

^{18}F -piflufolastat educatief zelfstudiemateriaal voor zorgverleners om ^{18}F -piflufolastat-PET-CT te interpreteren

Dit voorlichtingsmateriaal bevat aanbevelingen om risico's op verkeerde interpretatie bij het gebruik van ^{18}F -piflufolastat te verminderen en te voorkomen. Aanvullende informatie over ^{18}F -piflufolastat is beschikbaar in de samenvatting van de productkenmerken (SmPC - Summary of Product Characteristics) en de bijsluiter (PIL) op de website van het Gezondheidsagentschap.





^{18}F -piflufolastat educatief zelfstudiemateriaal

^{18}F -piflufolastat-PET-CT

- 1 Belangrijke informatie
- 2 Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)
- 3 Procedures en richtlijnen
- 4 ^{18}F -piflufolastat-PET-CT
 - 4.1 Chemische structuur van ^{18}F -piflufolastat
 - 4.2 Indicaties
 - 4.3 Voorbereiding van de patiënt, dosering
 - 4.4 Acquisitie
 - 4.5 Fysiologische distributie en dosimetrie
 - 4.6 Interpretatie
- 5 Casus verslagen
 - 5.1 Initiële stadiëring, biochemisch recidief, fout-positieve bevindingen
 - 5.2 Zelftest





SAMENVATTING

1 Belangrijke informatie

2 Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

3 Procedures en richtlijnen

4 ^{18}F -piflufolastat-PET-CT

4.1 Chemische structuur van ^{18}F -piflufolastat

4.2 Indicaties

4.3 Voorbereiding van de patiënt, dosering

4.4 Acquisitie

4.5 Fysiologische distributie en dosimetrie

4.6 Interpretatie

5 Casus verslagen

5.1 Initiële stadiëring, biochemisch recidief, fout-positieve bevindingen

5.2 Zelftest





HOOFDSTUK 1

Belangrijke informatie

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



▼ *¹⁸F-piflufolastat is onderhevig aan extra controle.
Daardoor kan snel nieuwe veiligheidsinformatie worden vastgesteld.
Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle
vermoedelijke bijwerkingen te melden.*

Melding van vermoedelijke bijwerkingen

Het is belangrijk om na toelating van het geneesmiddel vermoedelijke bijwerkingen te melden. Op deze wijze kan de verhouding tussen voordelen en risico's van het geneesmiddel voortdurend worden gevolgd.

Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg wordt verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden.





Doel van de training

Het doel van de training is om u vertrouwd te maken met het gebruik van ^{18}F -piflufolastat en te zorgen voor een juiste en betrouwbare interpretatie van ^{18}F -piflufolastat-PET-CT.

Dit trainingsprogramma maakt deel uit van het risicobeheerplan (RMP - Risk Management Plan van ^{18}F -piflufolastat.





De nauwkeurige en tijdige acquisitie en interpretatie van ^{18}F -piflufolastat-PET-CT zijn de verantwoordelijkheid van de nucleair geneeskudigen in het PET-CT-centrum.



^{18}F -piflufolastat-PET-CT mag alleen worden geïnterpreteerd door een nucleair geneeskundige.





Training in de interpretatie van ^{18}F -piflufolastat-PET-CT, inclusief de voorgestelde interpretatiecriteria op de volgende dia's, is niet bedoeld ter vervanging van het onafhankelijke medische oordeel van de arts die verantwoordelijk is voor de behandeling van elke patiënt en is geen garantie voor specifieke klinische resultaten.



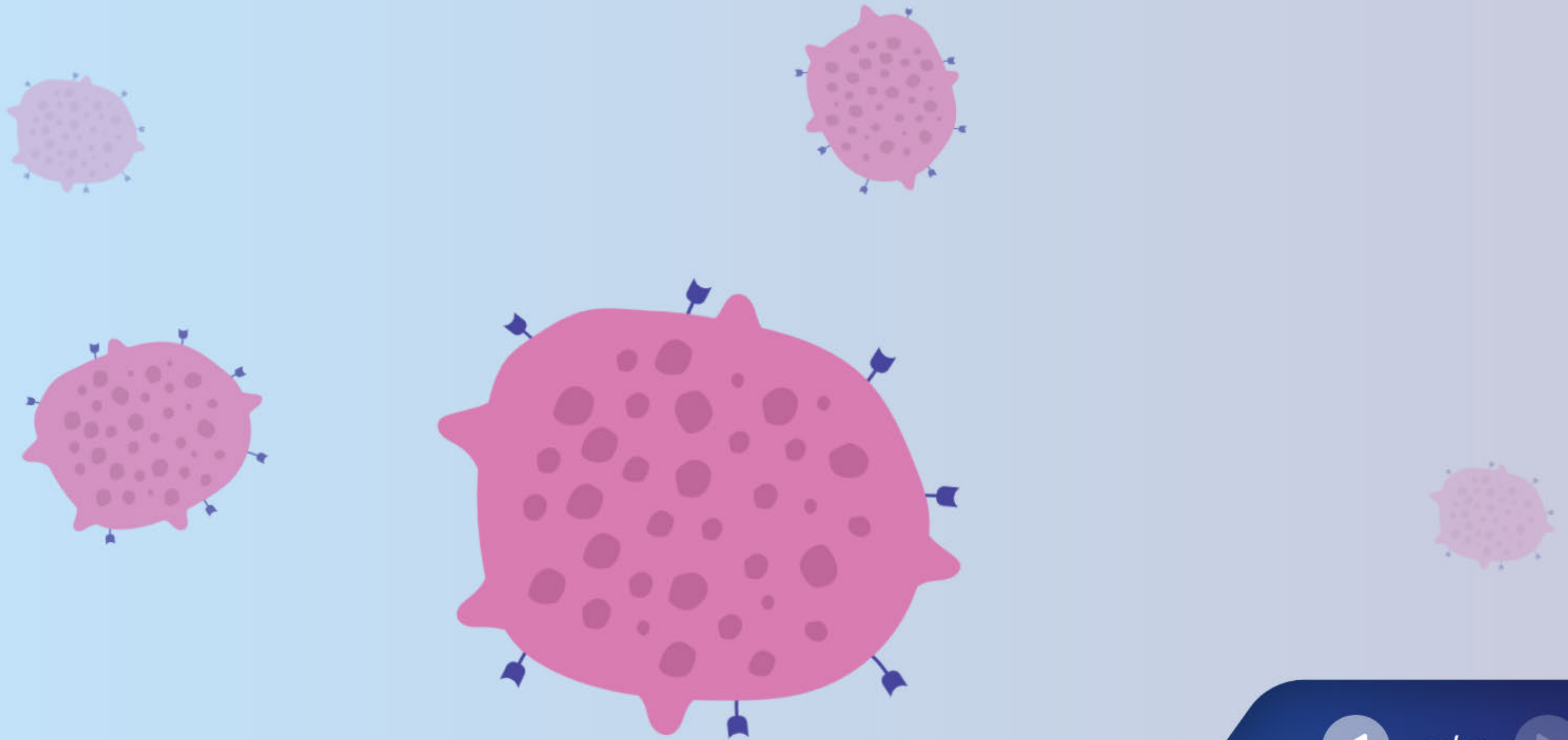
Het educatief materiaal voor professionals in de gezondheidszorg werd voorbereid met steun van de American Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (video's), Dr. Mathieu Gauthé en Dr. Cédric Reichel (selectie van casereport) en beoordeeld door Dr. Christoph Rischpler.





HOOFDSTUK 2

Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

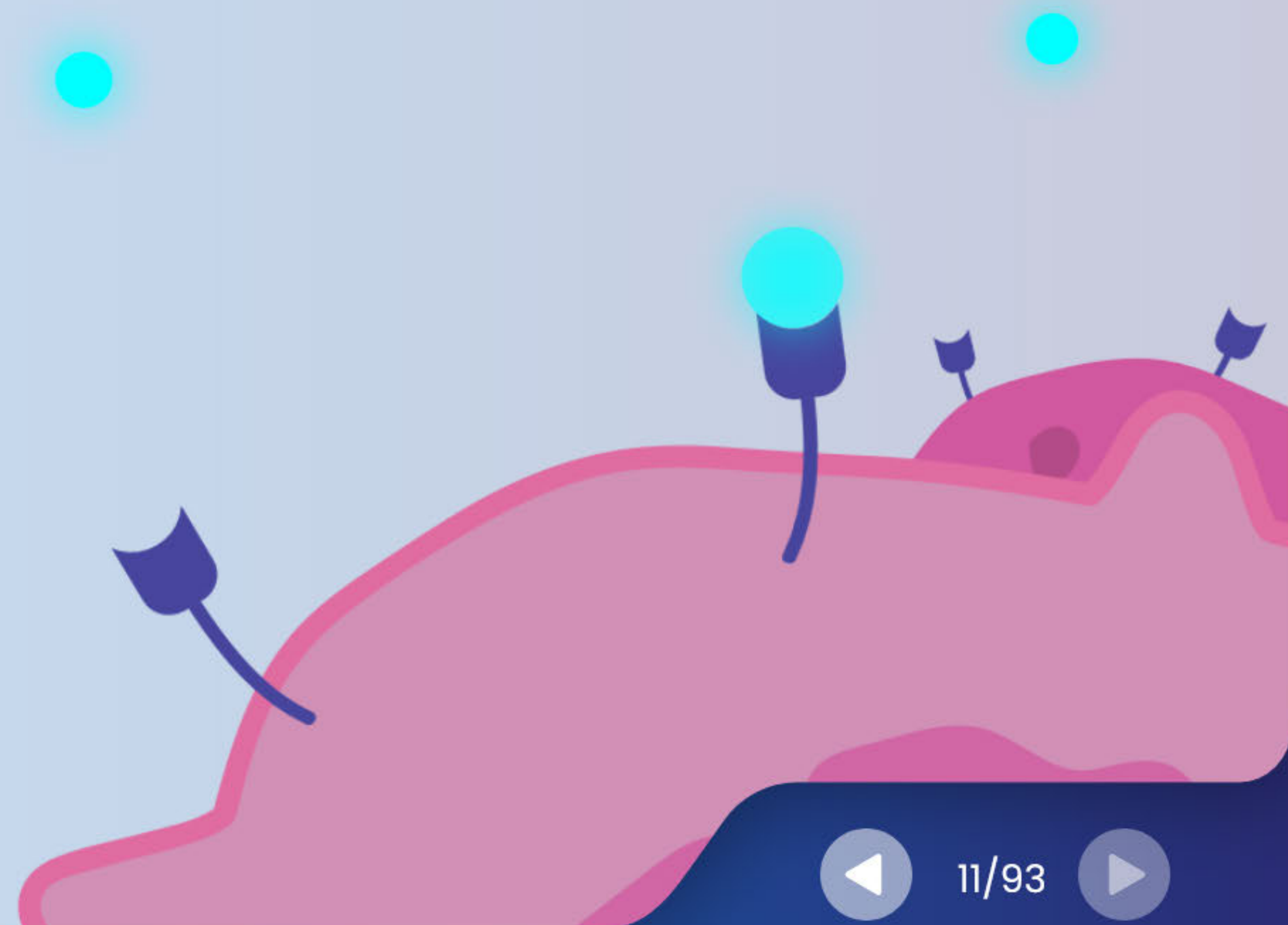




Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

PSMA is een type II transmembraaneiwit met een extracellulaire bindingsplaats die geïnternaliseerd wordt na ligandbinding.

PSMA-weefselexpressie is hoog op het celoppervlak van prostaatweefsels, waaronder prostaatkanker.

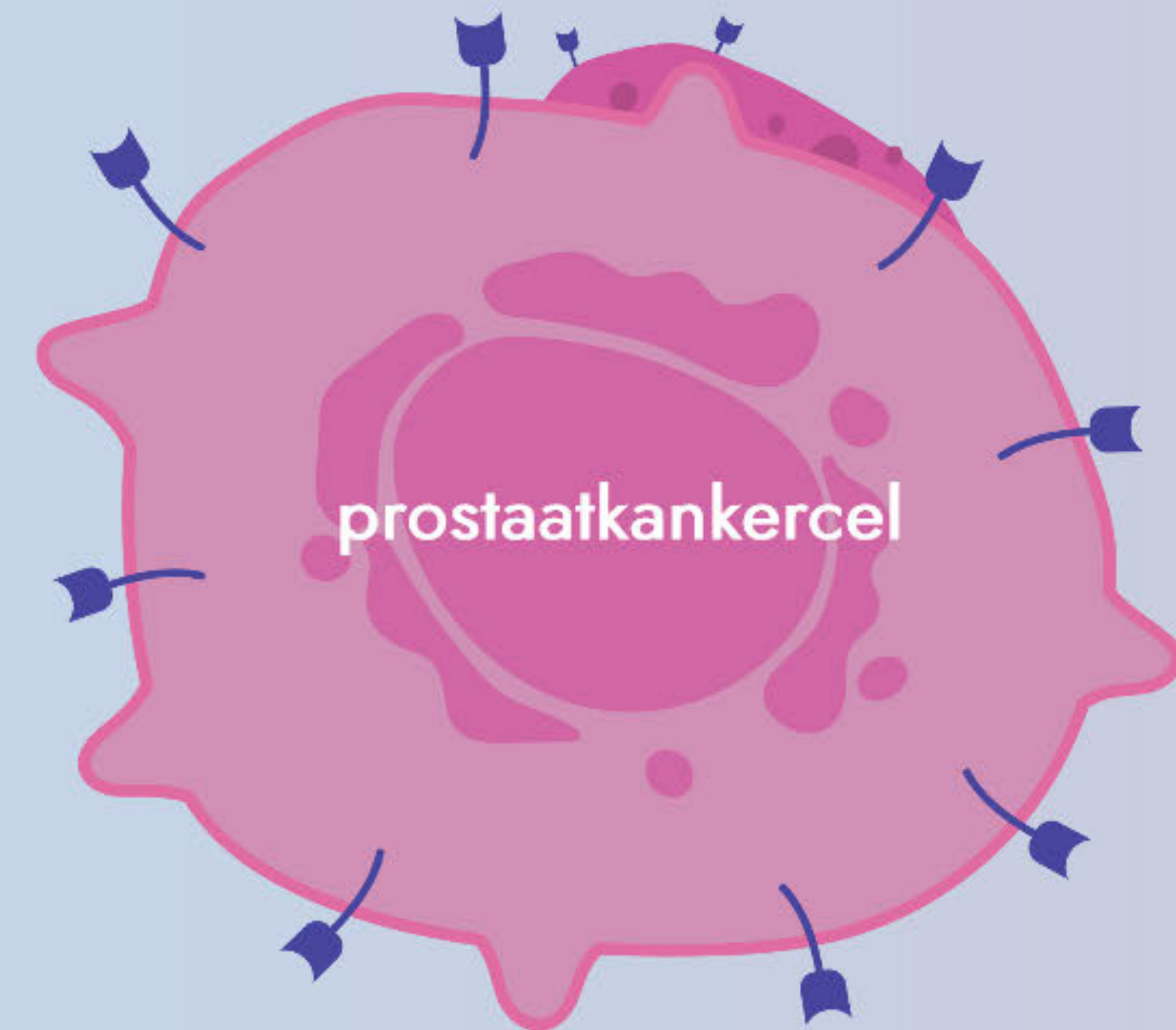


Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

PSMA is een type II transmembraaneiwit met een extracellulaire bindingsplaats die geïnternaliseerd wordt na ligandbinding.

PSMA-weefselexpressie is hoog op het celoppervlak van prostaatweefsels, waaronder prostaatkanker.

Ondanks de naam is PSMA niet specifiek voor prostaatweefsel. Het PSMA-eiwit komt in lage concentraties voor in veel andere organen.



Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

PSMA-weefselexpressie is hoog op het celoppervlak van prostaatweefsels, waaronder prostaatkanker.

