

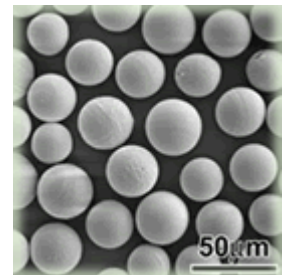
Overzicht beeldgestuurde behandelingen beschikbaar in Nederland

Embolisatie

Embolisatie is het afsluiten van een bloedvat met behulp van kleine plastic bolletjes. Deze bolletjes worden geïnjecteerd in het bloedvat dat de tumor voorziet van bloed. Als de aanvoer van bloed wordt geblokkeerd, krijgt de tumor geen zuurstof en voedingsstoffen meer. De groei van de tumor wordt zo stopgezet.

Yttrium-90-Radio-embolisatie

Radio-embolisatie is een palliatieve behandeling van leverkanker of uitzaaiingen van een andere tumor in de lever. Het is een bijzondere vorm van bestraling. De tumor wordt van binnenuit bestreden. De patiënt krijgt hele kleine radioactieve bolletjes in de leverslagader toegediend. Die bolletjes lopen vast in de haarvaten rond de levertumor. De bolletjes blijven ruim een week straling afgeven. Dat beschadigt de tumor. U kunt door deze behandeling niet genezen. Wel werkt deze inwendige bestraling levensverlengend en pijnbestrijdend. Wordt toegepast bij primaire leverkanker en uitzaaiingen in de lever, alleen in het UMC Utrecht.



Voor meer info kijk op www.radioembolisatie.nl

Trans-arterieel chemo-embolisatie (TACE)

TACE (transarterieel chemo-embolisatie) is een methode waarbij de radioloog een tumor in de lever probeert te vernietigen door zowel de bloedtoevoer naar de tumor af te sluiten, als door zeer lokaal in de tumor chemotherapie te geven. Nadat een slagader in de lies is aangeprikt, wordt een dun slangetje langs de lichaamsslagader (aorta) tot in de lever geplaatst. Vervolgens wordt door dit slangetje een nog dunner slangetje opgevoerd tot in de slagader welke de tumor voorziet van zuurstof en voedingsstoffen. Hierdoor worden microscopisch kleine bolletjes, welke van tevoren gevuld zijn met medicijnen tegen de kanker (chemotherapie), geïnjecteerd. De bolletjes blijven steken in de kleine slagaderen van de tumor. Zodoende krijgen de kankercellen niet alleen geen zuur- en voedingsstoffen meer, maar komt ook de chemotherapie langzaam vrij uit de bolletjes om de kankercellen te doden. Wordt

toegepast bij primaire leverkanker (HCC) in o.a. de universitaire ziekenhuizen in Groningen, Leiden, Rotterdam, Utrecht en Amsterdam en sinds kort bij leveruitzaaiingen van dikke darm en endeldarmkanker in het VU medisch te Amsterdam in studieverband.

Radiofrequente Thermoablatie (RFA)

RFA is het vernietigen van kankercellen door ze te verhitten. Kankercellen worden verhit tot ongeveer 80 graden. Tegen deze temperatuur zijn ze niet bestand, waardoor de cellen afsterven. Via een soort naald brengt de arts een staafje in de lever. Met behulp van de echobeelden brengt de arts dit staafje tot in de tumor. Vervolgens wordt de hitte via het staafje verspreid en worden de kankercellen vernietigd. Deze behandeling kan ook tijdens een operatie gedaan worden. Wordt toegepast bij lever-, nier-, bot-, borst-, longtumoren en bij beginnende slokdarmkanker. O.a. in het VU en het AVL te Amsterdam.

Microwave ablatie (MicroWave Ablation of MWA)

Microwave ablatie is ook een vorm van warmtetherapie. Met behulp van verschillende beeldvormingstechnieken zoals echografie of computed tomography (CT) wordt eerst de optimale route bepaald waarna één of meerdere speciale naald(en) (antennes) in de tumor worden geplaatst. Met behulp van hoog energetische (microwave) golven worden watermoleculen in beweging gebracht waardoor de tumor opwarmt. De procedure wordt in het VUmc in principe altijd onder algehele narcose uitgevoerd. Net als bij RFA zijn er twee benaderingswijzen namelijk peroperatief (dus met een operatie waarbij de chirurg de lever eerst losmaakt van de huid en omgevende organen, waarna de radioloog echogeleid de MWA uitvoert) en percutaan (prikje door de huid zonder operatie). O.a. in het AVL en het VU beiden te Amsterdam.

