Diagnostiek buiten de lijntjes

Maxime Klaps[1], Yara Valkenburg[2], Tjinta Brinkhuizen[3], Klara Mosterd[4], Eva van Loo[3]

Op het hoofd-hals huidtumoren spreekuur in het MUMC+ presenteerde zich een 86-jarige patiënte met dertien voor basaalcelcarcinoom (BCC) verdachte laesies in het gelaat. Patiënten met multipele BCC's vormen een diagnostische en therapeutische uitdaging, waarbij het verrichten van meerdere huidbiopten belastend kan zijn. Deze casus illustreert hoe optische coherentietomografie (OCT) kan bijdragen aan een patiëntvriendelijke, efficiënte en gepersonaliseerde diagnostische strategie.

Achtergrond

Het basaalcelcarcinoom (BCC) is de meest voorkomende huidmaligniteit. In Nederland ontwikkelt naar schatting één op vijf mensen gedurende het leven een BCC. [1,2] De diagnostische gouden standaard is een huidbiopt gevolgd door histopathologisch onderzoek. [1,3]

De afgelopen jaren heeft optische coherentietomografie (OCT) zijn intrede gemaakt als niet-invasief diagnostisch hulpmiddel binnen de dermatologie. OCT is een beeldvormende techniek, waarbij in vivo dwarsdoorsneden van de huid tot een diepte van circa 1,5 millimeter kunnen worden verkregen. De techniek is gebaseerd op lichtinterferometrie: variaties in lichtreflectie tussen huidstructuren maken het mogelijk om de architectuur van epidermis en dermis, en eventuele afwijkingen daarin, te visualiseren. [4,6] BCC en de verschillende subtypes laten duidelijke karakteristieken zien op OCT, waardoor het onderscheid tussen BCC en non-BCC laesies en tevens subtype BCC gemaakt kan worden met OCT. [6,7]

Een multicenter gerandomiseerde non-inferiority trial heeft aangetoond dat OCT-geleide diagnostiek en behandeling van BCC verdachte laesies non-inferieur en kosteneffectiever is ten opzichte van biopt-geleide diagnostiek en behandeling. [5] OCT kan een biopt vervangen als de diagnose BCC én het bijbehorende subtype met hoge diagnostische zekerheid kan worden gesteld op OCT. In dat geval kan behandeling direct worden geïnitieerd. Bij onvoldoende diagnostische zekerheid blijft een biopt noodzakelijk. Hierdoor kan een groot deel van de invasieve biopten worden voorkomen en kan OCT-geleide diagnostiek bijdragen aan meer patiëntvriendelijke, efficiënte en tevens kosteneffectieve zorg.

De huidige Nederlandse richtlijn voor BCC adviseert OCT uitsluitend als alternatief voor een huidbiopt bij voor BCC verdachte laesies buiten de H-zone van het gelaat. De reden hiervoor is dat in bovengenoemde trial laesies binnen de H-zone zijn geëxcludeerd, waardoor de wetenschappelijke onderbouwing voor veilige toepassing in dit gebied momenteel beperkt is. [1,5]
De H-zone valt samen met de embryonale splijtlijnen in het gelaat en omvat de neus, (peri)oculaire en (peri)auriculaire regio's, lippen en nasolabiaal plooien. BCC's in dit gebied worden als hoog-risico beschouwd vanwege het hogere risico op lokaal invasieve groei en recidief. [3,8] Dit is een reden geweest voor exclusie binnen de trial. Een tweede reden was de veronderstelling dat het scannen binnen de H-zone bemoeilijkt zou worden door de contouren van het gelaat, waardoor de relatief grote scan kop niet altijd goed gepositioneerd kan worden.

Juist in een tertiair centrum presenteren zich regelmatig patiënten bij wie de standaard diagnostische route of de richtlijn de complexe klinische realiteit onvoldoende dekt. In dit geval een patiënt met multipele laesies op cosmetisch kwetsbare lokalisaties waarbij herhaalde biopten, ziekenhuisbezoeken en behandelingen een aanzienlijke belasting voor de patiënt kunnen vormen, mede gezien de aanwezige taalbarrière.

Casus

Een 86-jarige patiënte presenteerde zich bij het eerste consult met 13 voor BCC verdachte laesies in het hoofd-hals gebied (figuur 1 en 2). Van de 13 laesies bevonden zich er acht in de H-zone. Er werd een biopt afgenomen van de grootste laesie frontaal (6x3,5cm, figuur 1 – laesie 1), onder de differentiaaldiagnose van onder andere BCC, plaveiselcelcarcinoom, amelanotisch melanoom, sarcoom en merkelcelcarcinoom. Daarnaast werd een voor BCC verdachte laesie frontaal links in de haargrens (figuur 1 – laesie 2) ook gebiopteerd. Om de belasting voor de patiënt te beperken, werd van de overige