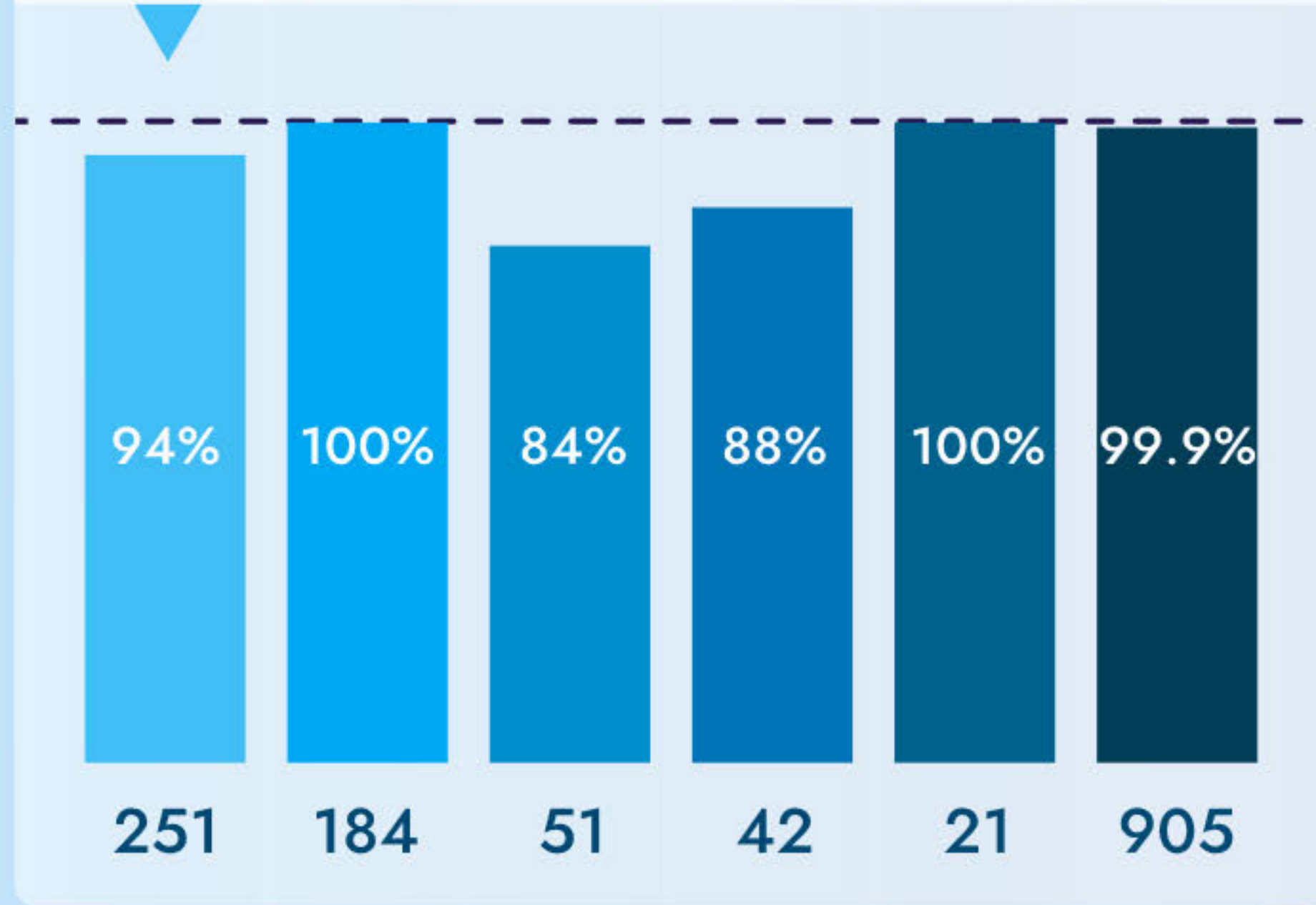
Ondanks de naam is PSMA niet specifiek voor prostaatweefsel. Het PSMA-eiwit komt in lage concentraties voor in veel andere organen.



Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

Wright, G. L. et al. (1995) 'Expression of prostate-specific membrane antigen in normal, benign, and malignant prostate tissues', Urologic Oncology, 1(1), pp. 18–28.

% Gerapporteerde gevallen die PSMA positief zijn



Aantal bestudeerde gevallen

PSMA heeft verhoogde expressie in ongeveer 95% van primaire en metastatische laesies bij patiënten met prostaatkanker.

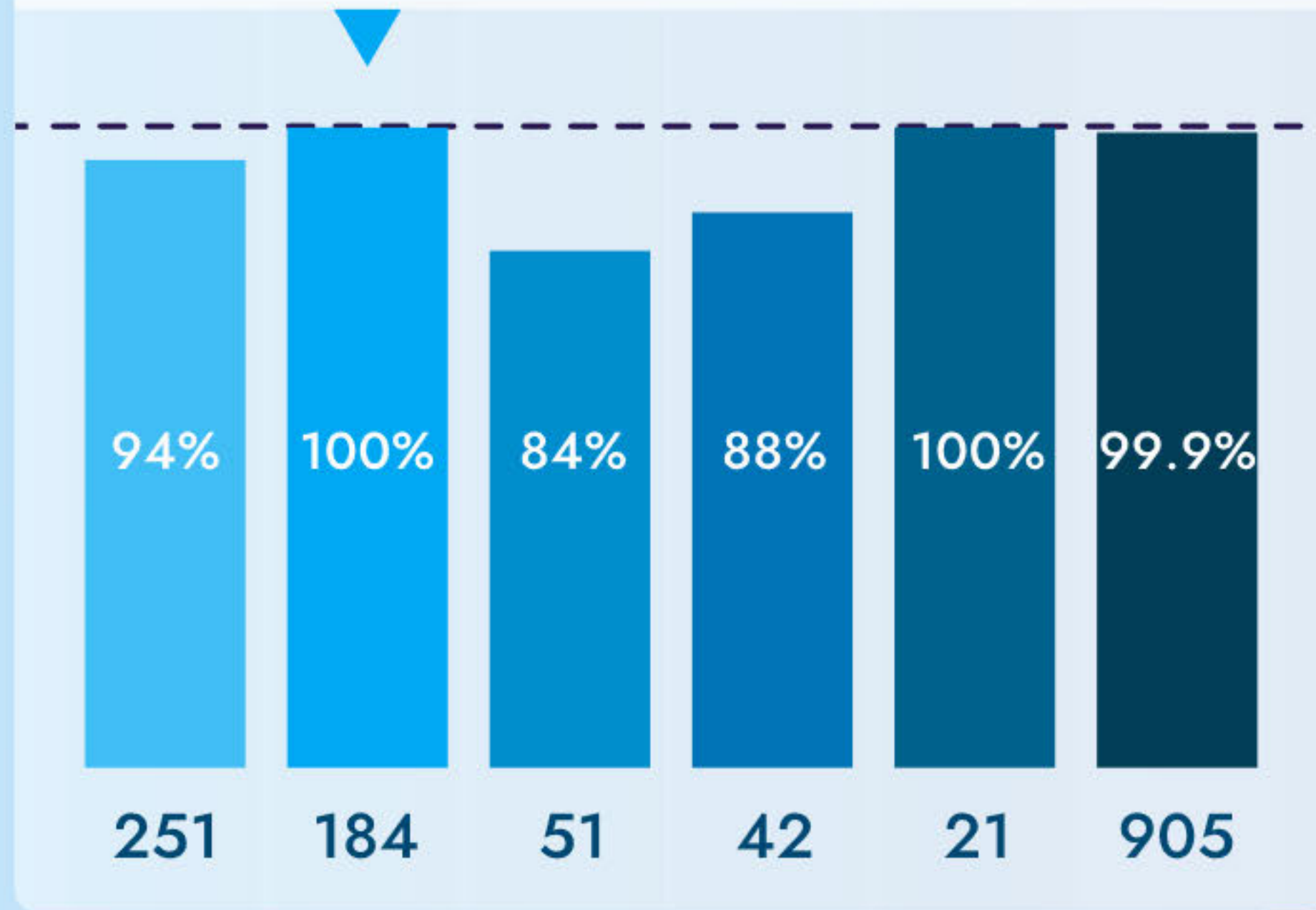
Schuif muis over het staafdiagram om gerelateerde referentie te tonen



Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

Bostwick, D. G. et al. (1998) 'Prostate specific membrane antigen expression in prostatic intraepithelial neoplasia and adenocarcinoma: a study of 184 cases', *Cancer*, 82(11), pp. 2256–2261.

% Gerapporteerde gevallen die PSMA positief zijn



Aantal bestudeerde gevallen

PSMA heeft verhoogde expressie in ongeveer 95% van primaire en metastatische laesies bij patiënten met prostaatkanker.

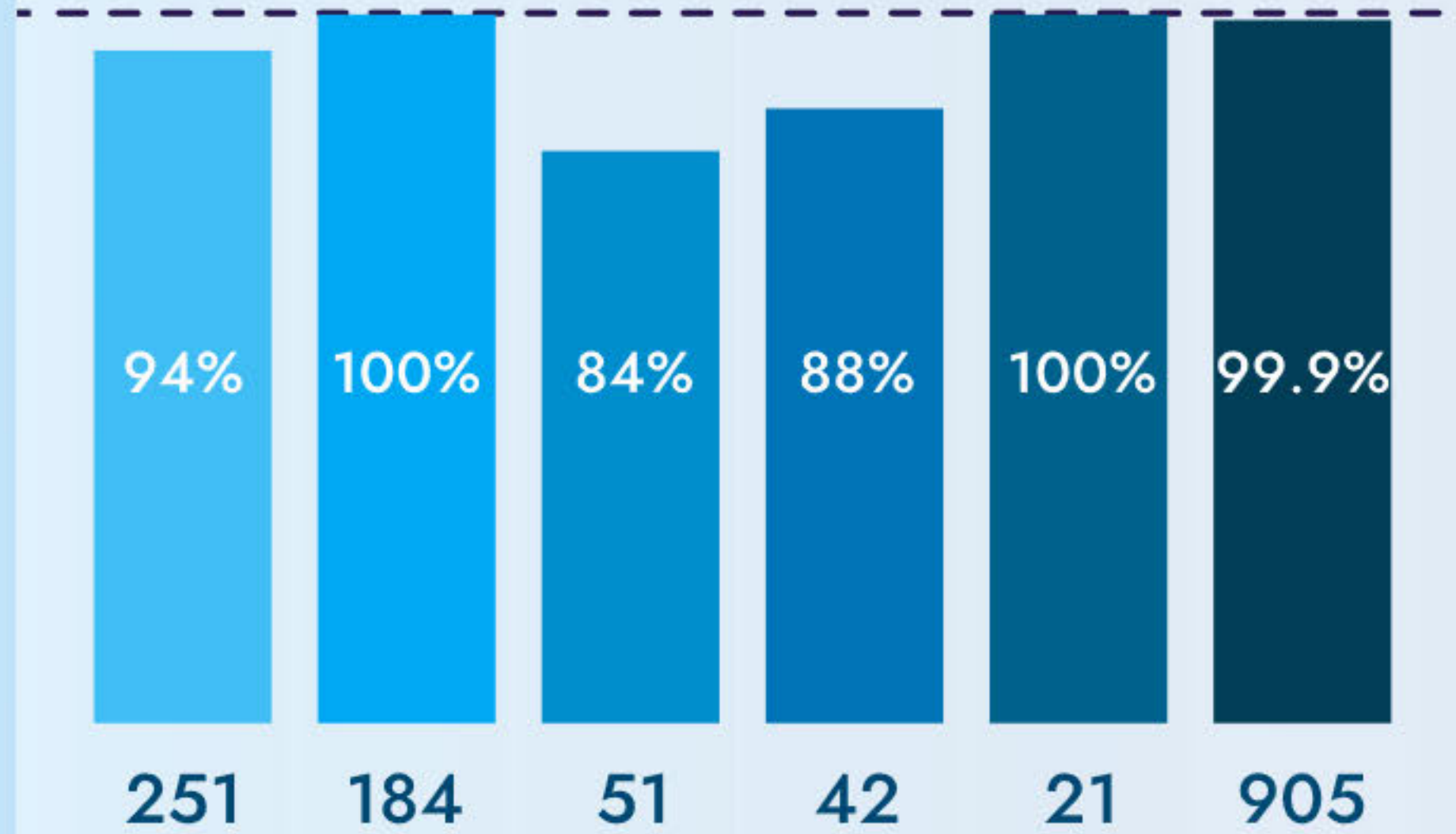
!
Schuif muis over het staafdiagram om gerelateerde referentie te tonen



Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

Mannweiler, S. et al. (2009) 'Heterogeneity of prostate-specific membrane antigen (PSMA) expression in prostate carcinoma with distant metastasis', Pathology oncology research: POR, 15(2), pp. 167–172.

% Gerapporteerde gevallen die PSMA positief zijn



Aantal bestudeerde gevallen

PSMA heeft verhoogde expressie in ongeveer 95% van primaire en metastatische laesies bij patiënten met prostaatkanker.

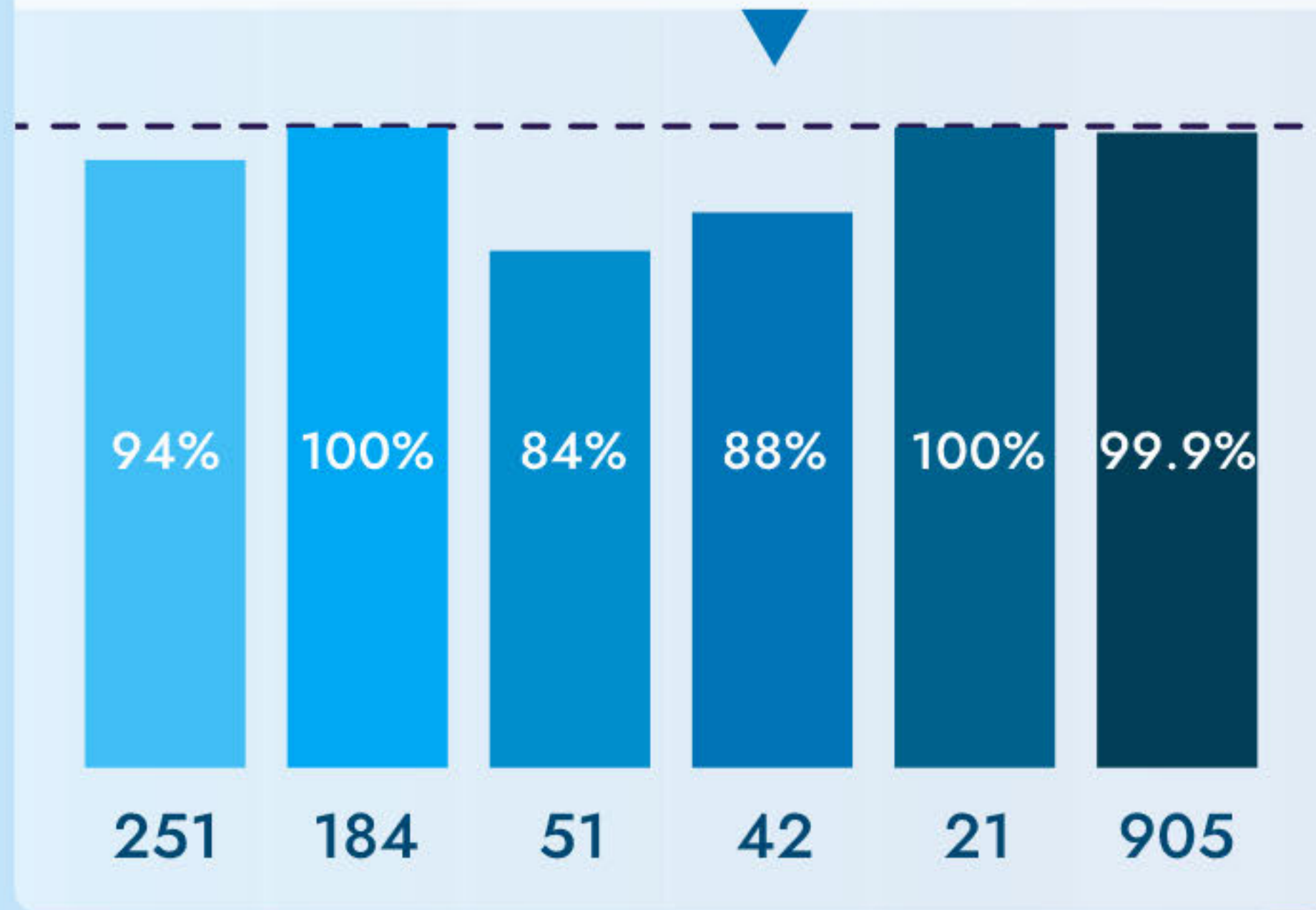
Schuif muis over het staafdiagram om gerelateerde referentie te tonen



Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

Kusumi, T. et al. (2008) 'Immunohistochemical detection of carcinoma in radical prostatectomy specimens following hormone therapy', Pathology International, 58(11), pp. 687–694.

% Gerapporteerde gevallen die PSMA positief zijn



Aantal bestudeerde gevallen

PSMA heeft verhoogde expressie in ongeveer 95% van primaire en metastatische laesies bij patiënten met prostaatkanker.

