzien tegen complexe en langdurige behandelingen en zo mogelijk het geheel van de behandelingen in één operatieve behandeling gerealiseerd willen zien.

Dit concept werd ontwikkeld door een clinicus, Kenji Higushi, die de nood aanvoelde om het ganse behandelingstraject voor de tandenloze patiënt in belangrijke mate te stroomlijnen en efficiënter te maken. Er werd gebruik gemaakt van zoveel



Het TrefoilTM systeem laat toe om de definitieve brug binnen de 24 uur na de operatieve ingreep te plaatsen.

al na 24 uur in de mond van de patiënt bevestigd. De techniek wordt nu wereldwijd toegepast voor de behandeling van de tandenloze bovenkaak en de onderkaak.

De (voorlopig) laatste stap in deze ontwikkeling is om het aantal implantaten te verminderen naar drie implantaten en om de patiënt snel, na 24 uur, te rehabiliteren met een vaste, definitieve brug. Deze oplossing is op dit ogenblik enkel beschikbaar voor de onderkaak.

Waarom dit concept?

Het concept komt tegemoet aan de nood

mogelijk geprefabriceerde elementen en door het aantal behandelsessies tot één sessie te beperken. In dit concept wordt ook veel aandacht besteed aan de prijszetting, zodat met deze oplossing een breder publiek kan bereikt worden.

Hoe verloopt de behandeling?

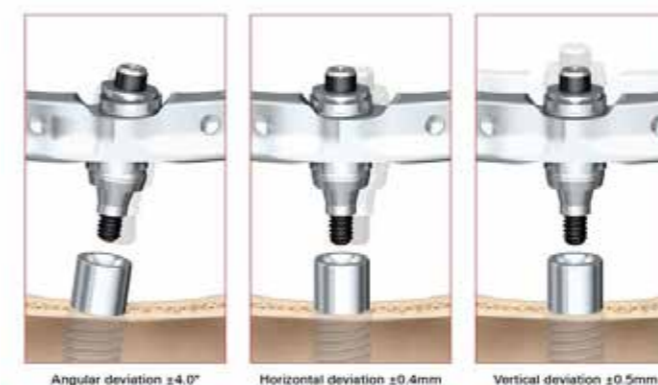
Gezien deze behandeling in een korte tijdsspanne uitgevoerd wordt, moeten alle betrokken partijen zich grondig voorbereiden op het behandelmoment. De verschillende fases van de behandeling, de operatieve ingreep door de chirurg, de afdrukname door de tandarts en de



Overzichtsbeeld van de verschillende componenten: de drie implantaten, de voorafgefreeste baar en het compensatiemechanisme.

vervaardiging van de definitieve brug in het tandtechnisch labo dienen perfect op elkaar te worden afgestemd, zodat de gehele behandeling in 24 uur kan afgerond worden. Cruciaal hierbij is een transparante en goede communicatie tussen alle leden van het behandelende team.

Een belangrijke initiële stap is de selectie van de patiënten en het bepalen van de indicatie voor de behandelingstechniek. Hoewel er gebruik gemaakt wordt van geprefabriceerde (niet modificeerbare) componenten, is het verbazend dat deze techniek op basis van een voorafgaandelijk conebeam scan onderzoek in ruim 85% van de tandenloze onderkaken kan toegepast worden.



Het compensatiemechanisme laat de schroeven toe hun richting aan te passen in functie van mogelijke afwijkingen in hoogte, angulatie en positie van de geplaatste implantaten.

Naast de vereiste medische screening en de nodige radiografische onderzoeken bij de kaakchirurg, dient de patiënt een afspraak te maken bij de behandelende tandarts om de prothetische voorbereiding te kunnen uitvoeren. De volgende

fase is dan de eigenlijke behandelingsfase die kan plaatsvinden onder lokale anesthesie, onder sedatie of onder algemene anesthesie. Deze fase duurt ongeveer 1,5 uur.