Cryochirurgie

Dit is bevriezing of koudebehandeling van de tumorcellen. Via de buikwand brengt de arts een vriesstaaf in. Met behulp van een echo of een CT-scan wordt de vriesstaaf op de tumor gericht. Vervolgens probeert de arts de kankercellen te vernietigen door bevriezing. Wanneer dit lukt, zullen de kankercellen afsterven. Cryochirurgie is dus geen echte chirurgie in de vorm van een operatie. Wordt toegepast bij long-, lever-, borst-, nier-, en bottumoren.

Lasertherapie

Bij lasertherapie gebeurt ongeveer hetzelfde als bij cryochirurgie. Bij lasertherapie worden echter laserstralen gebruikt om de kankercellen te vernietigen. Lasertherapie wordt o.a. toegepast bij oppervlakkige vormen van huidkanker. Ook toegepast bij tumoren in het hoofd-halsgebied (met uitzondering van de hersenen), dit wordt PDT (Photo Dynamische Therapie) genoemd. Bij de PDT-behandeling krijgt de patiënt een lichtgevoelige stof ingespoten waarna hij een aantal dagen fel daglicht moet

vermijden. Vier dagen na inspuiting is deze stof het meest actief in het tumorgebied en wordt deze belicht met een speciale laser. PDT wordt toegepast in het AVL te Amsterdam.

Stereotactische bestraling (precisiebestraling)

Stereotactische bestraling is een vorm van uitwendige bestraling waarbij de tumor met smalle stralenbundels vanuit vele, verschillende kanten zeer nauwkeurig bestraald wordt. Dit wordt bijvoorbeeld toegepast bij een kleine long- of hersentumoren, waarbij het omliggende long- of hersenweefsel zo veel mogelijk gespaard moet worden. Uitgebreide informatie vindt u via [deze link](#)

HIFU

“De HIFU-methode maakt gebruik van ultrasone geluidsgolven voor de behandeling van gelokaliseerde prostaatkanker. Deze golven worden vanuit een kleine antenne op één punt in de aars geconcentreerd. Hierdoor ontstaat een hittegolf die vanuit dit punt vertrekt, waarbinnen lokaal een temperatuur van 85 tot 95° C wordt bereikt. Binnen deze kleine sigaarvormige stralenbundel worden alle (tumor)cellen gedood. Door de stralenbundel steeds te verplaatsen, kan de volledige prostaatkanker vernietigd worden. Hierbij zijn geen operatiewonden of schadelijke bestraling.” Dit wordt gedaan in de ziekenhuizen van Breda, Zaandam en Roosendaal bij prostaatkanker.

Europese primeur in UMC Utrecht: HIFU bij pijnlijke botmetastasen

HIFU is een palliatieve behandeling voor pijn bij botuitzaaiingen van kanker. De medische term voor botuitzaaiingen is botmetastasen. HIFU staat voor ‘High Intensity Focused Ultrasound’. Bij de behandeling wordt ultrageluid gebruikt wat zo sterk is gebundeld dat er warmte ontstaat. Je kunt dit vergelijken met het branden van een gaatje in een stukje papier met behulp van een vergrootglas. Tijdens de behandeling ligt de patiënt in een aangepaste MRI-scanner, zo kan de interventieradioloog precies zien waar hij moet behandelen. Bij de behandeling van een pijnlijke botmetastase wordt niet de hele botmetastase weggebrand, maar worden de zenuwen van het botvlies uitgeschakeld. HIFU voor botmetastasen wordt toegepast in het UMC Utrecht.

Robotchirurgie

Met name voor prostaatkankerpatiënten levert een operatie met hulp van de DaVinci robot veel voordelen op. Deze behandeltechniek betekent vele voordelen voor de patiënten, met name een sneller herstel is mogelijk.

Nu ook mogelijk bij behandelingen voor blaaskanker en nierkanker. Als niet de hele nier verwijderd dient te worden, maar alleen het door kanker aangetaste deel, dan

biedt de robot vele mogelijkheden. Ook voor blaaskanker zijn er nieuwe behandelingen. Zo is er de robot geassisteerd brachytherapie voor de blaas ontwikkeld. Met deze techniek kan de blaas zeer lokaal worden bestraald en kunnen patiënten hun blaas behouden.

Wordt toegepast bij prostaatkanker, blaaskanker en nierkanker. Deze minimaal invasieve operaties met behulp van de robot worden o.a. uitgevoerd in het Rijnstate ziekenhuis te Arnhem.

Uiteraard hangt de mogelijkheid van toepassing af van uw persoonlijke situatie. De locatie, grootte, aantal en eventuele uitzaaiingen zijn onder andere van invloed of een van bovenstaande behandelingen voor u geschikt kan zijn. Vraag ernaar bij uw arts of bij een interventieradioloog.