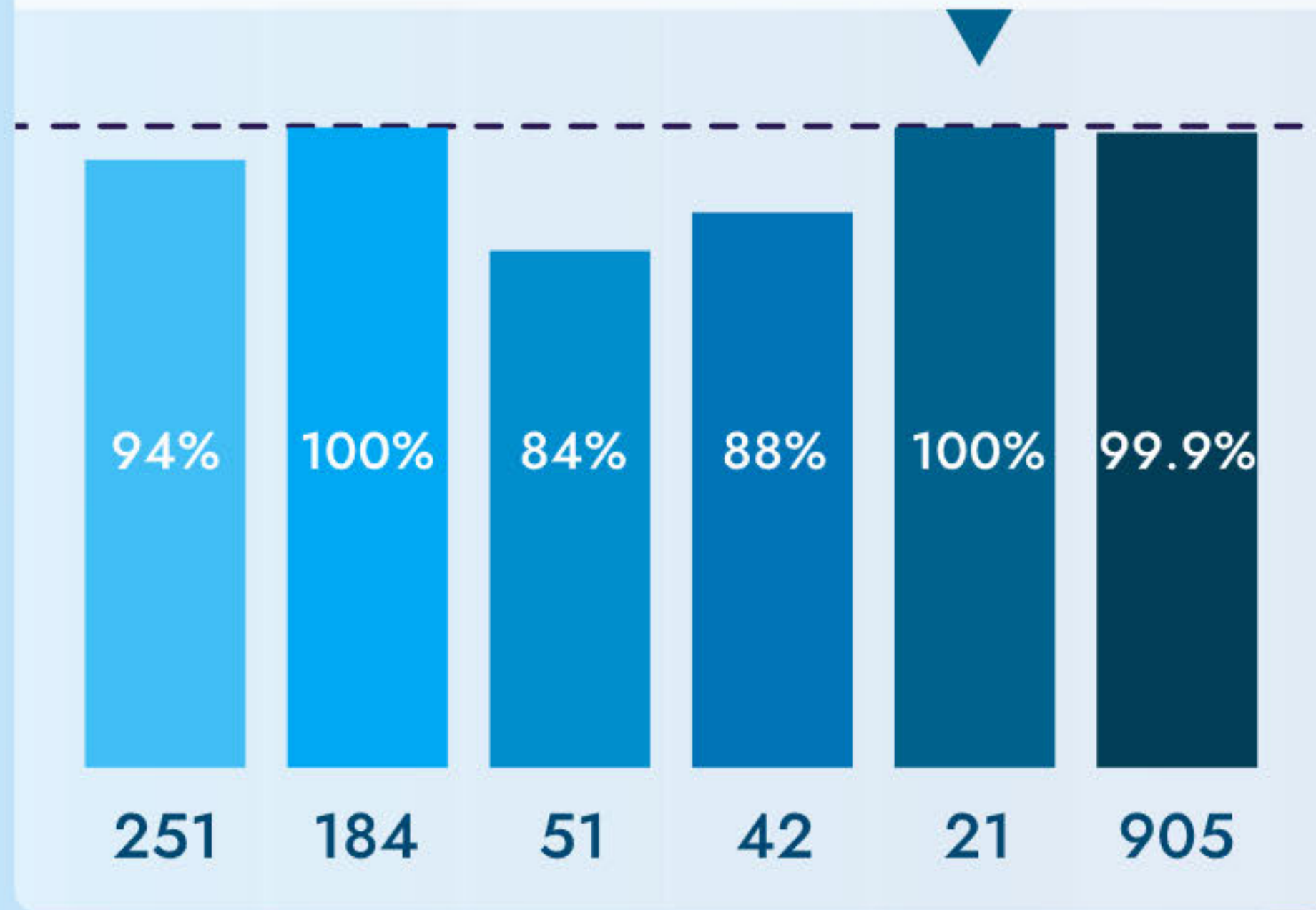
!
Schuif muis over het staafdiagram om gerelateerde referentie te tonen



Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

Ananias, H. J. K. et al. (2009) 'Expression of the gastrin-releasing peptide receptor, the prostate stem cell antigen and the prostate-specific membrane antigen in lymph node and bone metastases of prostate cancer', *The Prostate*, 69(10), pp. 1101–1108.

% Gerapporteerde gevallen die PSMA positief zijn



Aantal bestudeerde gevallen

PSMA heeft verhoogde expressie in ongeveer 95% van primaire en metastatische laesies bij patiënten met prostaatkanker.

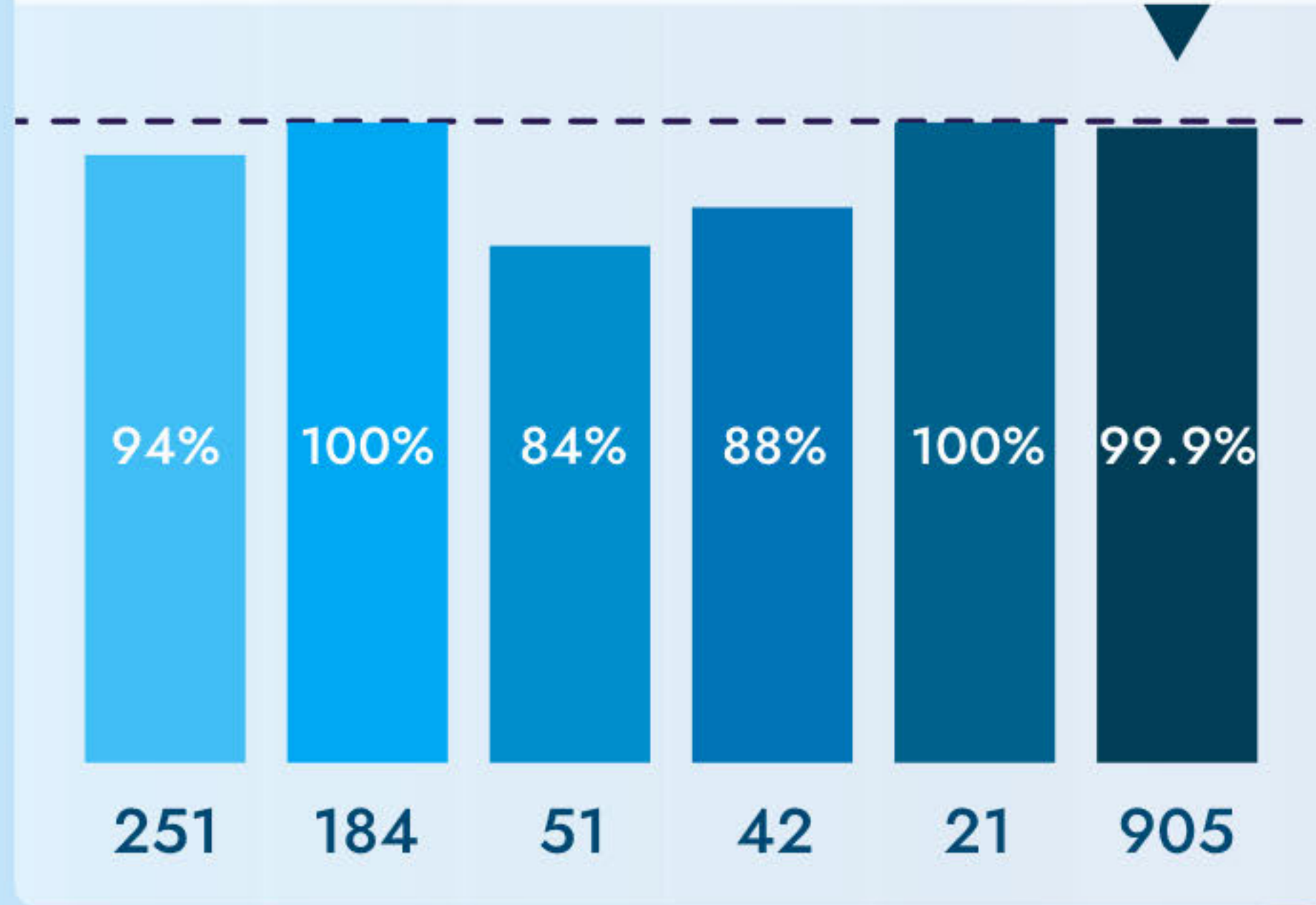
Schuif muis over het staafdiagram om gerelateerde referentie te tonen



Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

Kasperzyk, J. L. et al. (2013) 'Prostate-specific membrane antigen protein expression in tumor tissue and risk of lethal prostate cancer', *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention: A Publication of the American Association for Cancer Research, Cosponsored by the American Society of Preventive Oncology*, 22(12), pp. 2354–2363.

% Gerapporteerde gevallen die PSMA positief zijn



Aantal bestudeerde gevallen

PSMA heeft verhoogde expressie in ongeveer 95% van primaire en metastatische laesies bij patiënten met prostaatkanker.

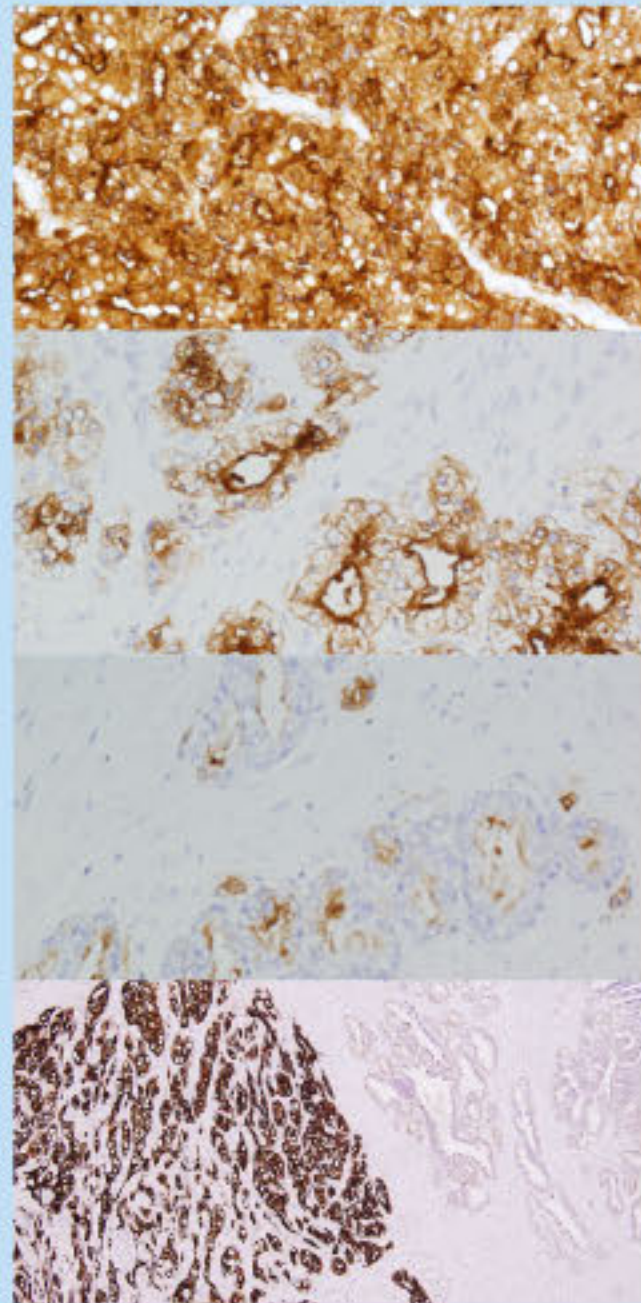
Schuif muis over het staafdiagram om gerelateerde referentie te tonen



Prostaat Specifiek Membraan Antigeen (PSMA)

PSMA-expressie neemt toe met de histologische graad.

Gleason 5
Gleason 4
Gleason 3
Goedaardige prostaathyperplasie



ISUP 5 = Gleason 9 of 10

ISUP 4 = Gleason 8

ISUP 3 = Gleason 7

ISUP 2 = Gleason 7

ISUP 1 = Gleason ≥ 6

4+5, 5+4, 5+5

4+4, 3+5, 5+3

4+3

3+4

$\geq 3+3$



HOOFDSTUK 3

Procedures en richtlijnen





PSMA PET-CT: gezamenlijke EANM-procedurerichtlijn/SNMMI-procedurestandaard voor beeldvorming van prostaatkanker 2.0

European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
Guidelines

PSMA PET/CT: joint EANM procedure guideline/SNMMI procedure standard for prostate cancer imaging 2.0



Wolfgang P. Fendler, Matthias Eiber, Mohsen Beheshti, Jamshed Bomanji, Jeremie Calais, Francesco Ceci, Steve Y. Cho, Stefano Fanti, Frederik L. Giesel, Karolien Goffin, Uwe Haberkorn, Heather Jacene, Phillip J. Koo, Klaus Kopka, Bernd J. Krause, Liza Lindenberg, Charles Marcus, Felix M. Mottaghy, Daniela E. Oprea-Lager, Joseph R. Osborne, Morand Piert, Steven P. Rowe, Heiko Schöder, Simon Wan, Hans-Jürgen Wester, Thomas A. Hope & Ken Herrmann

Received: 30 October 2022/ Accepted: 18 Decembre 2022
© The Author(s) 2023

Abstract

Here we aim to provide updated guidance and standards for the indication, acquisition, and interpretation of PSMA PET/CT for prostate cancer imaging. Procedures and characteristics are reported for a variety of available PSMA small radioligands. Different scenarios for the clinical use of PSMA-ligand PET/CT are discussed. This document provides clinicians and technicians with the best available evidence, to support the implementation of PSMA PET/CT imaging in research and routine practice.

- Indicaties voor PSMA-ligand PET-CT
- Potentiële klinische toepassingen
- Procedure/specificatie van het onderzoek
- Protocol voor PET-CT-acquisitie
- Belangrijke valkuilen
- Bestandaardiseerde rapportage
- Stralingsblootstelling van de patiënt



European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
Guidelines

PSMA PET/CT: joint EANM procedure guideline/SNMMI procedure standard for prostate cancer imaging 2.0

Wolfgang P. Fendler, Matthias Eiber, Mohsen Beheshti, Jamshed Bomanji, Jeremie Calais, Francesco Ceci, Steve Y. Cho, Stefano Fanti, Frederik L. Giesel, Karolien Goffin, Uwe Haberkorn, Heather Jacene, Phillip J. Koo, Klaus Kopka, Bernd J. Krause, Liza Lindenberg, Charles Marcus, Felix M. Mottaghy, Daniela E. Oprea-Lager, Joseph R. Osborne, Morand Piert, Steven P. Rowe, Heiko Schöder, Simon Wan, Hans-Jürgen Wester, Thomas A. Hope & Ken Herrmann

Received: 30 October 2022/ Accepted: 18 Decembre 2022
© The Author(s) 2023

Abstract

Here we aim to provide updated guidance and standards for the indication, acquisition, and interpretation of PSMA PET/CT for prostate cancer imaging. Procedures and characteristics are reported for a variety of available PSMA small radioligands. Different scenarios for the clinical use of PSMA-ligand PET/CT are discussed. This document provides clinicians and technicians with the best available evidence, to support the implementation of PSMA PET/CT imaging in research and routine practice.

[Download bestand](#)



17/93



European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
Guidelines

E-PSMA: the EANM standardized reporting guidelines v1.0 for PSMA-PET

Francesco Ceci, Daniela E. Oprea-Lager, Louise Emmett, Judit A. Adam, Jamshed Bomanji, Johannes Czernin, Matthias Eiber, Uwe Haberkorn, Michael S. Hofman, Thomas A. Hope, Rakesh Kumar, Steven P. Rowe, Sarah M. Schwarzenboeck, Stefano Fanti & Ken Herrmann

European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging volume 48, pages 1626–1638 (2021)

Abstract

Rationale

The development of consensus guidelines for interpretation of Prostate-Specific Membrane Antigen (PSMA)-Positron Emission Tomography (PET) is needed to provide more consistent reports in clinical practice. The standardization of PSMA-PET interpretation may also contribute to increasing the data reproducibility within clinical trials. Finally, guidelines in PSMA-PET interpretation are needed to communicate the exact location of findings to referring physicians, to support clinician therapeutic management decisions.

Methods

A panel of worldwide experts in PSMA-PET was established. Panelists were selected based on their expertise and publication record in the diagnosis or



- Fysiologische opname
- Valkuilen
- Beeldvormingsmethode:
- Het gestructureerde rapport
- E-PSMA rapporteringssysteem in stadiëring, recidieve status, gevorderde status en respons op behandeling: een klinische samenvatting



E-PSMA: de EANM gestandaardiseerde rapportagerichtlijnen v1.0 voor PSMA-PET



European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
Guidelines

E-PSMA: the EANM standardized reporting guidelines v1.0 for PSMA-PET

Francesco Ceci, Daniela E. Oprea-Lager, Louise Emmett, Judit A. Adam, Jamshed Bomanji, Johannes Czernin, Matthias Eiber, Uwe Haberkorn, Michael S. Hofman, Thomas A. Hope, Rakesh Kumar, Steven P. Rowe, Sarah M. Schwarzenboeck, Stefano Fanti & Ken Herrmann

European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging volume 48, pages 1626–1638 (2021)

Abstract **Rationale**

The development of consensus guidelines for interpretation of Prostate-Specific Membrane Antigen (PSMA)-Positron Emission Tomography (PET) is needed to provide more consistent reports in clinical practice. The standardization of PSMA-PET interpretation may also contribute to increasing the data reproducibility within clinical trials. Finally, guidelines in PSMA-PET interpretation are needed to communicate the exact location of findings to referring physicians, to support clinician therapeutic management decisions.

Methods

A panel of worldwide experts in PSMA-PET was established. Panelists were selected based on their expertise and publication record in the diagnosis or

[Download bestand](#)



18/93



Richtlijnen: PSMA PET in initiële stadiëring

- *Klik om de goede bewering te kiezen*
- Gebruik MRI voor de biopsie voor lokale stadiëringinformatie.
-
- *Klik om de goede bewering te kiezen*
- Gebruik geen extra beeldvorming voor stadiëringdoeleinden.
-
- *Klik om de goede bewering te kiezen*
- Neem in ISUP graad 3 ten minste een transversale beeldvorming van buik en bekken en een botscan op voor metastatische screening.
-
- *Klik om de goede bewering te kiezen*
- Voer metastatische screening uit met ten minste beeldvorming van buik en bekken en een botscan.
- Bij gebruik van PSMA PET of MRI van het hele lichaam om de gevoeligheid te verhogen, moet rekening worden gehouden met het gebrek aan uitkomstgegevens van latere veranderingen in de behandeling.
-

Valideren

Probeer aanbevolen richtlijnen te vinden voor het gebruik van PSMA PET bij prostaatanker 2022.