24 uur later kan de patiënt zijn brug komen afhalen. Het bevestigen van de brug op de implantaten duurt 15 minuten. Na deze behandeling wordt de patiënt ingeschreven in een vervolgtraject waarbij geregelde nacontroles gebeuren.

Dr. Luc Vrielinck, MKA-chirurg
Rohnny Morren, tandarts



Praktische aanpak voor de behandeling met drie implantaten

Afspraak 1: intake bij de chirurg voor de indicatiestelling en radiologische onderzoeken

Afspraak 2: bij de tandarts voor de prothetische voorbereiding

Afspraak 3: de behandeling in teamverband: plaatsen van de implantaten en de afdrukname

Afspraak 4: plaatsen van de definitieve brug

NIEUW: geluidsdichte kamer of 'stille cabine'



Naast een klassieke audiocabine, voor het afnemen van gehoortesten, is er op de nieuwe KNO-dienst in het zintuigenplatform ook een sterk geïsoleerde, geluidsarme kamer aanwezig. Deze kan uiteraard gebruikt worden voor het afnemen van klassieke gehoortesten.

Maar daarnaast biedt de cabine bijkomende mogelijkheden. Zo kunnen er in de toekomst ook kinderaudiometries worden afgenomen. Een klassieke gehoortest met een hoofdtelefoon, is immers pas mogelijk vanaf de leeftijd van 4 à 5 jaar. Toch is het, in geval van een gehoorafwijking, uitermate belangrijk deze zo snel mogelijk op te sporen, bijvoorbeeld aan de hand van een kinderaudiometrie.



Dr. Nele Lemkens:

"In de geluidsarme kamer wordt het kind dat een audiometrie moet ondergaan zo min mogelijk afgeleid."

"Hierbij gaat een audioloog met behulp van spelletjes, in combinatie met geluid dat varieert in frequentie en intensiteit, proberen een zo goed mogelijk idee te krijgen van het gehoor van het jonge kind. In de geluidsarme kamer wordt het kind zo min mogelijk afgeleid," aldus dr. Nele Lemkens



Ook BERA-testen (Brainstem Evoked Response Audiometry) voor het bepalen van een gehoordrempel bij pasgeborenen, kunnen in deze ruimte gebeuren.

Tot slot betekent deze geluidsdichte kamer ook een meerwaarde voor het stemcentrum, legt dr. Griet Laureyns uit. Het stemtechnisch onderzoek wordt uitgevoerd in een geluidsarme kamer in plaats van in een kleine audiocabine. De patiënten en de logopedist kunnen op een ontspannen manier de testen afnemen. Er is direct contact tussen de logopedist en de patiënt en bovendien blijven de metingen gestandaardiseerd met het oog op wetenschappelijk onderzoek.

Het stemtechnisch onderzoek wordt via diagnostische software verkregen en afgenomen door logopedist en stemtherapeut Gert Leunen. De stemproeven worden geregistreerd en door een computerprogramma geanalyseerd. Zo verkrijgt men een fonetogram en een spectogram, alsook een volledig voice report. De akoestische parameters zijn van diagnostisch en wetenschappelijk belang, maar ook noodzakelijk voor de terugbetaling van logopedische stemrevalidatie.



Dr. Nele Lemkens
KNO- arts



Dr. Griet Laureyns
KNO-arts

DRIE JAAR CO₂-LASER VOOR KNO-CHIRURGIE IN HET ZOL

Een belangrijke stap voor de behandeling van hoofd-halskanker

“Jaarlijks worden grosso modo 2500 à 3000 Belgen geconfronteerd met de diagnose van hoofd-halskanker. Vaak wordt de ziekte pas in een eerder laat stadium ontdekt,” aldus dr. Frans Indesteege, dr. Kristof Menten en prof. dr. Vincent Vander Poorten, Keel-, Neus-, Oorchirurgen in het ZOL.