1. Aios, afdeling Dermatologie, Maastricht UMC+ Comprehensive Cancer Centre, Maastricht
2. Arts-onderzoeker, afdeling Dermatologie, Maastricht UMC+ Comprehensive Cancer Centre, Maastricht en GROW Research Institute for Oncology and Reproduction, Maastricht University, Maastricht
3. Dermatoloog, afdeling Dermatologie, Maastricht UMC+ Comprehensive Cancer Centre, Maastricht
4. Dermatoloog, afdeling Dermatologie, Maastricht UMC+ Comprehensive Cancer Centre, Maastricht en GROW Research Institute for Oncology and Reproduction, Maastricht University, Maastricht

zes laesies in de H-zone, met klinisch en dermatoscopisch vergelijkbare en verdachte kenmerken voor BCC een OCT-scan gemaakt. In alle gevallen konden de diagnose BCC en het subtype met hoge zekerheid worden vastgesteld. Ook van alle vijf voor BCC verdachte laesies buiten de H-zone werd een OCT-scan verricht waarbij de diagnose en het subtype met hoge zekerheid kon worden vastgesteld.



Figuur 1. Klinische patiënt foto waarop meerdere voor BCC verdachte laesies a vue (niet allen afgetekend). Van laesie 1 en 2 werd een biopt afgenomen.



Figuur 2. Klinische patiënt foto waarop meerdere voor BCC verdachte laesies a vue (niet allen afgetekend).

Histopathologisch onderzoek van de grote laesie frontaal toonde een infiltratief BCC. Behandeling met slow-Mohs chirurgie werd ingepland in verband met de grootte van de tumor. Voor twee BCC's in de H-zone werd gekozen voor conventionele excisie op basis van subtypering. Tot slot werden, na informed consent van de patiënt, vijf laesies off-label behandeld met imiquimod 5%-crème gedurende 12 weken, gelet op de omvang van het totale behandeltraject, het aantal reeds verrichte en geplande chirurgische ingrepen en de wens van de patiënt om aanvullende chirurgie en belasting zo mogelijk te beperken. Bij de vijf BCC's buiten de H-zone werd er op basis van subtype tweemaal gekozen voor conventionele excisie en driemaal voor behandeling met imiquimod 5%-crème gedurende 12 weken.
Na conventionele excisie vond histopathologisch onderzoek plaats, wat in alle gevallen het op OCT vastgestelde subtype en radicaliteit bevestigde. Voor de laesies behandeld met imiquimod 5%-crème werd een follow-up na zes maanden afgesproken.

Discussie

In de beschreven patiënt heeft OCT bij 11 van de 13 laesies, zowel binnen als buiten de H-zone, met hoge zekerheid geleid tot een diagnose voor BCC en subtype. De inzet van OCT heeft daarmee biopten voorkomen.
Op de poli dermatologie in het MUMC+ wordt OCT inmiddels routinematig ingezet. Hiervoor is een OCT-dagdeel ingericht waarop oncologie spreekuren gecentreerd zijn. Een arts die middels een e-learning en individuele begeleiding door een OCT-expert is getraind in het maken en beoordelen van OCT-scans, is op deze dagdelen op afroep beschikbaar om OCT-scans te vervaardigen en te beoordelen bij patiënten met voor BCC verdachte laesies en een indicatie voor een biopt. Het betreft dan laesies waarbij een BCC in de differentiaaldiagnose staat of voor BCC verdachte laesies waarbij twijfel is over het subtype. Daarnaast worden er op het spreekuur van de OCT-arts een aantal patiënten ingepland die specifiek voor beoordeling met OCT verwezen zijn. Dit zijn bijvoorbeeld patiënten met multipele voor BCC verdachte laesies, maar ook patiënten met relatieve contra-indicaties voor een biopt (onder andere kwetsbare ouderen, verhoogd bloedingsrisico en cosmetisch kwetsbare locaties).
Binnen het MUMC+ loopt momenteel tevens een implementatietraject waarbij wordt onderzocht hoe OCT patiëntvriendelijk, veilig en efficiënt kan worden ingezet in de praktijk. Het doel is om een implementatiestrategie te ontwikkelen inclusief een handboek dat fungeert als springplank voor centra die willen starten met inzet van OCT in de klinische praktijk. Een belangrijk onderdeel van veilige implementatie is scholing. Voor het trainen van OCT-beoordeling is een e-learning module ontwikkeld met een geïntegreerde cumulatieve-som-analyse (CUSUM), waarmee zowel gebruiker als trainer de leercurve kunnen volgen en beoordelen of de prestaties voldoende zijn en blijven. Uit onderzoek blijkt dat zorgverleners na het volgen van de online training voldoende zijn voorbereid om OCT veilig in de kliniek toe te passen en BCC van non-BCC te onderscheiden. Voor deze analyse werden de resultaten meegenomen van 17 deelnemers die de training

volledig hadden afgerond. Zij besteedden hieraan een mediane tijd van 11 uur (IQR: 7-12) en bereikten een adequaat prestatieniveau na het beoordelen van een mediaan aantal van 385 scans (IQR: 314-429). [9,10] Hoewel het online training platform belangrijke ondersteuning biedt bij het aanleren en bijhouden van OCT-beoordeling, is klinische ervaring met OCT essentieel om de vaardigheid te behouden en de diagnostische zekerheid te vergroten.