Richtlijnen: PSMA PET in initiële stadiëring

- Klik om de goede bewering te kiezen*
- Gebruik MRI voor de biopsie voor lokale stadiëringinformatie.
- Klik om de goede bewering te kiezen*
- Gebruik geen extra beeldvorming voor stadiëringdoeleinden.
- Klik om de goede bewering te kiezen*
- Neem in ISUP graad 3 ten minste een transversale beeldvorming van buik en bekken en een botscan op voor metastatische screening.
- Klik om de goede bewering te kiezen*
- Voer metastatische screening uit met ten minste beeldvorming van buik en bekken en een botscan.
- Bij gebruik van PSMA PET of MRI van het hele lichaam om de gevoeligheid te verhogen, moet rekening worden gehouden met het gebrek aan uitkomstgegevens van latere veranderingen in de behandeling.

Valideren

Aanbevelingen	Kracht beoordeling
Lokale ziekte met laag risico	Sterk
Ziekte met middelhoog risico	Zwak
Stadiëring van elke risicogroep	Zwak
Lokale ziekte met hoog risico/Lokaal gevorderde ziekte	Sterk

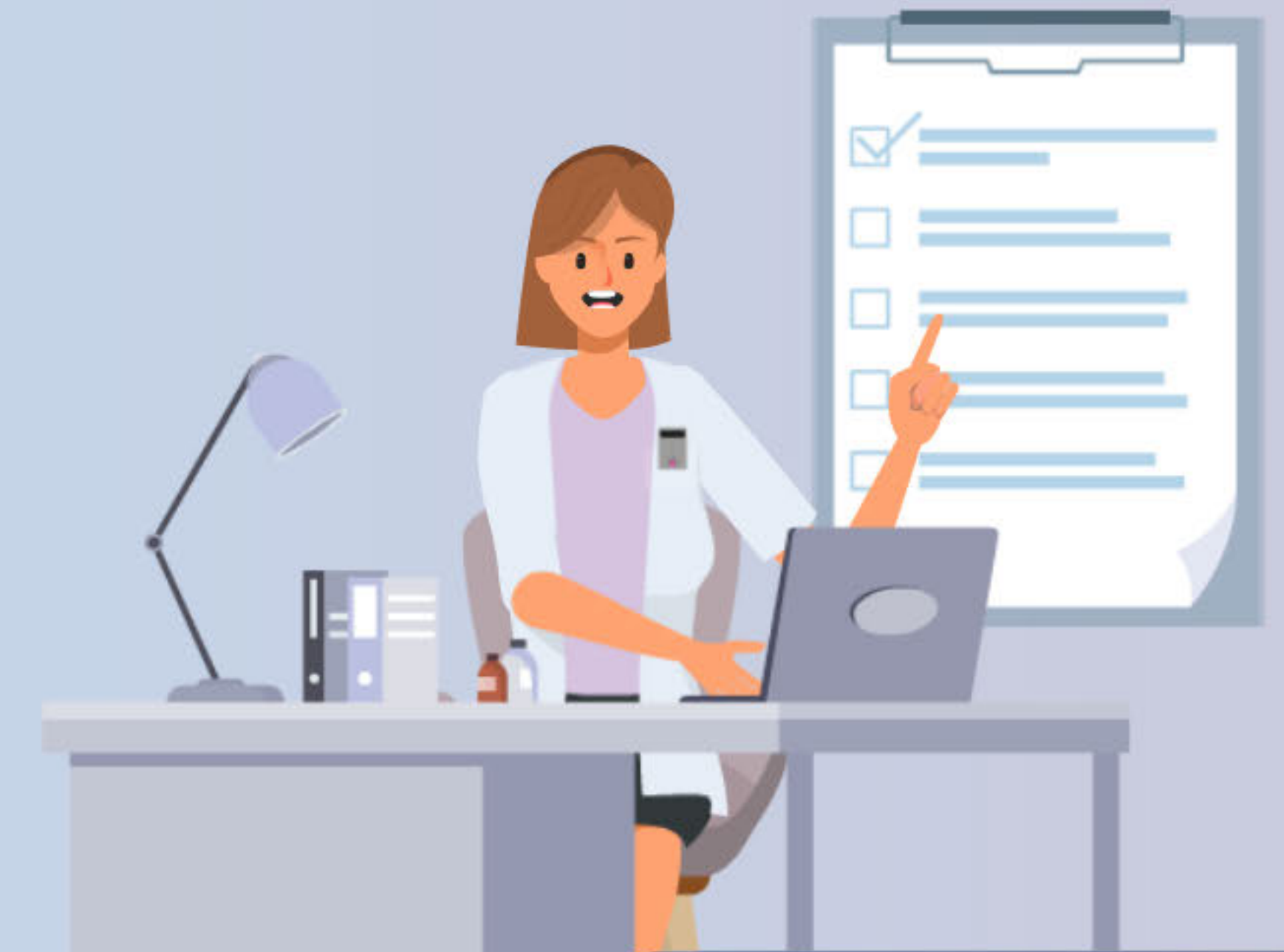


Richtlijnen: PSMA PET in initiële stadiëring

- Lokale ziekte met laag risico **Sterk**
- Gebruik MRI voor de biopsie voor lokale stadiëringinformatie.
-
- Ziekte met middelhoog risico **Zwak**
- Gebruik geen extra beeldvorming voor stadiëringdoeleinden.
- Stadiëring van elke risicogroep **Zwak**
- Neem in ISUP graad 3 ten minste een transversale beeldvorming van buik en bekken en een botscan op voor metastatische screening.
- Lokale ziekte met hoog risico/Lokaal gevorderde ziekte **Sterk**
- Voer metastatische screening uit met ten minste beeldvorming van buik en bekken en een botscan.
- Bij gebruik van PSMA PET of MRI van het hele lichaam om de gevoeligheid te verhogen, moet rekening worden gehouden met het gebrek aan uitkomstgegevens van latere veranderingen in de behandeling.

Valideren

Probeer aanbevolen richtlijnen te vinden voor het gebruik van PSMA PET bij prostaatkanker 2022.





Richtlijnen: PSMA PET in initiële stadiëring

- Lokale ziekte met laag risico **Sterk**
Gebruik MRI voor de biopsie voor lokale stadiëringsinformatie.
- Ziekte met middelhoog risico **Zwak**
Gebruik geen extra beeldvorming voor stadiëringsdoeleinden.
- Stadiëring van elke risicogroep **Zwak**
Neem in ISUP graad 3 ten minste een transversale beeldvorming van buik en bekken en een botscan op voor metastatische screening.
- Lokale ziekte met hoog risico/Lokaal gevorderde ziekte **Sterk**
Voer metastatische screening uit met ten minste beeldvorming van buik en bekken en een botscan.
Bij gebruik van PSMA PET of MRI van het hele lichaam om de gevoeligheid te verhogen, moet rekening worden gehouden met het gebrek aan uitkomstgegevens van latere veranderingen in de behandeling.

Correcties

Uitleg

EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG
Richtlijnen voor prostaatkanker 2022
aanbevolen om PSMA PET te gebruiken bij
hoog-risico gelokaliseerde ziekte/lokaal
gevorderde ziekte (sterke
krachtbeoordeling).





Richtlijnen: PSMA PET in initiële stadiëring

- Stadiëring van elke risicogroep **Zwak**
- Gebruik MRI voor de biopsie voor lokale stadiëringinformatie.
- Ziekte met middelhoog risico **Zwak**
- Gebruik geen extra beeldvorming voor stadiëringdoeleinden.
- Lokale ziekte met laag risico **Sterk**
- Neem in ISUP graad 3 ten minste een transversale beeldvorming van buik en bekken en een botscan op voor metastatische screening.
- Lokale ziekte met hoog risico/Lokaal gevorderde ziekte **Sterk**
- Voer metastatische screening uit met ten minste beeldvorming van buik en bekken en een botscan.
- Bij gebruik van PSMA PET of MRI van het hele lichaam om de gevoeligheid te verhogen, moet rekening worden gehouden met het gebrek aan uitkomstgegevens van latere veranderingen in de behandeling.

Mijn antwoorden

Uitleg

EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG
Richtlijnen voor prostaatkanker 2022
aanbevolen om PSMA PET te gebruiken bij
hoog-risico gelokaliseerde ziekte/lokaal
gevorderde ziekte (sterke
krachtbeoordeling).

Richtlijnen: PSMA PET bij biochemisch recidief (BCR)

Klik om de goede bewering te kiezen

Voer PSMA PET-CT uit als het PSA-gehalte $> 0,2$ ng/mL is en als de resultaten van invloed zijn op verdere beslissingen over behandeling.

Als PSMA PET-CT niet beschikbaar is en de PSA-spiegel ≥ 1 ng/mL, voer dan fluciclovine PET-CT of choline PET-CT uit als de resultaten van invloed zijn op verdere beslissingen over behandeling.

Klik om de goede bewering te kiezen

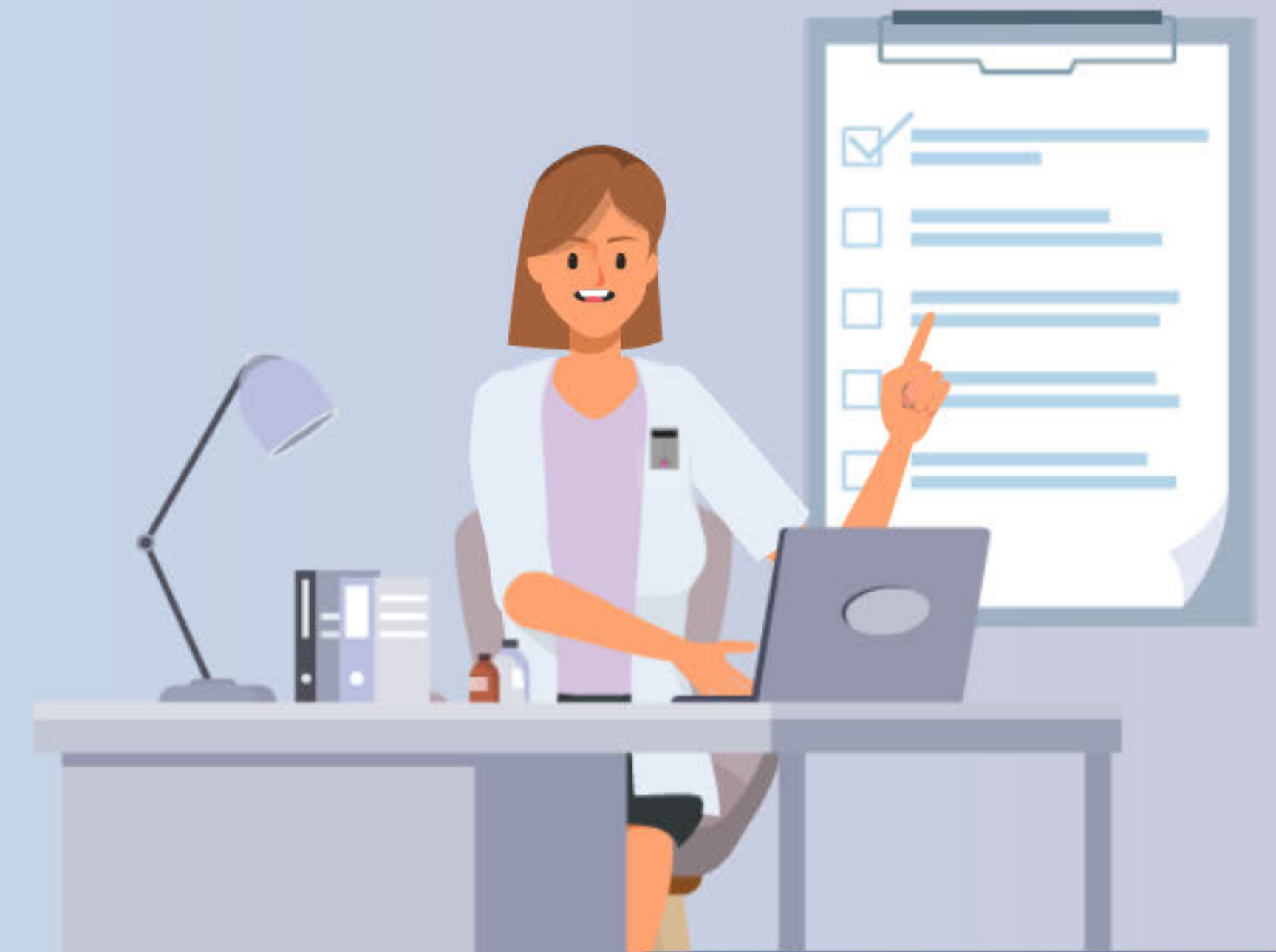
MRI uitvoeren om abnormale gebieden te lokaliseren en biopsieën uitvoeren bij patiënten die geschikt zijn voor lokale salvage behandeling.

Klik om de goede bewering te kiezen

Voer PSMA PET-CT (indien beschikbaar) of fluciclovine PET-CT of choline PET-CT uit bij patiënten die geschikt zijn voor curatieve behandeling.

Valideren

Probeer aanbevolen richtlijnen te vinden voor het gebruik van PSMA PET bij prostaatkanker 2022.





Richtlijnen: PSMA PET bij biochemisch recidief (BCR)

Klik om de goede bewering te kiezen

Voer PSMA PET-CT uit als het PSA-gehalte $> 0,2$ ng/mL is en als de resultaten van invloed zijn op verdere beslissingen over behandeling.

Als PSMA PET-CT niet beschikbaar is en de PSA-spiegel ≥ 1 ng/mL, voer dan fluciclovine PET-CT of choline PET-CT uit als de resultaten van invloed zijn op verdere beslissingen over behandeling.

Klik om de goede bewering te kiezen

MRI uitvoeren om abnormale gebieden te lokaliseren en biopsieën uitvoeren bij patiënten die geschikt zijn voor lokale salvage behandeling.

Klik om de goede bewering te kiezen

Voer PSMA PET-CT (indien beschikbaar) of fluciclovine PET-CT of choline PET-CT uit bij patiënten die geschikt zijn voor curatieve behandeling.

Valideren

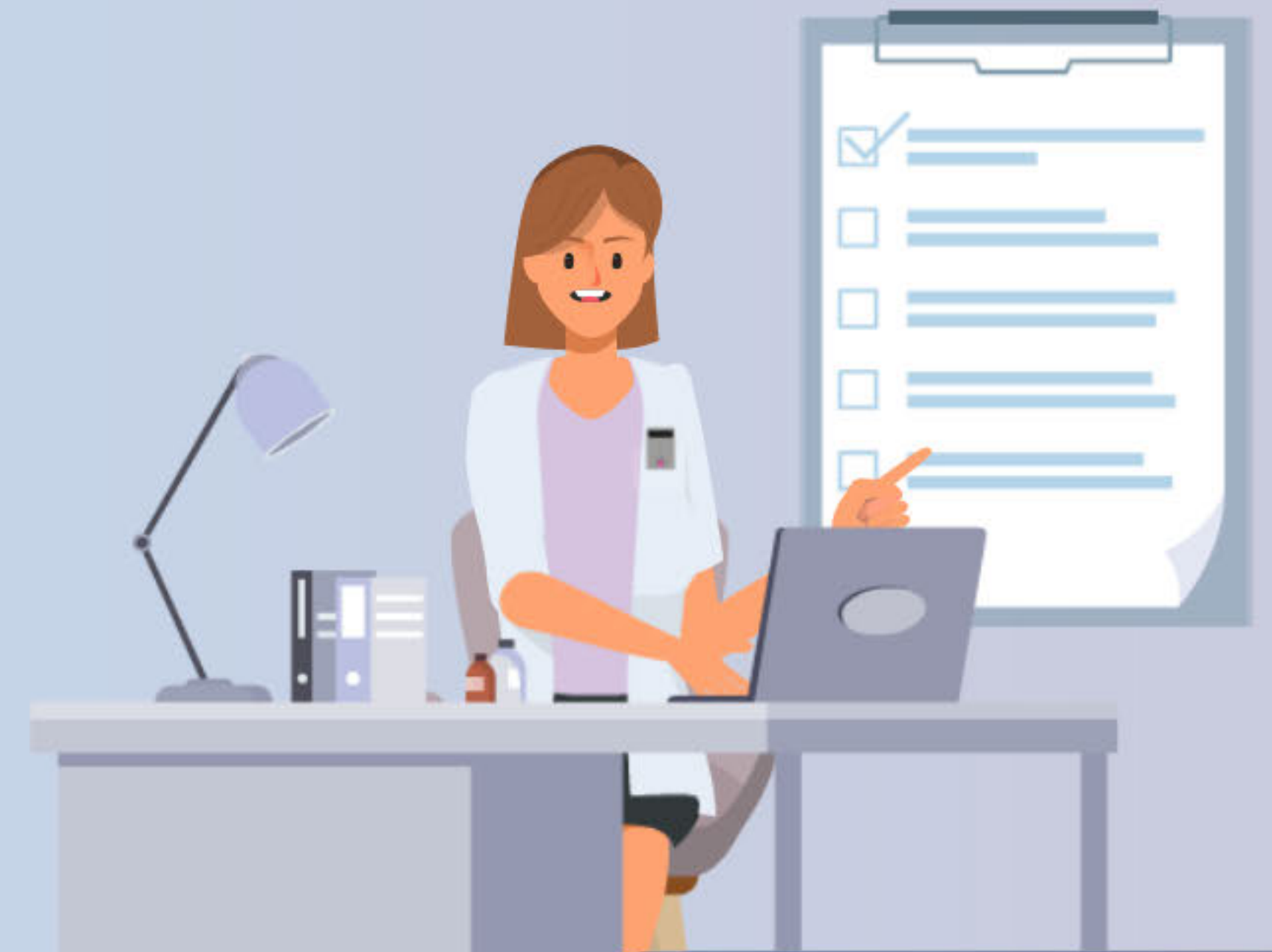
Aanbevelingen	Kracht beoordeling
PSA-recidief na bestraling	Sterk
PSA-recidief na bestraling	Zwak
PSA-recidief na prostatectomie	Zwak

Richtlijnen: PSMA PET bij biochemisch recidief (BCR)

- PSA-recidief na bestraling **Sterk**
 - Voer PSMA PET-CT uit als het PSA-gehalte $> 0,2$ ng/mL is en als de resultaten van invloed zijn op verdere beslissingen over behandeling.
 - Als PSMA PET-CT niet beschikbaar is en de PSA-spiegel ≥ 1 ng/mL, voer dan fluciclovine PET-CT of choline PET-CT uit als de resultaten van invloed zijn op verdere beslissingen over behandeling.
- PSA-recidief na bestraling **Zwak**
 - MRI uitvoeren om abnormale gebieden te lokaliseren en biopsieën uitvoeren bij patiënten die geschikt zijn voor lokale salvage behandeling.
- PSA-recidief na prostatectomie **Zwak**
 - Voer PSMA PET-CT (indien beschikbaar) of fluciclovine PET-CT of choline PET-CT uit bij patiënten die geschikt zijn voor curatieve behandeling.