V.l.n.r. prof. dr. Vincent Vander Poorten, dr. Frans Indesteege, dr. Kristof Menten

“

Prof. dr. Vincent Vander Poorten, KNO-arts:

“Alertheid voor mogelijke eerste tekenen door zowel patiënten als artsen en hulpverleners is essentieel. Hoe vroeger een gezwell ontdekt wordt, hoe groter de genezingskansen over het algemeen zijn.”

Onder hoofd- en halskanker wordt verstaan: een kwaadaardig gezwell van de keel, het strottenhoofd/stembanden, de neus, de sinussen of de speekselklieren. Tumoren van de huid, schildklier en hersenen horen hier over het algemeen niet bij. Hoofd-halskanker komt duidelijk

het blote oog moeilijk te onderzoeken zijn.” In het nieuwe zintuigenplatform zal ook een nieuwe endoscopische toren met een zogenaamde ‘chip on the tip’ aanwezig zijn. Door gebruik van een hoogtechnologische chip aan de top van de endoscoop en een full HD-scherm

lijkheden, voor het wegnemen van goedaardige letsels in de mond-keelholte (bv. goedaardige speekselkliertumoren en papillomatose) of de wegname van de tongamandelen bij patiënten met recidiverende infecties of uitgesproken snurken en slaapapnoe.

“

Dr. Kristof Menten, KNO-arts: “Door laserbehandeling van een kleine hoofd-halstumor, kan de patiënt in het dagziekenhuis behandeld worden en bijgevolg sneller aan zijn of haar revalidatie beginnen.”

meer frequent voor bij mannen en vormt zelfs de vierde meest frequent voorkomende kanker in België bij mannen. Het merendeel van deze tumoren zijn gerelateerd aan roken en alcoholgebruik.

Andere mogelijke risicofactoren zijn onder andere drager zijn van het humaan papillomavirus of bepaalde beroepsomstandigheden (blootstelling aan houtstof, voornamelijk van belang bij tumoren van de neus en sinussen).

Mogelijke eerste tekenen

“Alertheid voor mogelijke eerste tekenen door zowel patiënten als artsen en hulpverleners is essentieel,” aldus prof. dr. Vincent Vander Poorten. “Hoe vroeger een gezwell ontdekt wordt, hoe groter de genezingskansen over het algemeen zijn.”

Beginnende klachten kunnen zijn: blijvende heesheid, slikmoeilijkheden, keelpijn met al dan niet uitstralende pijn naar het oor, een bolletje of zwelling in de hals, een blijvend wondje of aft in de mondholte of op de tong, kortademigheid of hoorbare ademhaling, éénzijdig verstopte neus, opgeven van bloed of neusbloedingen. Dr. Frans Indesteege: “Indien dergelijke klachten langer dan 2 tot 3 weken aanhouden, gebeurt er best een gespecialiseerd KNO-nazicht van de hoofd-halsregio. Zo vereist bijvoorbeeld een nazicht van de neusholtes of de stembanden een grondige endoscopie omdat deze regio's met

worden er prachtige, vergrote beelden verkregen bij het uitvoeren van een endoscopie, zonder verlies van detail, kleur en/of contrast. Dit systeem zal een belangrijke rol vervullen bij enerzijds het opsporen van keelkanker en anderzijds bij de opvolging van patiënten die recent behandeld werden voor een tumor in het hoofd-halsgebied.

Laser

Sinds 3 jaar beschikt het ZOL als enige centrum in Limburg over een CO₂-laser. “Het grote voordeel van deze laser is dat kleine tumoren van bijvoorbeeld de stembanden via een operatie in het dagziekenhuis kunnen worden weggenomen. De patiënt kan zo sneller aan zijn of haar revalidatie beginnen,” legt dr. Kristof Menten uit. In het verleden dienden al deze patiënten een behandeling met radiotherapie (bestralingen) te ondergaan gedurende 6 à 7 weken. Grote internationale studies tonen aan dat de resultaten, voor zowel overleving als kwaliteit van leven, na een behandeling met de CO₂-laser en radiotherapie van kleine tumoren in het hoofd-halsgebied dezelfde zijn. Uiteraard wordt voor iedere patiënt, met een nieuwe diagnose van hoofd-halskanker, de meest geschikte behandeling voorgesteld na een weloverwogen multidisciplinair oncologisch overleg.

