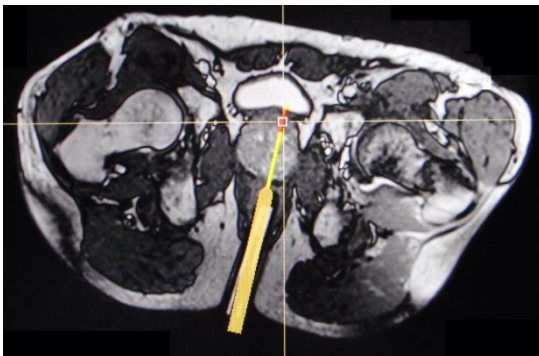


MRI bij kankerbehandeling

22 maart 2024

© Tijdschrift voor Geneeskunde en Gezondheidszorg

Welke structuur wordt in deze afbeelding gebiopteerd?



- a. De blaas
- b. De musculus psoas
- c. Het rectum
- d. De prostaat

De meeste prostaatkankers zijn indolent, maar sommige vormen zijn agressief en gaan gepaard met een hoge morbiditeit en mortaliteit. Symptomen treden vaak pas in een laat stadium op, bij uitgezaaide prostaatkanker, bv. in de vorm van botpijn en fracturen. Prostaatkanker kan vroegtijdiger ontdekt worden door een verhoogd PSA (prostaatspecifiek antigeen) in het bloed of een abnormaal digitaal rectaal onderzoek, maar de definitieve diagnose wordt pas gesteld door middel van een prostaatbiopsie. De laatste jaren wordt een MRI meer en meer gebruikt als beeldvormingstechniek bij de oppuntstelling van patiënten met (het vermoeden van) prostaatkanker.

Prostaatkanker wordt het best in beeld gebracht via een multiparametrische MRI (mpMRI) van de prostaat. Die bestaat uit T2-gewogen beelden, diffusiegewogen beelden en dynamische contrastbeelden. Voor het kwaliteitsvol interpreteren en rapporteren van een mpMRI van de prostaat werd PI-RADS ('prostate imaging reporting and data system') ontwikkeld. De PI-RADS-categorie die de radioloog vermeldt in het verslag, drukt de waarschijnlijkheid van een klinisch significante prostaatkanker uit op een schaal van 1 tot 5.

| | |
|---|--|
| PI-RADS 1 | De aanwezigheid van een klinisch significante prostaatkanker is zeer onwaarschijnlijk. |
| PI-RADS 2 | De aanwezigheid van een klinisch significante prostaatkanker is onwaarschijnlijk. |
| PI-RADS 3 | De aanwezigheid van een klinisch significante prostaatkanker is onzeker. |
| PI-RADS 4 | Een klinisch significante prostaatkanker is waarschijnlijk aanwezig. |
| PI-RADS 5 | Een klinisch significante prostaatkanker is zeer waarschijnlijk aanwezig. |
| Deze worden vermeld in het radiologisch verslag van een prostaat-MRI en drukken de waarschijnlijkheid uit dat een klinisch significante prostaatkanker aanwezig is. | |

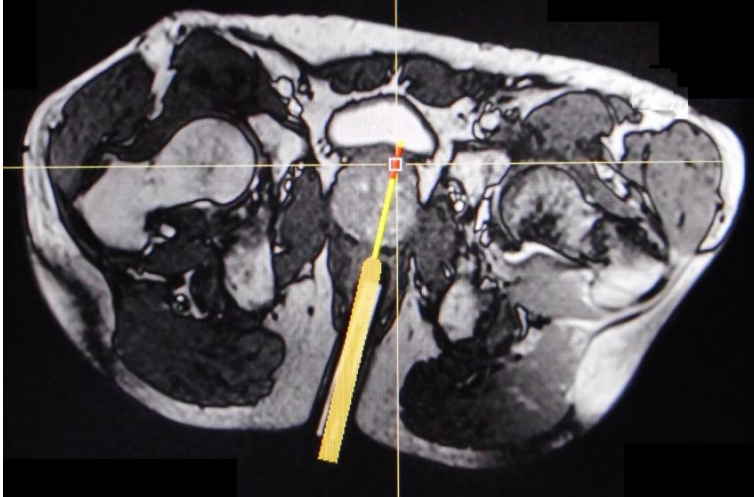
PI-RADS-categorieën.