Valideren

Probeer aanbevolen richtlijnen te vinden voor het gebruik van PSMA PET bij prostaatkanker 2022.





Richtlijnen: PSMA PET bij biochemisch recidief (BCR)

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

PSA-recidief na bestraling

Sterk

Voer PSMA PET-CT uit als het PSA-gehalte $> 0,2$ ng/mL is en als de resultaten van invloed zijn op verdere beslissingen over behandeling.

Als PSMA PET-CT niet beschikbaar is en de PSA-spiegel ≥ 1 ng/mL, voer dan fluciclovine PET-CT of choline PET-CT uit als de resultaten van invloed zijn op verdere beslissingen over behandeling.

PSA-recidief na bestraling

Zwak

MRI uitvoeren om abnormale gebieden te lokaliseren en biopsieën uitvoeren bij patiënten die geschikt zijn voor lokale salvage behandeling.

PSA-recidief na prostatectomie

Zwak

Voer PSMA PET-CT (indien beschikbaar) of fluciclovine PET-CT of choline PET-CT uit bij patiënten die geschikt zijn voor curatieve behandeling.

Uitleg

EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG
Richtlijnen voor prostaatkanker 2022
aanbevolen om PSMA PET te gebruiken bij
patiënten die in aanmerking komen voor
een curatieve behandeling (sterke
krachtbeoordeling).

Correcties



Richtlijnen: PSMA PET bij biochemisch recidief (BCR)

- PSA-recidief na prostatectomie **Zwak**
 - Voer PSMA PET-CT uit als het PSA-gehalte $> 0,2$ ng/mL is en als de resultaten van invloed zijn op verdere beslissingen over behandeling.
 - Als PSMA PET-CT niet beschikbaar is en de PSA-spiegel ≥ 1 ng/mL, voer dan fluciclovine PET-CT of choline PET-CT uit als de resultaten van invloed zijn op verdere beslissingen over behandeling.
- PSA-recidief na bestraling **Zwak**
 - MRI uitvoeren om abnormale gebieden te lokaliseren en biopsieën uitvoeren bij patiënten die geschikt zijn voor lokale salvage behandeling.
- PSA-recidief na bestraling **Sterk**
 - Voer PSMA PET-CT (indien beschikbaar) of fluciclovine PET-CT of choline PET-CT uit bij patiënten die geschikt zijn voor curatieve behandeling.

Uitleg

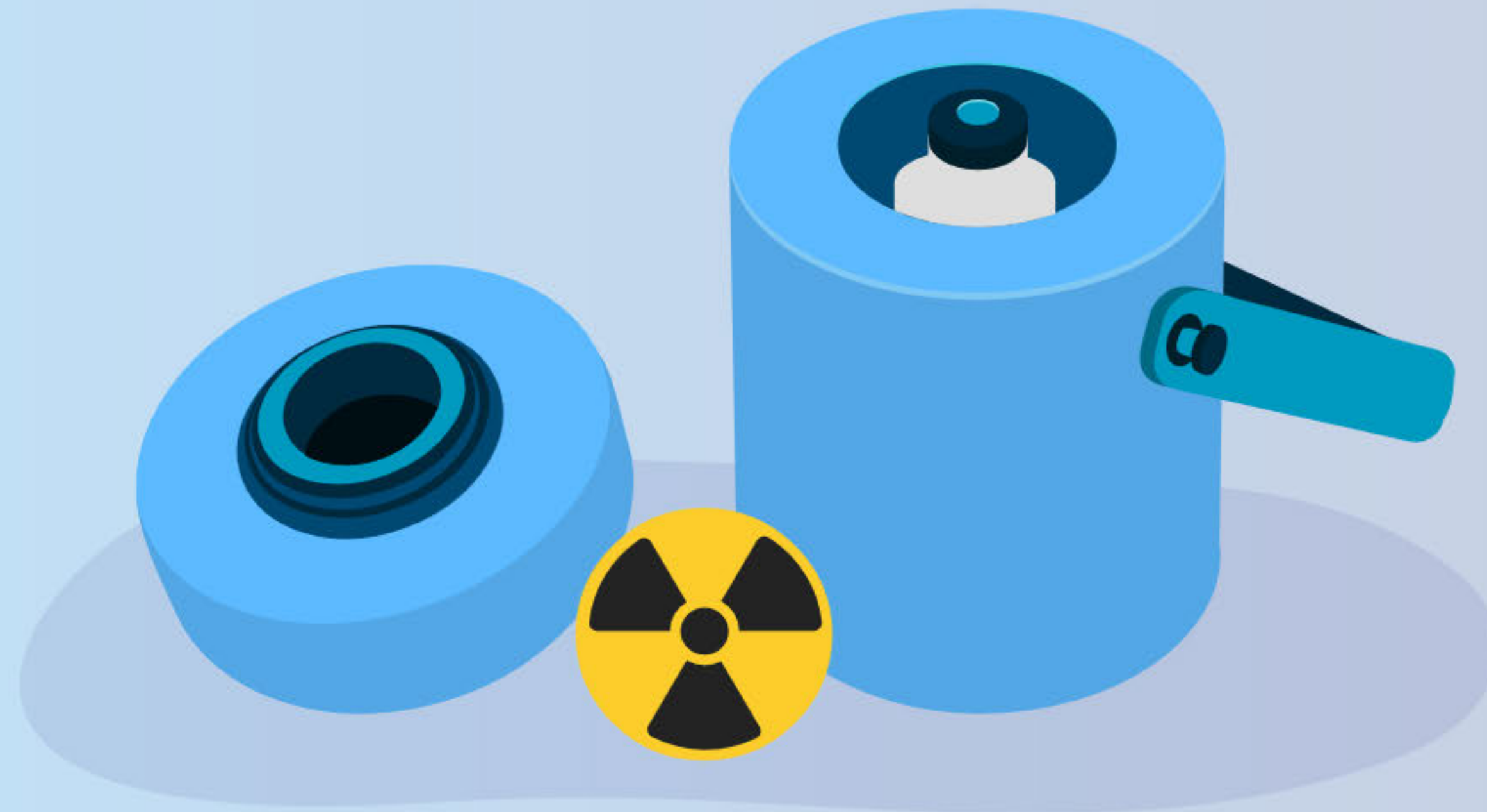
EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG
Richtlijnen voor prostaatkanker 2022
aanbevolen om PSMA PET te gebruiken bij
patiënten die in aanmerking komen voor
een curatieve behandeling (sterke
krachtbeoordeling).

Mijn antwoorden



HOOFDSTUK 4

^{18}F -piflufolastat-PET-CT





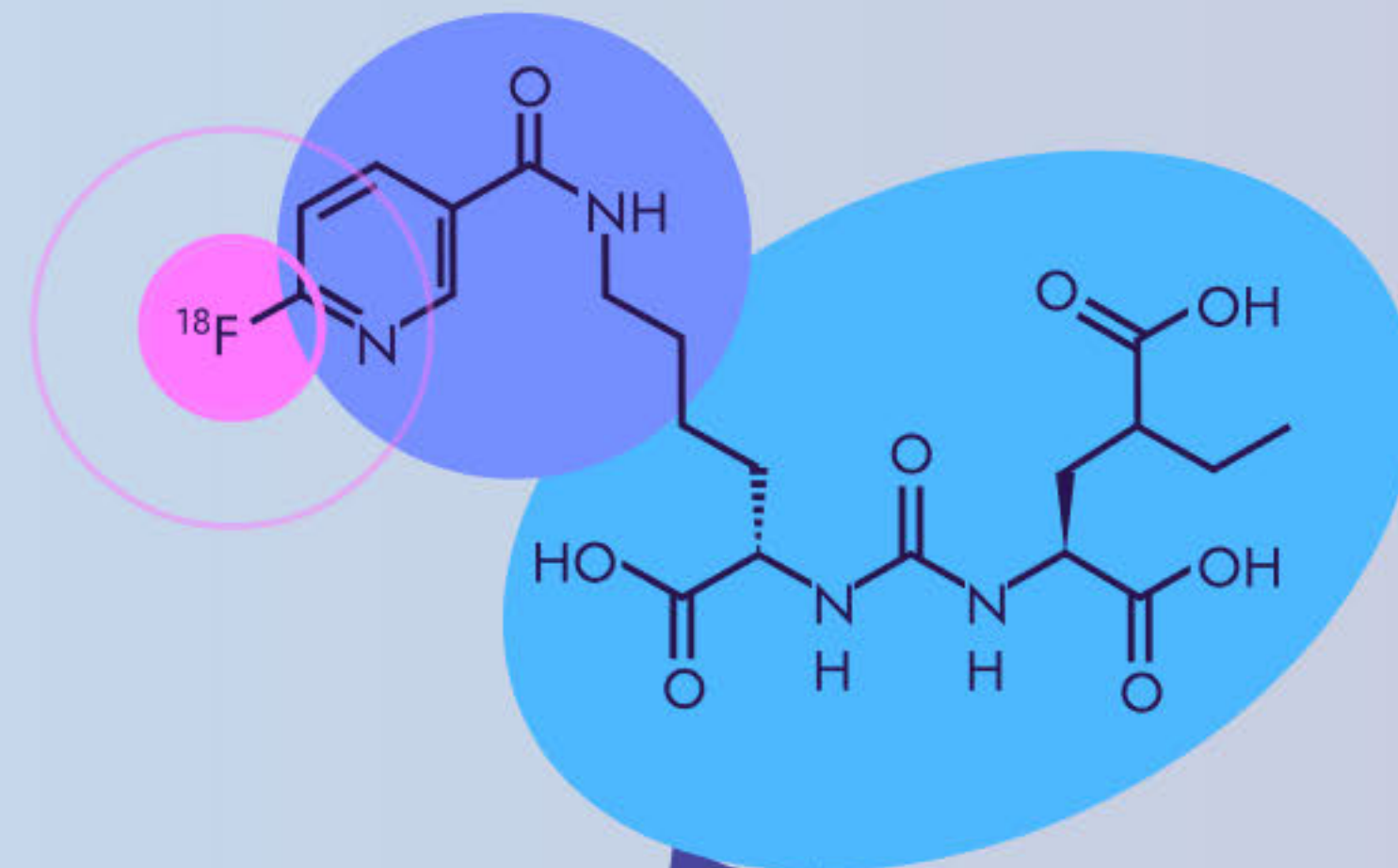
4.1

Chemische structuur van ^{18}F -piflufolastat



Chemische structuur van ^{18}F -piflufolastat

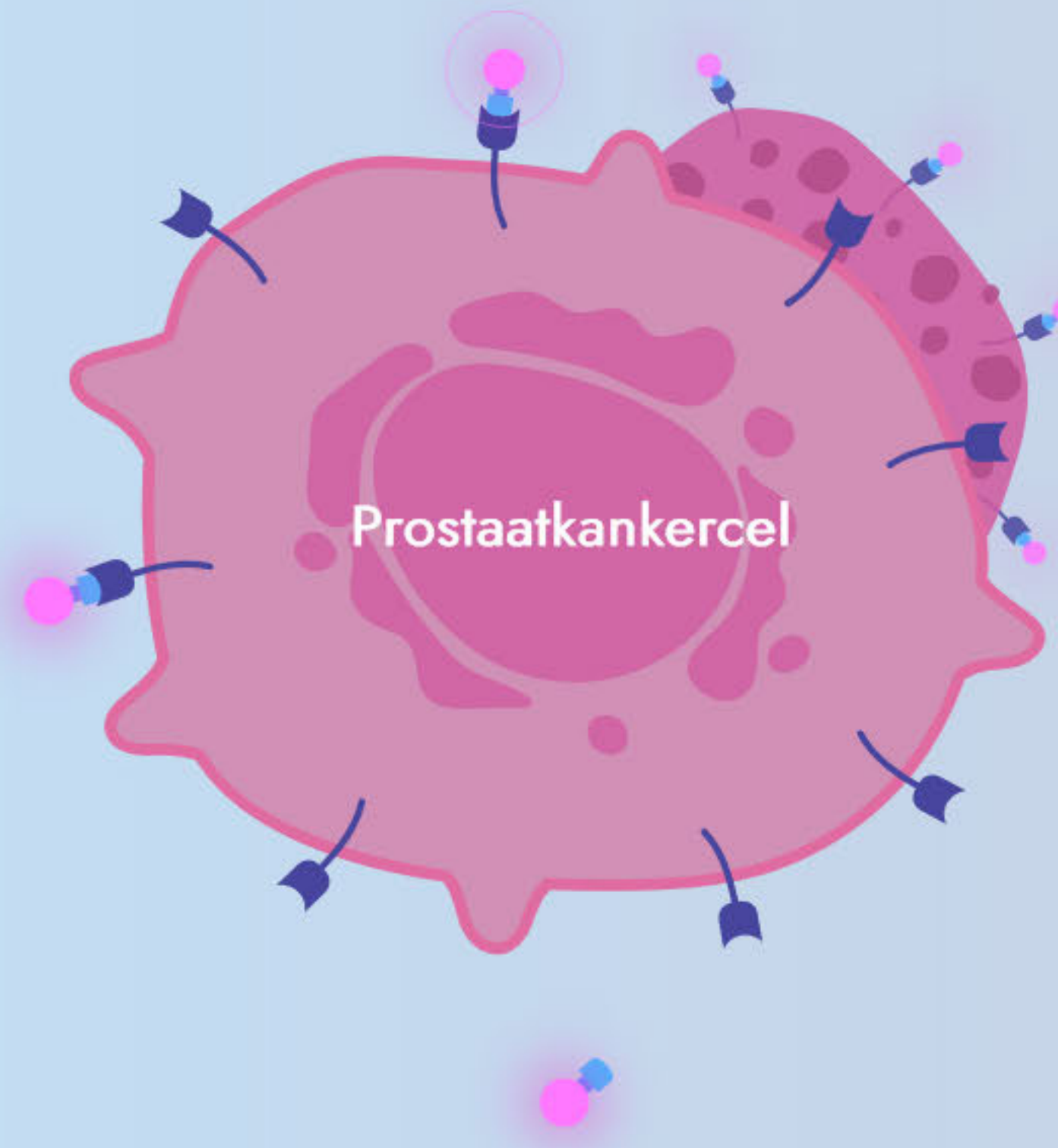
2-(3-{1-carboxy-5-[(6- ^{18}F fluoro-pyridine-3-carbonyl)-amino]-pentyl}-ureido)-pentaandizuur





Chemische structuur van ^{18}F -piflufolastat

2-(3-{1-carboxy-5-[(6- ^{18}F fluoro-pyridine-3-carbonyl)-amino]-pentyl}-ureido)-pentaandizuur





4.2

¹⁸F-piflufolastat: Indicaties



¹⁸F-piflufolastat: Indicaties

¹⁸F-piflufolastat is geïndiceerd voor de detectie van PSMA-laesies met PET-CT bij volwassenen met prostaatkanker. Dit geneesmiddel is uitsluitend voor diagnostisch gebruik.