Daarnaast wordt de laser ook ingezet voor de behandeling van een divertikel van Zenker, bij patiënten met slikmoei-

Samenwerking: in het ziekenhuis en ziekenhuisnetwerkoverschrijdend

Voor de optimalisatie van de kwaliteit van deze specifieke zorgverlening werkt de dienst KNO samen met de MKA-chirurgen van het ZOL en de oncologen en radiotherapeuten van het LOC. Daarnaast vormt de dienst ook een samenwerkingsassociatie met de diensten KNO van het AZ Vesalius ziekenhuis (Tongeren), ziekenhuis Maas en Kempen (Maaseik-Bree) en het Mariaziekenhuis (Overpelt). Op die manier ontstaat er een groep van 16 artsen die nauw en verregaand samenwerken, zeker voor wat oncologie betreft. Het zijn in deze groep dr. Frans Indesteege en dr. Kristof Menten die zich bijkomend bekwaamd hebben in de behandeling van patiën-

“

Dr. Frans Indesteege, KNO-arts:

“Bundelen van krachten door samenwerking is cruciaal voor de kwaliteit van zorg die we leveren.”

ten met hoofd-halskanker. Daarenboven wordt de dienst nog extra versterkt door prof. dr. Vincent Vander Poorten van UZ Leuven, die nu drie jaar werkzaam is als consulent in het ZOL en zo mee instaat voor de behandeling en opvolging van de oncologische hoofd-halspatiënten op de dienst KNO.

Dr. Kristof Menten
KNO-arts

GESPECIALISEERDE HOORNVLIESCHIRURGIE NU OOK IN HET ZOL

Met de komst van dr. Sacha Gast drie jaar geleden, wordt in het ZOL ook gespecialiseerde hoornvlieschirurgie aangeboden. Dr. Gast werkte eerder bijna 15 jaar als hoornvlieschirurg in het Maastricht Universitair Medisch Centrum.



Dr. Sacha Gast (rechts)

Het hoornvlies ofwel de cornea is het voorste helder transparante deel van het oog dat het licht doorlaat voordat het via de pupil en de lens op het netvlies terecht komt. Het is dat deel van het oog dat voor de meeste breking van het licht zorgt en is iets meer dan een halve millimeter ofwel rond de

550 mu dun. Helaas komt het regelmatig voor dat patiënten een afwijking hebben aan het hoornvlies waardoor hun zicht verminderd is. In bepaalde gevallen kan dit medicamenteus behandeld worden, maar soms is het noodzakelijk om een operatie uit te voeren om de patiënt beter te laten zien.

Afhankelijk van de aandoening bestaan er verschillende methoden om het hoornvlies te opereren. Bij jeugdige patiënten kan het voorkomen dat er sprake is van een keratoconus. Dat betekent dat het hoornvlies een afwijkende vorm heeft, een kegelvorm. Als de kegelvorm ernstig is en de patiënt er veel hinder en slecht zicht van ondervindt omdat het probleem niet te corrigeren is met bril of contactlenzen, is hiervoor een hoornvliestransplantatie mogelijk.

Vroeger was het dan noodzakelijk om een geheel hoornvlies te transplanteren. In veel gevallen is het met de huidige operatietechnieken mogelijk om hierbij alleen het afwijkende voorste dichtere gedeelte van het hoornvlies te transplanteren en de binnenkant van het hoornvlies - een zeer dunne, gezonde endotheellaag - van de patiënt te behouden. Dit heeft als voordeel dat er maar een geringe kans bestaat op afstoting van het transplantaat. Met zo'n nieuw hoornvlies wordt de normale ronde vorm van het hoornvlies hersteld. De patiënt krijgt een beter zicht en er kan een betere correctie door middel van een contactlens of bril aangemeten worden.