Traditioneel gebeurt een prostaatbiopsie transrectaal onder echogeleide waarbij er verspreid in de prostaat een 12-tal biopten gepreleveerd worden, dit is een 'systematische' biopsie. Prostaatkankerletsels zijn vaak niet zichtbaar op een echografie, waardoor deze biopsieën dus eigenlijk blind gebeuren. Op deze manier wordt tot 30% van de prostaatkankers (of de meest agressieve delen van de tumor) gemist. Anderzijds ontdekt men via systematische transrectale echogeleide biopsieën ook tumoren die niet agressief zijn of nooit aanleiding zouden geven tot symptomen of overlijden (de klinisch niet-significante tumoren), wat leidt tot overbehandeling.

Er zijn 3 methoden om een doelgerichte prostaatbiopsie uit te voeren naar een verdacht letsel op een MRI: een cognitieve, een MRI-echo-fusie- en een 'in-bore' MRI-geleide biopsie.

- Bij een cognitieve echogeleide biopsie bekijkt de arts de MRI-beelden op voorhand en voert hij een klassieke echogeleide biopsie uit met enkele aanvullende gerichte puncties naar de regio waar de afwijking zich bevindt, rekening houdend met anatomische herkenningspunten zoals de urethra, calcificaties of cysten die op zowel de MRI als de echografie zichtbaar zijn. Deze methode wordt het meest gebruikt in de klinische praktijk omdat ze snel en goedkoop is. Voor duidelijke prostaattumoren is dat voldoende, maar voor echografisch occulte, erg kleine of anterior gelegen letsels in grote prostaten is de methode moeilijker.
- Bij een MRI-echo-fusie-biopsie worden met speciale software de MRI-beelden in 3D gefusioneerd met de live transrectale echografiebeelden. De arts voert een klassieke echogeleide biopsie uit met enkele aanvullende gerichte puncties naar de afwijking op de MRI, waarbij de biopsienaald op het beeldscherm van het echotoestel virtueel beweegt in het MRI-beeld.
- Bij een in-bore MRI-geleide prostaatbiopsie ondergaat de patiënt een transrectale biopsie terwijl hij in de MRI-scanner ligt. De positie van de

biopsienaald wordt voortdurend gecontroleerd met MRI-scans, waardoor men zeker is dat de naald precies in de verdachte afwijking terecht komt. Er worden een tweetal puncties verricht naar de verdachte zone op de MRI, al dan niet met aanvullende biopten elders in de prostaat.



Kleine tumor helemaal anterior links in de prostaat, met aanduiding van de positie van de naaldgeleider in het rectum en de biopsienaald in het letsel.



Meer weten over dit onderwerp?

Bekijk dan de oorspronkelijke bijdrage in TvGG:

[In-bore MRI-geleide prostaatbiopsieën](#)

Auteur(s): P. DE VISSCHERE, B. DHONDT, G. VILLEIRS, M. LEJOLY

DOI: 10.47671/TVG.76.20.123

Deze publicatie bevat illustraties, foto's, afbeeldingen, lay-out van documenten, grafische ontwerpen, tekst, lettertypen en andere informatie (hierna "Inhoud" genoemd). Deze publicatie en alle Inhoud zijn het auteursrechtelijk eigendom van Tijdschrift voor Geneeskunde vzw. Alle rechten op deze Inhoud zijn wereldwijd voorbehouden. Het is strikt verboden de Inhoud of een deel daarvan te behouden, kopiëren, distribueren, publiceren, of gebruiken zonder voorafgaande en uitdrukkelijke toestemming van Tijdschrift voor Geneeskunde vzw.