^{18}F -piflufolastat: Indicaties

Welke klinische instellingen?

1 Primaire stadiëring van patiënten met een hoog risico op prostaatkanker voorafgaand aan de initiële curatieve behandeling.

Piflufolastat (^{18}F)





¹⁸F-piflufolastat: Indicaties

Welke klinische instellingen?

1 Primaire stadiëring van patiënten met een hoog risico op prostaatkanker voorafgaand aan de initiële curatieve behandeling.

2 Het lokaliseren van recidief prostaatkanker bij patiënten met een vermoeden van recidief op basis van stijgende serum PSA-waarden na primaire behandeling met curatieve intentie.



4.3

***^{18}F -piflufolastat:
Bereiding van de patiënt, dosering***

^{18}F -piflufolastat: Voorbereiding van de patiënt, dosering

- Vasten voorafgaand aan de injectie is niet nodig.

Moedig de patiënt aan om voldoende water te drinken voor de injectie.



^{18}F -piflufolastat: Voorbereiding van de patiënt, dosering

Vasten voorafgaand aan de injectie is niet nodig.

- Moedig de patiënt aan om voldoende water te drinken voor de injectie.

De op dit moment gebruikte medicijnen mogen voor de injectie ingenomen worden.



^{18}F -piflufolastat: Voorbereiding van de patiënt, dosering

Moedig de patiënt aan om voldoende water te drinken voor de injectie.

- De op dit moment gebruikte medicijnen mogen voor de injectie ingenomen worden.

De gemiddelde aanbevolen activiteit van ^{18}F -piflufolastat is 4 MBq/kg lichaamsgewicht en kan variëren van 3 tot 5 MBq/kg lichaamsgewicht, afhankelijk van de gebruikte PET-apparatuur en de wijze van acquisitie.



^{18}F -piflufolastat: Voorbereiding van de patiënt, dosering

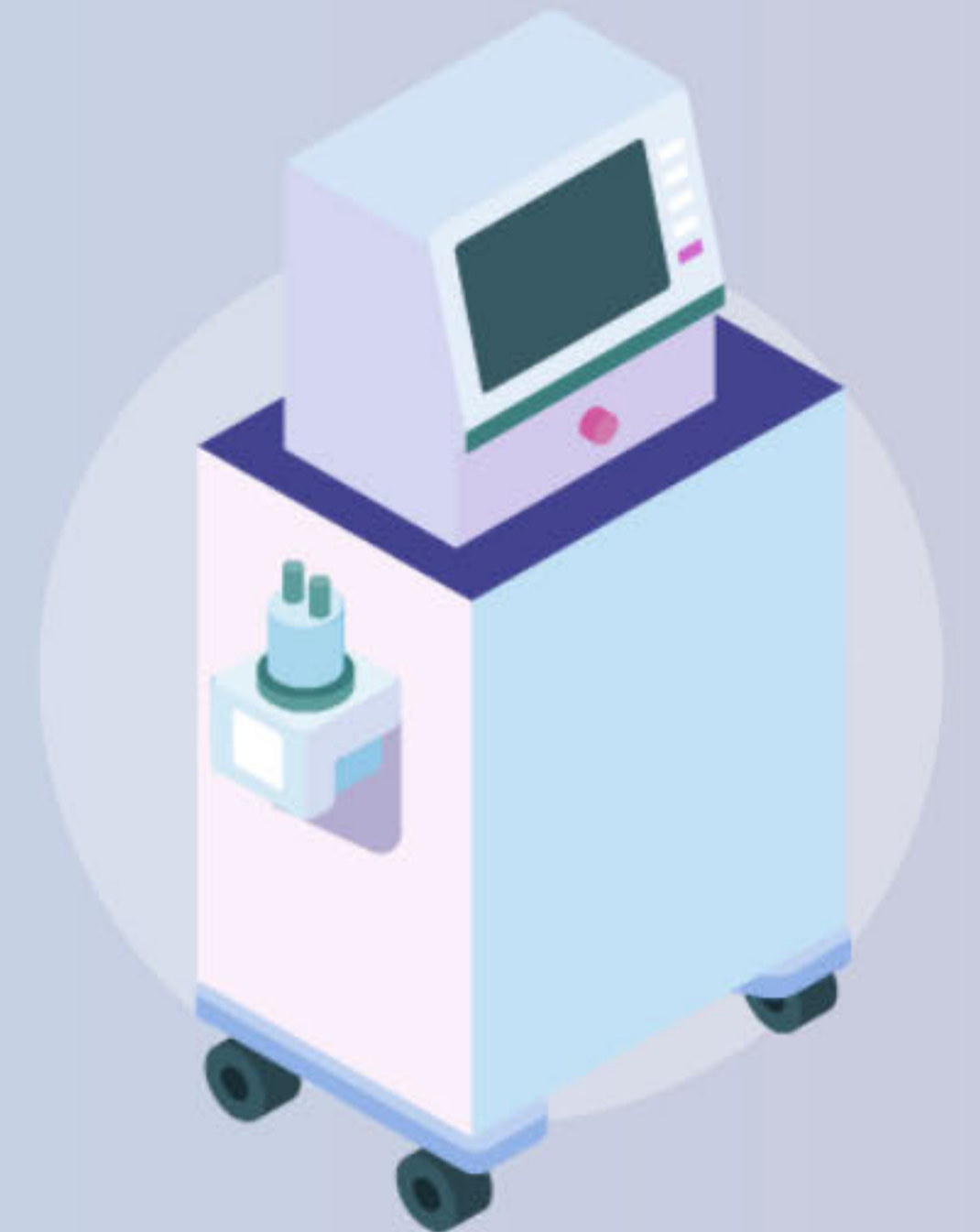
De op dit moment gebruikte medicijnen mogen voor de injectie ingenomen worden.

- De gemiddelde aanbevolen activiteit van ^{18}F -piflufolastat is 4 MBq/kg lichaamsgewicht en kan variëren van 3 tot 5 MBq/kg lichaamsgewicht, afhankelijk van de gebruikte PET-apparatuur en de wijze van acquisitie.

De minimale activiteit mag niet lager zijn dan 190 MBq en de maximale activiteit mag niet hoger zijn dan 360 MBq.

MBq/kg

5
4
3





^{18}F -piflufolastat: Voorbereiding van de patiënt, dosering

De gemiddelde aanbevolen activiteit van ^{18}F -piflufolastat is 4 MBq/kg lichaamsgewicht en kan variëren van 3 tot 5 MBq/kg lichaamsgewicht, afhankelijk van de gebruikte PET-apparatuur en de wijze van acquisitie.

- De minimale activiteit mag niet lager zijn dan 190 MBq en de maximale activiteit mag niet hoger zijn dan 360 MBq.

Bolustoediening via een intraveneuze flexibele katheter, gevolgd door een spoeling van 5-10 ml natriumchloride 9 mg/ml (0,9%) oplossing voor injectie, om volledige toediening van de dosis te garanderen.



¹⁸F-piflufolastat: Voorbereiding van de patiënt, dosering

De minimale activiteit mag niet lager zijn dan 190 MBq en de maximale activiteit mag niet hoger zijn dan 360 MBq.

- Bolustoediening via een intraveneuze flexibele katheter, gevolgd door een spoeling van 5-10 ml natriumchloride 9 mg/ml (0,9%) oplossing voor injectie, om volledige toediening van de dosis te garanderen.





^{18}F -piflufolastat: Voorbereiding van de patiënt, dosering



De acquisitie moet 90 min tot 120 min na de injectie van ^{18}F -piflufolastat worden gestart.





^{18}F -piflufolastat: Voorbereiding van de patiënt, dosering



Adviseer de patiënt om direct vóór de scan te urineren.



4.4

^{18}F -piflufolastat-PET-CT: Acquisitie

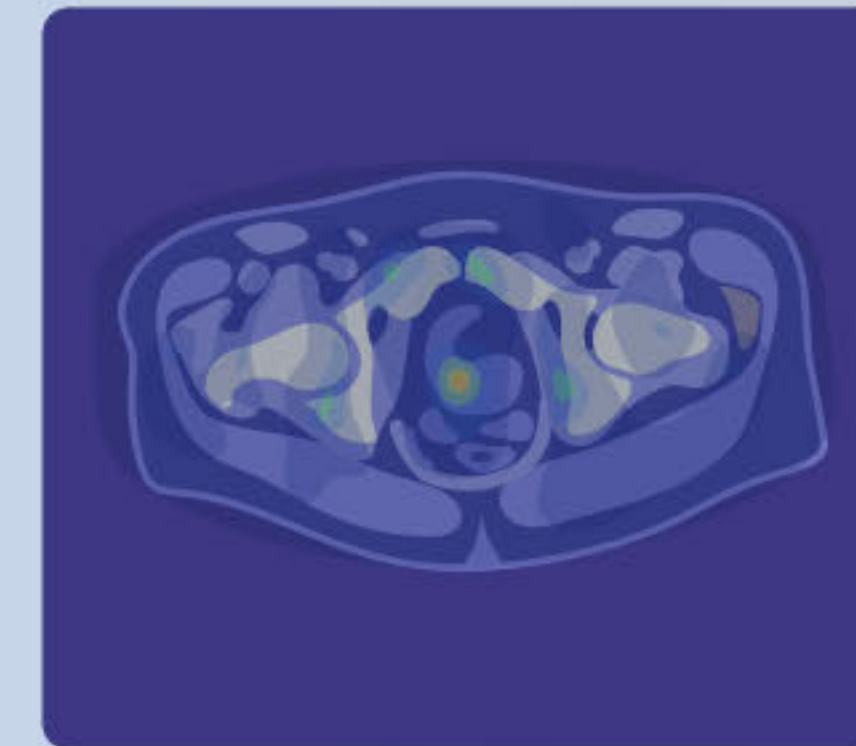


¹⁸F-piflufolastat-PET-CT: Acquisitie

Een niet-contrastversterkte lagedosis CT-scan wordt uitgevoerd vanaf de top van de schedel tot aan het midden van de dij voor attenuatiecorrectie en anatomische correlatie.

PET wordt uitgevoerd vanaf halverwege de dij tot aan de schedelbasis.

PET / CT





¹⁸F-piflufolastat-PET-CT: Acquisitie

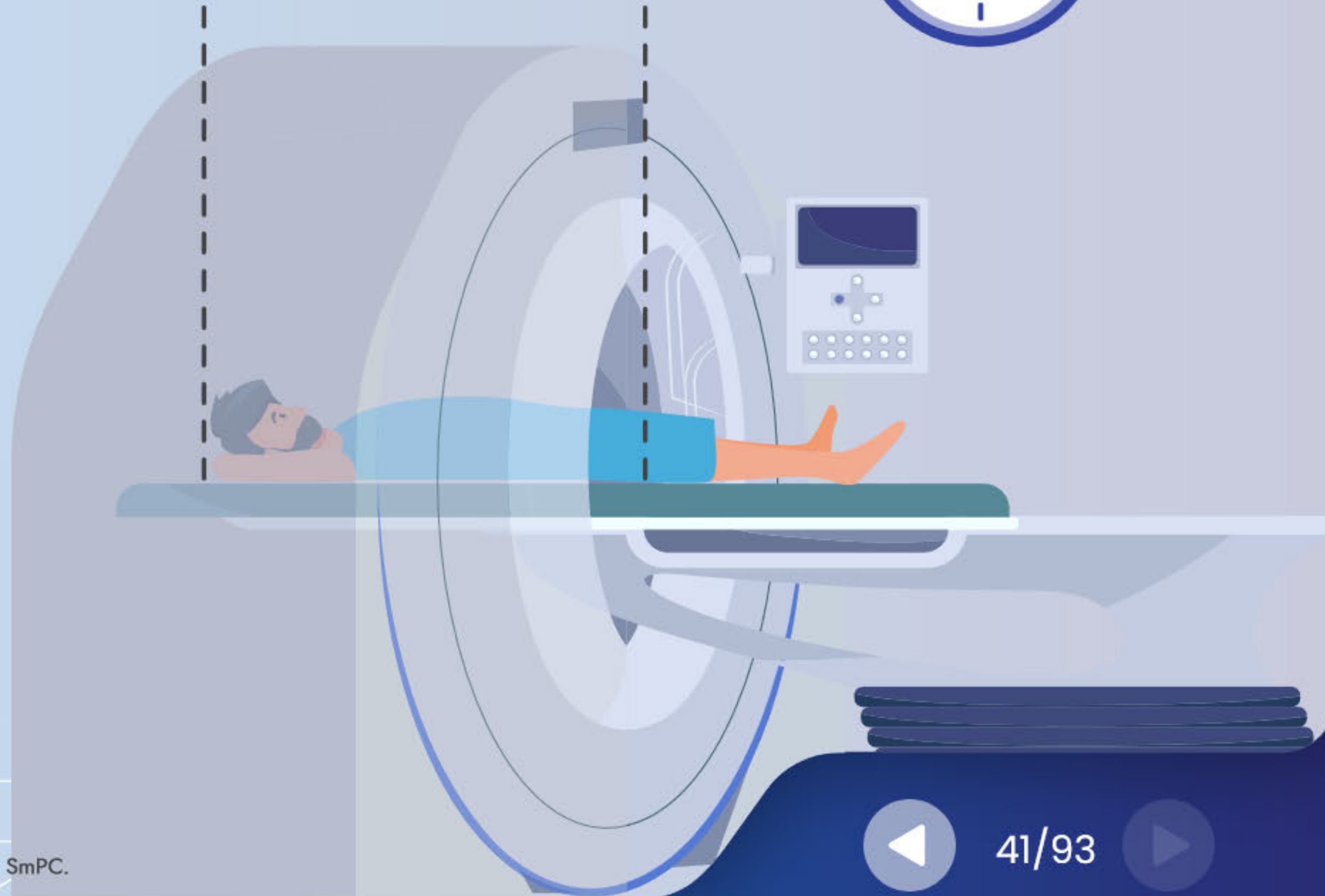
De patiënt moet op de rug liggen met beide armen boven het hoofd om artefacten te voorkomen.