Op latere leeftijd kan het voorkomen dat in het kader van een Fuchs dystrofie de functie van de binnenste endotheel cellaag is verminderd. Deze laag zorgt er normaliter voor dat er voortdurend vocht wordt weggepompt uit het hoornvlies waardoor het helder blijft. Als deze cellaag minder goed functioneert, wordt het hoornvlies troebel en het zicht progressief slechter. Met de laatste geavanceerde apparatuur is het mogelijk om van een gehele donorcornea slechts de binnenste laag van 100 mu te prepareren met die belangrijke endotheel cellaag die ervoor zal zorgen dat het hoornvlies van de patiënt weer helder wordt. Zodoende hoeft er minder weefsel getransplanteerd te worden en dat maakt de kans op het goed aanslaan, functioneren en niet afstoten van het transplantaat groter.

Op het gebied van corneachirurgie zijn er dus over de laatste jaren wereldwijd vele goede ontwikkelingen geweest die ertoe geleid hebben dat er vandaag de dag verbeterde operatietechnieken zijn. Deze nieuwe operatietechnieken hebben ervoor gezorgd dat patiënten een betere wondgenezing ervaren, sneller visusherstel, verbeterde resultaten wat betreft brilsterkte en minder kans op afstoting van het transplantaat.



Dr. Sacha Gast: "In veel gevallen is het met de huidige operatietechnieken mogelijk om alleen het afwijkende, voorste gedeelte van het hoornvlies te transplanteren en de binnenkant van het hoornvlies van de patiënt te behouden. Zo is er een geringere kans op afstoting van het transplantaat."

Iedere keer opnieuw realiseer ik mij hoe belangrijk het is dat we hiermee mensen hun zicht kunnen teruggeven en daarmee kwaliteit van leven.

Het feit dat wij nu ook deze chirurgie kunnen aanbieden in het ZOL maakt dat patiënten in hun eigen regio geholpen kunnen worden. De korte lijnen binnen onze staf maar ook in de regio zorgen ervoor dat er snelle intercollegiale overdracht kan plaatsvinden en de patiënt sneller en adequaat geholpen kan worden.



Dr. Sacha Gast
Oogarts

CATARACTOPERATIES VEILIGER EN PRECIEZER IN COMBINATIE MET LASER

FLACS (Femto Laser Assisted Cataract Surgery) is een nieuwe technologie waarbij voor een cataractoperatie gebruik wordt gemaakt van een laser. Door de oogchirurgen van het ZOL worden in totaal meer dan 800 FLACS-ingrepen per jaar uitgevoerd.

De Femto Laser wordt reeds enkele jaren gebruikt bij refractieve behandelingen van het hoornvlies in geval van bij- en verziendheid. De Femto Laser werkt met infrarood (1053 nm golflengte) laserenergie. Met een extreem hoge snelheid (1 puls per femtoseconde) worden laserpulsen gegenereerd die op moleculair niveau weefsels kunnen splitsen zonder warmte te ontwikkelen of de omliggende weefsels te beschadigen.

Bij Flacs wordt de laser ingezet om het hoornvliesoppervlak te veranderen van curvatuur (correctie van astigmatisme). Ook is het mogelijk hoornvliesincisies te maken zonder mes en het lenskapsel te openen (rhexis) volgens vooraf ingestelde grootte en vorm. De variatie van de vorm, grootte en plaats van de kapselopening (rhexis) maakt het mogelijk het lensimplantaat vast te zetten in het kapsel. Deze nieuwe mogelijkheid heeft de weg geopend naar nieuw lensdesign.