Conclusie

Patiënten met multipele voor BCC verdachte laesies, zoals in deze casus, behoeven een gepersonaliseerde aanpak. Het biopteren van meerdere laesies kan in deze setting een aanzienlijke belasting voor de patiënt met zich meebrengen. De toepassing van OCT bij voor BCC verdachte laesies binnen de H-zone valt momenteel buiten de aanbeveling van de Nederlandse richtlijn. In deze casus werd in overleg met patiënt gekozen voor het inzetten van OCT in enkele laesies, waarbij de voor- en nadelen van deze keuze goed met de patiënt werden besproken. Diagnostiek "buiten de lijntjes" betekent in dit kader niet dat de grenzen van bewijs en veiligheid worden losgelaten. Het betekent dat nieuwe technologie zorgvuldig wordt geïntegreerd in complexe klinische situaties waarin standaard diagnostiek niet altijd het meest patiëntvriendelijke antwoord biedt. Bij een dergelijke toepassing dienen de momenteel beperkte wetenschappelijke onderbouwing en het alternatief van histopathologisch onderzoek met de patiënt te worden besproken. Daarnaast dient OCT te worden toegepast door getrainde gebruikers, met kennis van de beperkingen en met laagdrempelige inzet van histopathologie wanneer de diagnostische zekerheid onvoldoende is.

Leerpunten

- Patiënten met multipele BCC's vormen een diagnostische en therapeutische uitdaging en vragen om gepersonaliseerde benadering.
- OCT is een waardevolle niet-invasieve diagnostische methode voor BCC's die kan leiden tot een reductie van het aantal huidbiopten en de belasting voor de patiënt en welke ook van meerwaarde kan zijn bij complexe casuïstiek.
- Kennis van de beperkingen en juiste indicatiestelling blijft essentieel, histopathologie behoudt een centrale rol bij twijfel of wanneer de diagnose BCC en het subtype niet met hoge zekerheid kan worden vastgesteld.

Trefwoorden

Basaalcelcarcinoom – OCT-scan – diagnostiek – hoofd-hals oncologie

Literatuur

1. *Kelleners-Smeets N. Richtlijn Basaalcelcarcinoom 2024 [Available from: https://nvdv.nl/professionals/richtlijnen-en-onderzoek/richtlijnen/richtlijn-bcc.]*
2. *Flohil SC, de Vries E, Neumann HA, et al. Incidence, prevalence and future trends of primary basal cell carcinoma in the Netherlands. Acta Derm Venereol. 2011;91(1):24-30.*
3. *Peris K, Fargnoli MC, Kaufmann R, et al. European consensus-based interdisciplinary guideline for diagnosis and treatment of basal cell carcinoma-update 2023. Eur J Cancer. 2023;192:113254.*
4. *Sinx KAE, van Loo E, Tonk EHJ, et al. Optical coherence tomography for noninvasive diagnosis and subtyping of basal cell carcinoma: A prospective cohort study. J Invest Dermatol. 2020;140(10):1962-7.*
5. *Adan F, Nelemans PJ, Essers BAB, et al. Optical coherence tomography versus punch biopsy for diagnosis of basal cell carcinoma: a multicentre, randomised, non-inferiority trial. Lancet Oncol. 2022;23(8):1087-96.*
6. *Hussain AA, Themstrup L, Jemec GB. Optical coherence tomography in the diagnosis of basal cell carcinoma. Arch Dermatol Res. 2015;307(1):1-10.*
7. *Wolswijk T, Nelemans PJ, Adan F, et al. Accuracy of optical coherence tomography for subtyping basal cell carcinoma: Using histopathology of biopsy and entire lesion as reference standard. Acta Derm Venereol. 2023;103:adv00889.*
8. *Newman JC, Leffell DJ. Correlation of embryonic fusion planes with the anatomical distribution of basal cell carcinoma. Dermatol Surg. 2007;33(8):957-64; discussion 65.*
9. *van Loo E, Sinx KAE, Welzel J, et al. Cumulative sum analysis for the learning curve of optical coherence tomography assisted diagnosis of basal cell carcinoma. Acta Derm Venereol. 2020;100(19):adv00343.*
10. *Wolswijk T, Nelemans PJ, Adan F, et al. Cumulative sum analysis-integrated e-learning for differentiation between basal cell carcinoma and non-basal cell carcinoma on optical coherence tomography: An observational cohort study. Int J Dermatol. 2025;64(10):1870-8.*

Correspondentieadres

Maxime Klaps

E-mail: maxime.klaps@mumc.nl