^{18}F -piflufolastat-PET-CT: Acquisitie

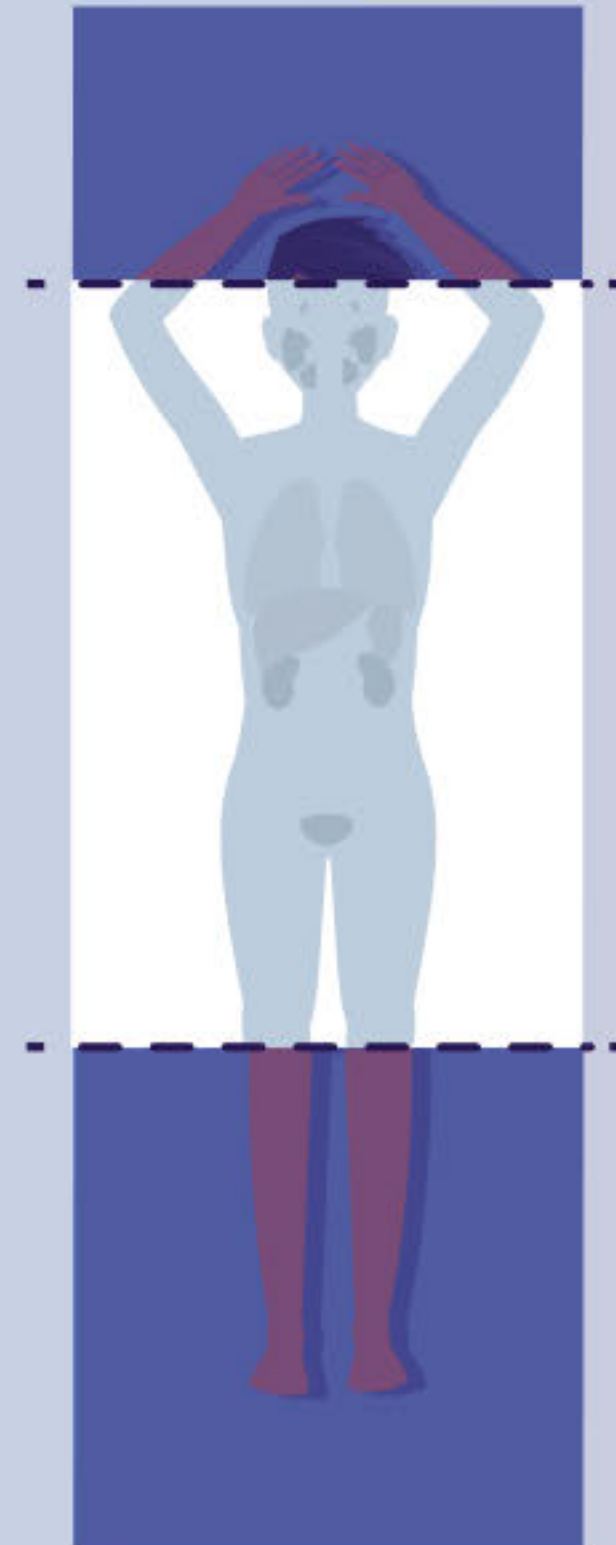
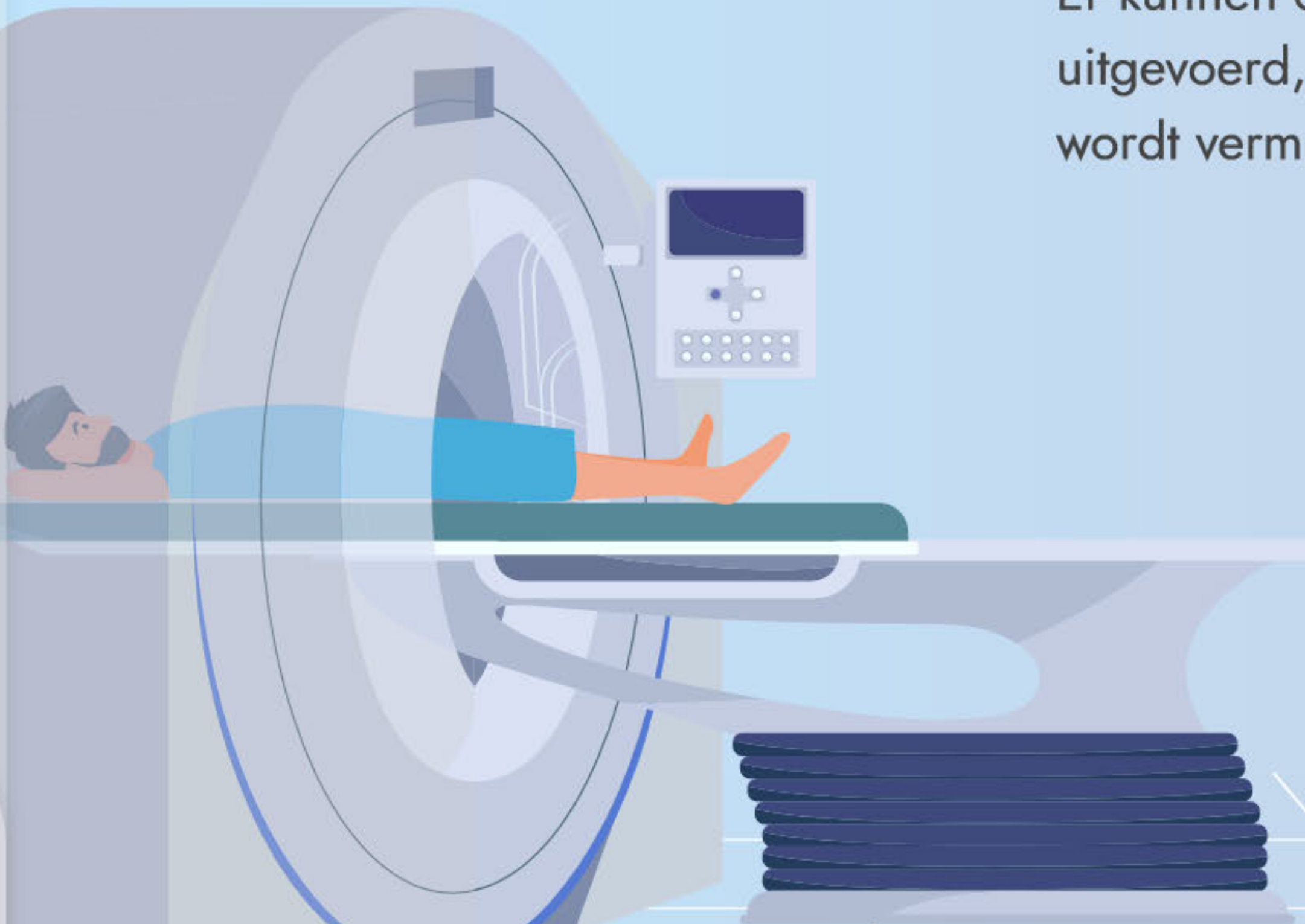
De duur van de acquisitie bedraagt 12 tot 40 minuten, afhankelijk van het type PET-camera's, het aantal lighouding (meestal 6 tot 8) en de acquisitietijd per lighouding (meestal 2 tot 5 minuten).





^{18}F -piflufolastat-PET-CT: Acquisitie

Er kunnen ook late acquisities worden uitgevoerd, waardoor de achtergrondactiviteit wordt verminderd.





^{18}F -piflufolastat-PET-CT: Acquisitie

Instrueer patiënten om de eerste uren na toediening van ^{18}F -piflufolastat regelmatig te drinken en te plassen.





4.5

Fysiologische distributie en dosimetrie



^{18}F -piflufolastat: Fysiologische distributie



PSMA heeft een verhoogde expressie in primaire en uitgezaaide prostaatkanker, maar ook in sommige gezonde weefsels.



^{18}F -piflufolastat: Fysiologische distributie



60 min na de injectie is de toegediende activiteit:



^{18}F -piflufolastat: Fysiologische distributie



60 min na de injectie is de toegediende activiteit:

16,5% in de nieren.



^{18}F -piflufolastat: Fysiologische distributie



60 min na de injectie is de toegediende activiteit:

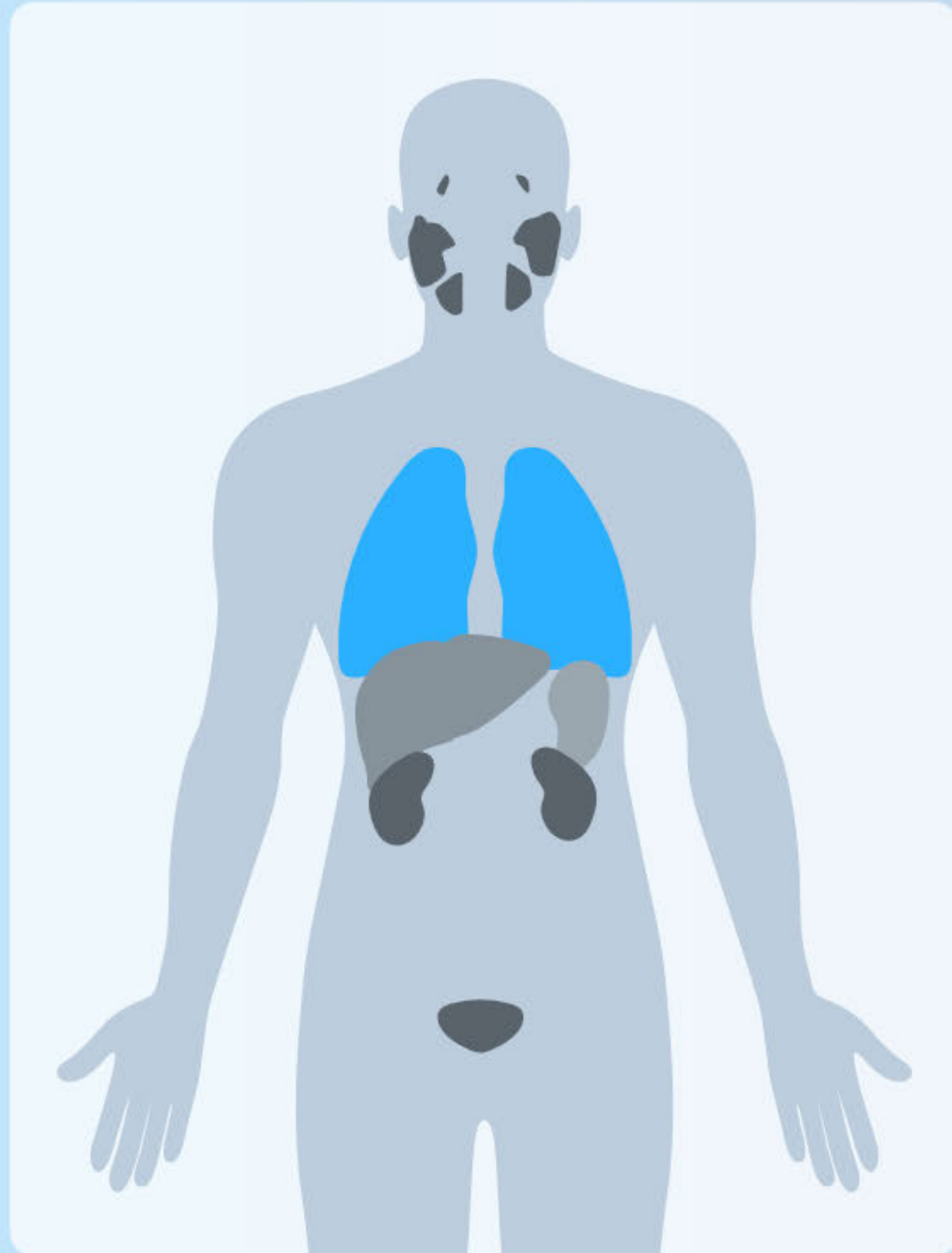
16,5% in de nieren.

9,3% in de lever.





^{18}F -piflufolastat: Fysiologische distributie



60 min na de injectie is de toegediende activiteit:

16,5% in de nieren.

9,3% in de lever.

2,9% in de longen.



^{18}F -piflufolastat: Fysiologische distributie



[video bekijken](#)



8 uur na de injectie is ongeveer 50% van de toegediende radioactiviteit in de urine uitgescheiden.



Patients PYL-RT15 page 1

CT PET or SPECT

CT PET Fusion #1
PYL-RT15
Fus_CT_P1
PYL-RT15
CTWB
2019-02-13 15:52:07
PET WB SUV
2019-02-13 15:52:45

U 18 SUVbw
L 2 SUVbw
S SUVbw

1/48 (0.07)

SR

Welkom allemaal bij de eerste



^{18}F -piflufolastat: Dosimetrie

De effectieve dosis die resulteert uit de toediening van een maximaal aanbevolen activiteit van 360 MBq voor een volwassene van 70 kg bedraagt ongeveer 4,2 mSv.

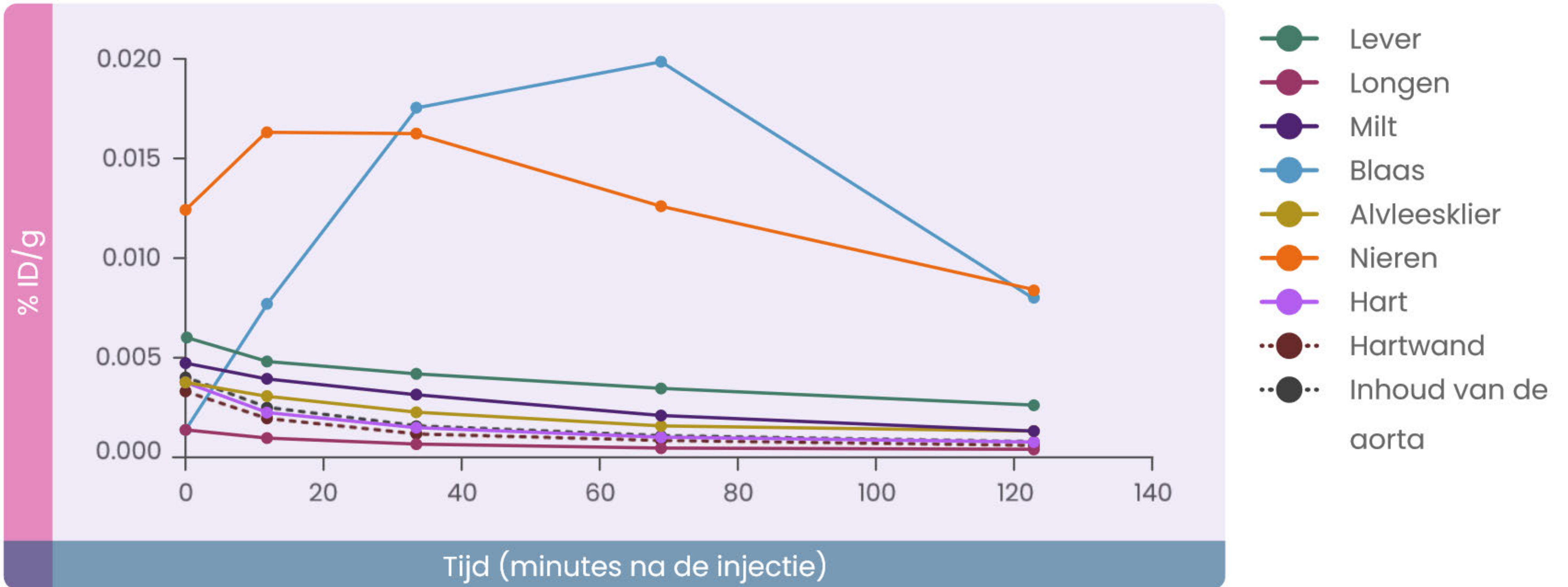
curves bekijken



360 MBq

4.2 mSv







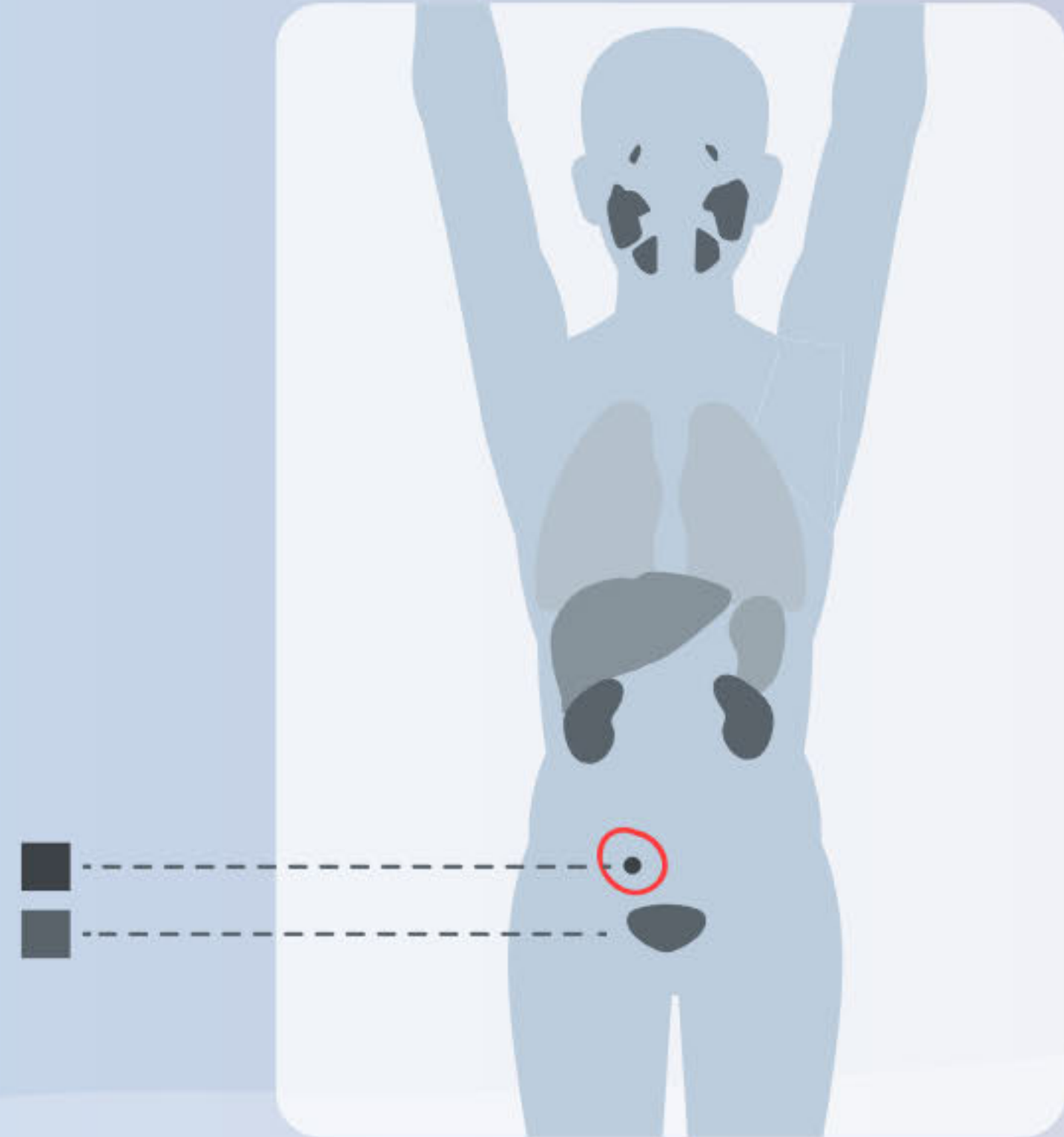
4.6

^{18}F -piflufolastat-PET-CT: Interpretatie

¹⁸F-piflufolastat-PET-CT: Interpretatie

¹⁸F-piflufolastat-PET-CT moet visueel worden geïnterpreteerd.

Lesies moeten als verdacht worden beschouwd als de opname groter is dan de fysiologische opname in dat weefsel of groter dan de aangrenzende achtergrond als er geen fysiologische opname wordt verwacht.

