

# Hoogleraar Martijn Intven nauw betrokken bij MR-linac

12 mei 2023



Intven blijft zich bezighouden met onderzoek naar beeldvorming bij radiotherapie en was nauw betrokken bij de introductie van de 1.5T MR-linac. Dit apparaat, ontwikkeld door UMC Utrecht, gebruikt MRI-beelden om het bestralingsgebied aan te passen aan de tumor en het omliggende weefsel, waardoor tumoren met hogere precisie kunnen worden bestraald, zelfs als ze beweeglijk zijn.

Sinds de klinische introductie van de MR-linac in 2018 heeft Intven de toepassing van MRI-geleide radiotherapie gecoördineerd bij diverse tumorsoorten, waaronder endeldarm- en alvleesklierkanker. De MR-linac is niet alleen beschikbaar in Utrecht, maar ook in andere centra in Nederland en wordt wereldwijd ingezet in de strijd tegen kanker.

## **MR-linac**

Dit apparaat maakt radiotherapie minder belastend voor patiënten omdat het omliggende, gezonde weefsel minder wordt aangetast door de hogere precisie. Ook kan er veilig een hogere dosis per dag worden gegeven, waardoor patiënten minder vaak naar het ziekenhuis hoeven te reizen voor radiotherapie.

Bovendien kan bij sommige tumorsoorten veilig een hogere totaaldosis worden gegeven, wat leidt tot meer kans op controle van de tumor. Intven verwacht dat radiotherapie in de toekomst voor sommige tumoren een niet-invasief alternatief kan worden voor sommige operaties.

## MR-linac breed toegepast

De [MR-linac wordt inmiddels gebruikt](#) voor de behandeling van prostaat-, endeldarm-, alvleesklier-, nier- en gynaecologische tumoren en uitzaaiingen in de lever, bijnier en lymfeklieren. Intven streeft ernaar om in de toekomst elke radiotherapiebehandeling nog preciezer te maken, niet alleen door de behandeling met de MR-linac verder te optimaliseren, maar ook door bijvoorbeeld CT-geleide technieken te ontwikkelen die de precisie verbeteren.

Intven vertelt: “Op dit moment lopen verschillende onderzoeken naar de effectiviteit van de MR-linac-behandeling. Welke patiënten hebben er baat bij? En wie kunnen beter direct geopereerd worden? Hoewel deze onderzoeken zich momenteel vooral richten op prostaat-, endeldarm- en alvleesklierkanker, zullen ze in de nabije toekomst worden uitgebreid naar andere soorten tumoren.”

Door het onderzoek kunnen kankerbehandelingen steeds beter worden gepersonaliseerd. Voor elke patiënt wordt gekeken welke behandeling het beste bij hem of haar past, in plaats van één standaardstrategie te hanteren voor iedereen. Het personaliseren van de behandeling is een van de belangrijkste doelen van het Utrechtse Speerpunt Kanker zodat de overlevingskans en levenskwaliteit van mensen met kanker kan worden verbeterd.

## Beeldgestuurde therapie

Het UMC Utrecht staat wereldwijd bekend om zijn vooraanstaande oncologisch onderzoek. Binnen het Speerpunt Kanker is beeldgestuurde therapie een van de drie grote onderzoeksgebieden die zich richten op het verbeteren van de therapieën tegen verschillende kankervormen door middel van beeldsturing. Het UMC Utrecht is een toonaangevende kennis- en zorginstelling op het gebied van beeldgestuurde behandeling van niet-kwaadaardige aandoeningen.

Intvens benoeming tot hoogleraar beeldgestuurde radiotherapie is dan ook een logische stap. Zijn leerstoel versnelt het onderzoek naar oncologische behandelingen met beeldgestuurde technieken in het UMC Utrecht. Bovendien sluit zijn benoeming perfect aan bij een van de belangrijkste doelen van het UMC Utrecht, namelijk dat beeldgestuurde interventies in 2025 de norm moeten zijn voor de behandeling van niet alleen kanker, maar ook voor andere aandoeningen. Intven verwacht dat beeldgestuurde radiotherapie in de toekomst nog preciezer en meer gepersonaliseerd zal worden op basis van de MRI-beelden die voor en tijdens de behandeling worden gemaakt.

## Ervaring 1000<sup>ste</sup> patiënt

Na de ingebruikname van de eerste MR-Linac in 2018 werd in het UMC Utrecht een jaar geleden de [duizendste patiënt](#) hiermee bestraald. Deze liet zich er lovend over uit en vertelde eerder al meerdere MRI-scans te hebben ondergaan, maar dat die niet te vergelijken waren met de ervaring die hij had met de behandeling met de MR-Linac. Zo vertelde hij dat de behandeling comfortabeler was en dat het door de grotere precisie mogelijk was om een hogere dosis straling toe te dienen, terwijl er minder schade aan het omringende weefsel optrad dan bij de oude methode van bestraling.