Na de inzet van de laser verloopt de rest van de behandeling volgens het klassieke verloop van een cataractoperatie door aspiratie van de lensfragmenten, reiniging van het lenskapsel en implantatie van een intraoculaire kunstlens in de kapselzak (of kapselopening).

Sinds 2016 worden op campus Sint-Barbara meer dan 800 FLACS-ingrepen per jaar uitgevoerd. De hele lensingreep duurt in totaal minder dan 15 minuten en kan pijnloos worden uitgevoerd onder topicale anesthesie (druppelverdoving). De patiënt wordt liggend onder de laserkop geplaatst. De laserkop wordt gekoppeld met het te behandelen oog met behulp van een zachte contactlens en een licht vacuüm. Een camera bevestigt de correcte centrering van het oog waarna op basis van OCT (Optical Coherence Tomography) de positie van de verschillende incisies wordt vastgelegd. De verschillende incisies worden daarna sequentieel uitgevoerd met een totale duur van ongeveer 50 seconden. Na deze korte procedure wordt de lensingreep verder gezet met behulp van onze conventionele apparatuur.

De voordelen van deze techniek zijn de mogelijkheid tot het veranderen van de corneale kromming (astigmatisme) en de hoge precisie van de incisies. De benodigde energie is door deze techniek sterk gereduceerd wat de genezing ten goede komt. FLACS is voorspelbaar, precies, veilig en nieuw lensdesign zal in de nabije toekomst deze voordelen optimaal benutten.



Dr. Huib Lodewijks
Oogarts

MICRO-INCISIES IN DE VITREORETINALE HEELKUNDE: NIET ALLEEN KLEINER MAAR OOK BETER

De introductie van de micro-incisies in de vitreoretinale (VR) heekunde heeft de indicatiestelling, de benadering en de complicaties voorgoed veranderd. Voor deze ingrepen beschikken we in ons ziekenhuis over de meest geavanceerde apparatuur. "De snelle evolutie heeft geleid tot meer efficiëntie, veiligheid en vooral betere postoperatieve resultaten," aldus netvlieschirurg dr. Catherine Deghislage.

Vitreoretinale heekunde is een subspecialisme van de oogheekunde dat zich bezighoudt met chirurgie van het netvlies (retina) en het glasvocht (vitreum).

Tijdens een vitrectomie of een glasvochtoperatie maakt de chirurg kleine micro-incisies aan de voorzijde van het oog en wordt het glasvocht verwijderd met fijne instrumenten.

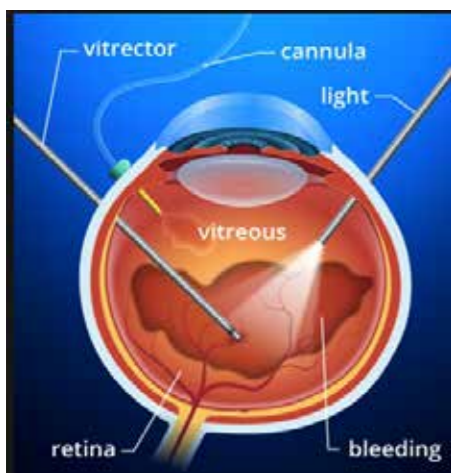


Foto 1: gesloten systeem pars plana vitrectomie

Een pars plana vitrectomie (PPV) handelt een 'gesloten systeem'-techniek waarbij er drie toegangspoorten zijn naar de vitreale holte; één om het oog op tonus te houden middels een infuussysteem met een gebalanceerde zoutoplossing. De twee overige poorten laten toe om verschillende instrumenten

in de glasvochtruimte te brengen, deze te verlichten en allerhande manipulaties uit te voeren (foto 1).

Zo kan bijvoorbeeld een glasvochtbloeding of een netvliesloslating verholpen worden.



Dr. Catherine Deghislage: "Voor netvlieschirurgie beschikken we in ons ziekenhuis over de meest geavanceerde apparatuur. Immers 'small is big' in de wereld van de oogheekunde."

Voor deze ingrepen beschikken we in ons ziekenhuis over de meest geavanceerde apparatuur. Immers 'small is

big' in de wereld van de oogheekunde. Net zoals de evolutie in de voorsegmentchirurgie van de klassieke phaco-emulsificatie naar de 'femto laser assisted cataract surgery' (FLACS) heeft ook de introductie van de micro-incisies vitreoretinale heekunde of MIVS de indicatiestelling, de benadering en de complicaties in de VR-heelkunde voorgoed veranderd.

Het aanpassen en verbeteren van het 27G instrumentarium, de vernieuwde lichtbronnen (LED), de hogere knipsnelheden van de vitrectoom (tot 7500 cuts per minuut) en de verbeterde dynamiek van de vloeistoffen die de toniciteit van het oog moeten behouden, hebben een ware revolutie ontketent waardoor er vandaag in onze setting standaard trocars met een diameter van 27G of amper 0,4mm worden gebruikt (foto 2 en 3).

Voor de meer complexe ingrepen, zoals bijvoorbeeld het verwijderen van een vreemd voorwerp, kan er zelfs een hybride-systeem worden gebruikt met 27G én 23G trocars.

Het gebruik van deze transconjunctivale micro-incisies biedt naast een be-



Foto 2: Transconjunctivale 27g trocars met infuussysteem, lichtbron en vitrectoom

duidend groter patiëntencomfort ook het voordeel dat het oog postoperatief minder inflammatie vertoont en sneller herstelt. De incisies zijn zelfsluitend

waardoor wondlekage, postoperatieve endoftalmie en hypotonie eveneens minder voorkomen. De operatieduur van een vitrectomie is ook aanzienlijk korter.



Foto 3: Evolutie van 20g-23g-25g en 27g

De reis naar een ideale, patiëntvriendelijke, minimaal invasieve en minder traumatische heekundige ingreep is zeker al vergevorderd, echter is de gewenste eindbestemming nog ver. Researchers werken gestaag verder aan de ontwikkeling van een 29 en zelfs 30G systeem. Voor ons is het combineren van een FLACS (femto laser assisted cataract surgery) en een 27G vitrectomie de volgende stap naar 'de ideale wereld'.



Dr. Catherine Deghislage
Oogarts

CORRECTIE VAN EEN OVERHANGEND OOGLID BIJ AANDOENING VAN DE SPIER

Ooglidchirurgie voor het verhelpen van een te ver overhangend ooglid (ptosis) door een teveel aan huid is alom bekend. Maar als er een ptosis van een ooglid ontstaat door een spieraandoening van de musculus levator palpebrae en de spierfunctie minimaal of afwezig is, dan is de ingreep heel wat complexer.

In sommige gevallen is de ptosis aanwezig bij de geboorte (congenitale ptosis) of ontstaat ze door een aandoening van de spier. Enkele voorbeelden zijn myogene ptosis zoals de ziekte van Steinert, mitochondriale afwijkingen zoals chronische progressieve externe ofalmoplegie (CPEO) en neurologische oorzaken van ptosis.

Hoe wordt de ptosis behandeld? Bij een geringe levatorfunctie (>=4mm) wordt de levatorspier ingekort. Bij een afwezige levatorfunctie (<4mm) wordt een frontalissuspensie verricht. Hierbij wordt het ooglid onderhuids boven de wenkbrauwen vastgezet met een siliconensling. Door de wenkbrauwen aan te spannen, wordt het ooglid omhoog geheven (zie figuur bovenaan).

De ingreep gebeurt in de dagklinik in St.-Barbara in Lanaken, bij voorkeur onder algemene narcose maar lokale anesthesie is ook mogelijk.



Mogelijke complicaties zijn ondercorrectie, overcorrectie met exposure keratitis en infectie.

Dr. Valerie Verhelle
Oogarts