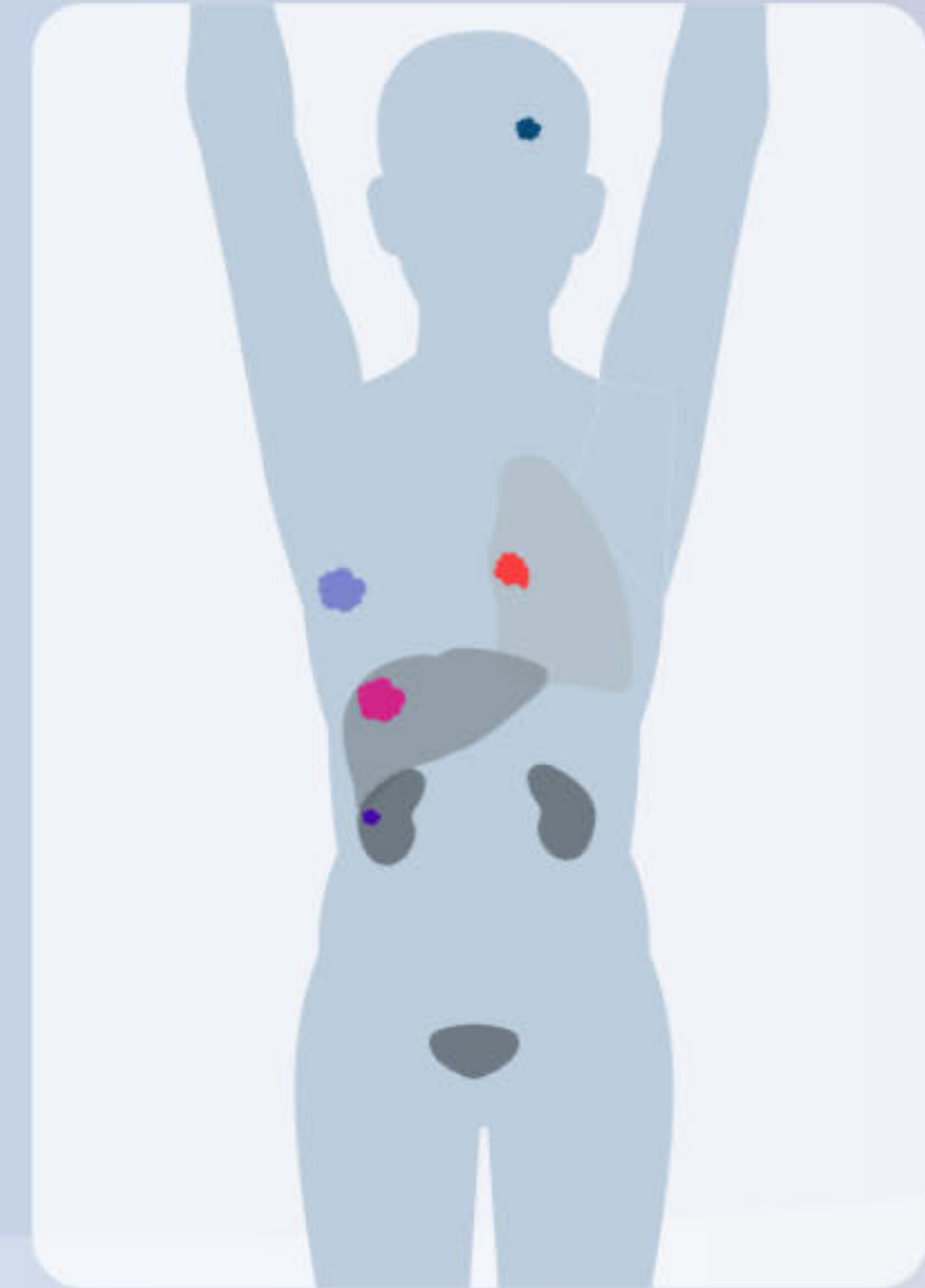


¹⁸F-piflufolastat-PET-CT: Interpretatie

De expressie van PSMA kan worden gevonden bij prostaatkanker, maar kan ook worden waargenomen bij andere neoplasmata (bv. niercelcarcinoom, hepatocarcinoom, borstkanker, longkanker en andere maligniteiten).

Of

Goedaardige aandoeningen (bijv. hemangioom, ganglia, ziekte van Paget, sarcoïdose, granulomatose, enz.), die mogelijk leiden tot fout-positieve bevindingen.



¹⁸F-piflufolastat-PET-CT: Interpretatie

De expressie van PSMA kan worden gevonden bij prostaatkanker, maar kan ook worden waargenomen bij andere neoplasmata (bv. niercelcarcinoom, hepatocarcinoom, borstkanker, longkanker en andere maligniteiten).

Of

Goedaardige aandoeningen (bijv. hemangioom, ganglia, ziekte van Paget, sarcoïdose, granulomatose, enz.), die mogelijk leiden tot fout-positieve bevindingen.



¹⁸F-piflufolastat-PET-CT: Interpretatie

De diagnostische prestaties van ¹⁸F-piflufolastat-PET-CT voor metastatische bekkenlymfeklieren voorafgaand aan initiële definitieve behandeling kunnen worden beïnvloed door risicofactoren zoals de Gleason-score.

De diagnostische prestaties van piflufolastat (¹⁸F) bij beeldvorming van patiënten met biochemische tekenen van recidief van prostaatkanker lijken te worden beïnvloed door PSA-serumspiegels.

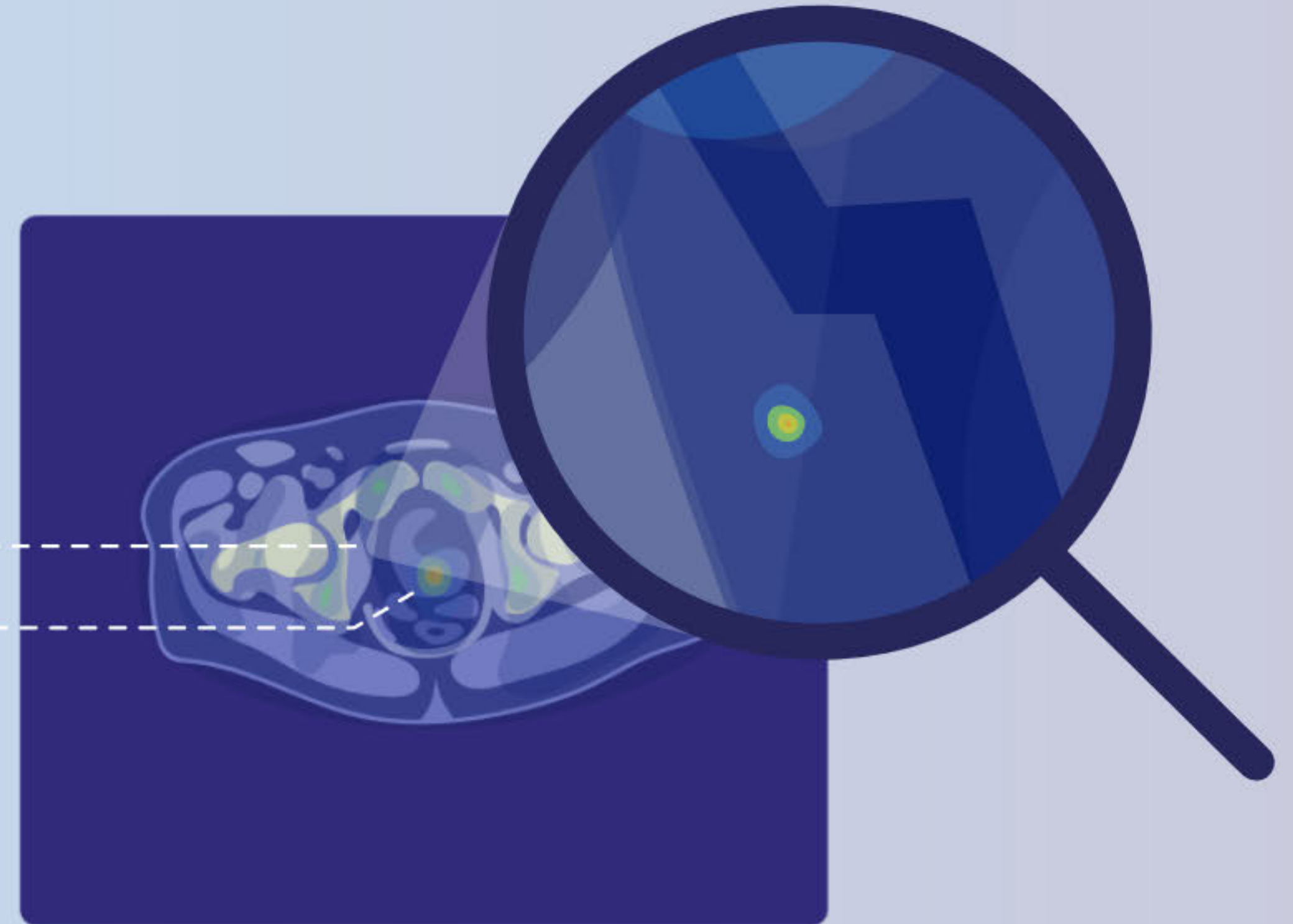




¹⁸F-piflufolastat-PET-CT: Interpretatie

Elke laesie onder de ruimtelijke resolutie van PET kunnen door ¹⁸F-piflufolastat-PET-CT worden gemist.

Laesies



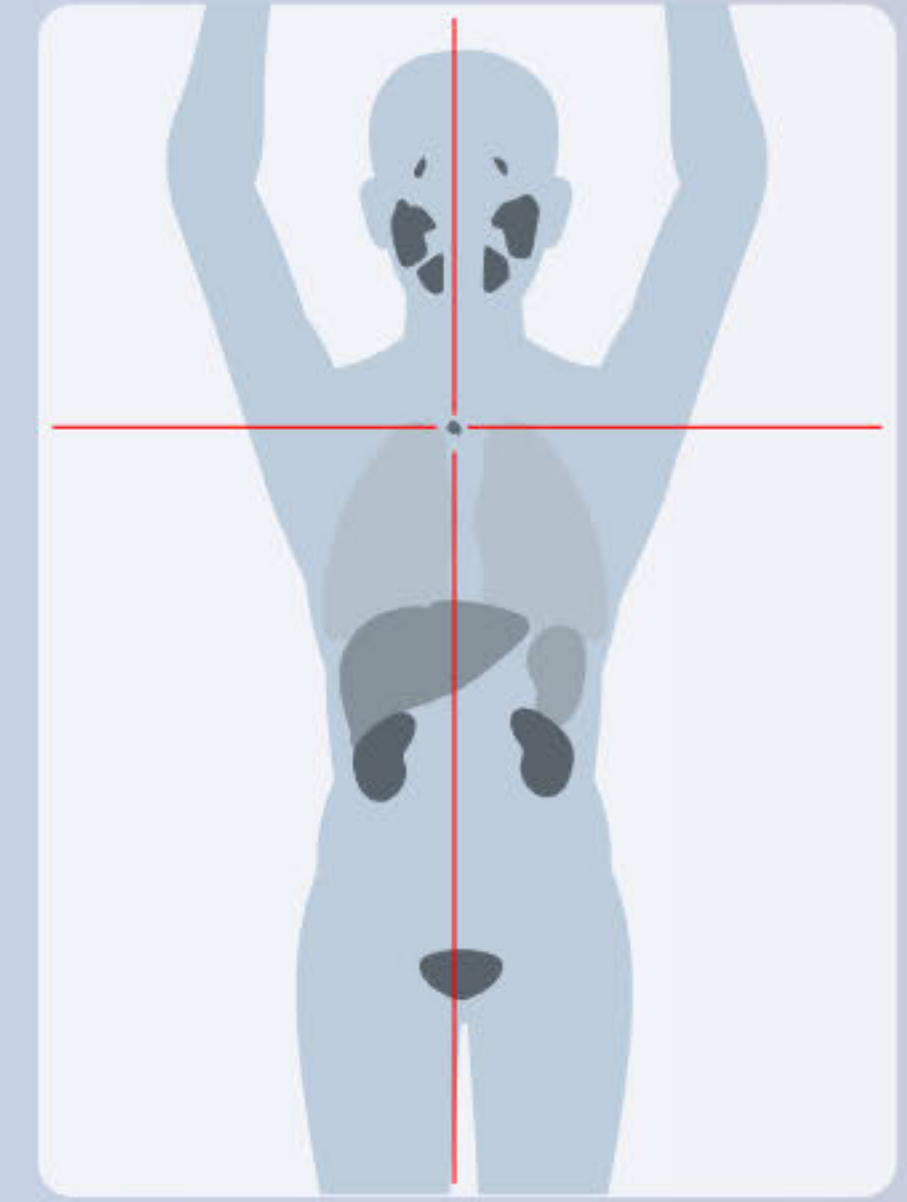


¹⁸F-piflufolastat-PET-CT: Interpretatie

Een negatieve PET-CT sluit de aanwezigheid van prostaatkanker niet uit en een positief beeld bevestigt de aanwezigheid van prostaatkanker niet.



Positief



Negatief



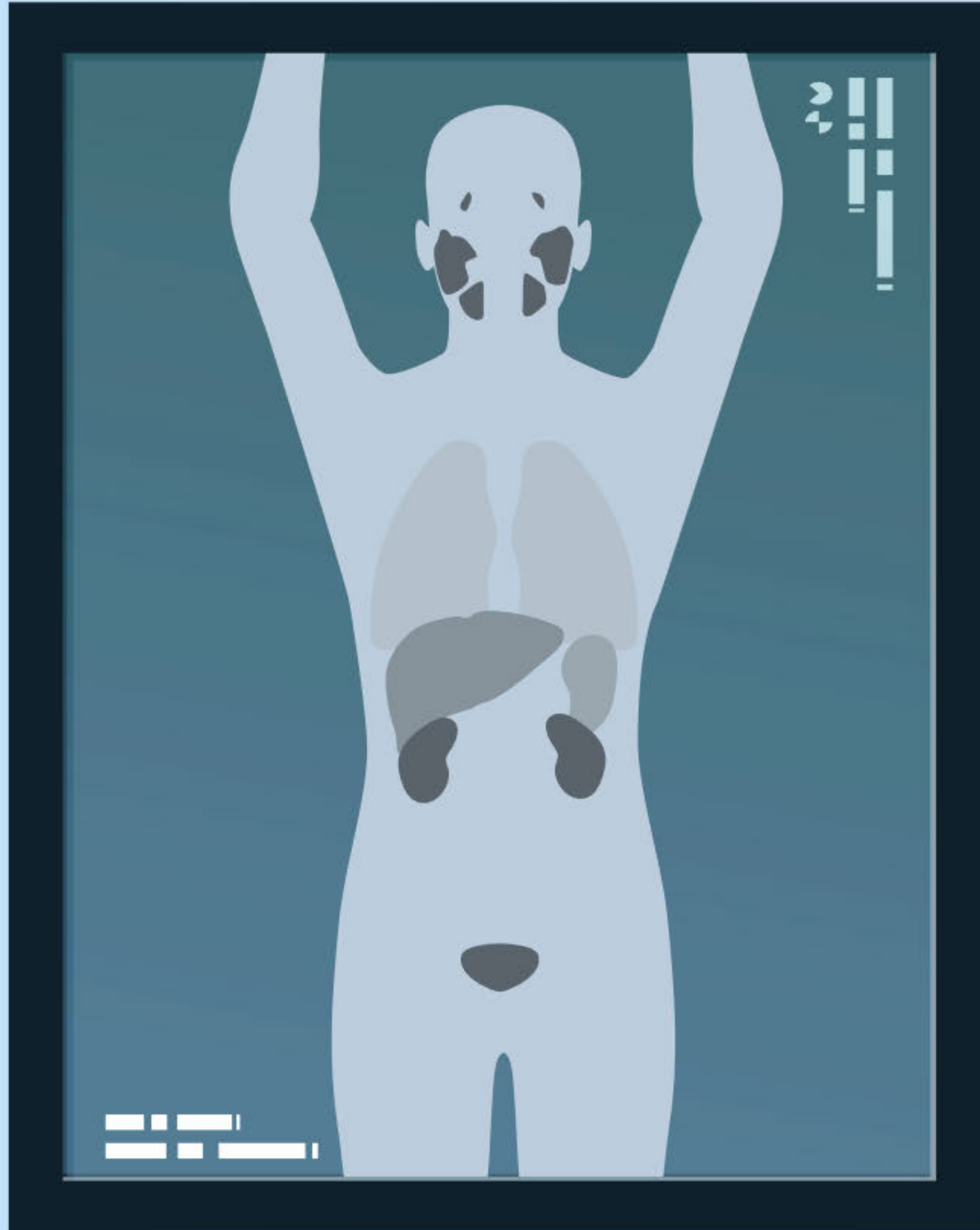
5.1

**Initiële stadiëring, biochemisch recidief,
fout-positieve bevindingen**



Casus verslagen over initiële stadiëring





Casus verslagen over
initiële stadiëring

Casus 1



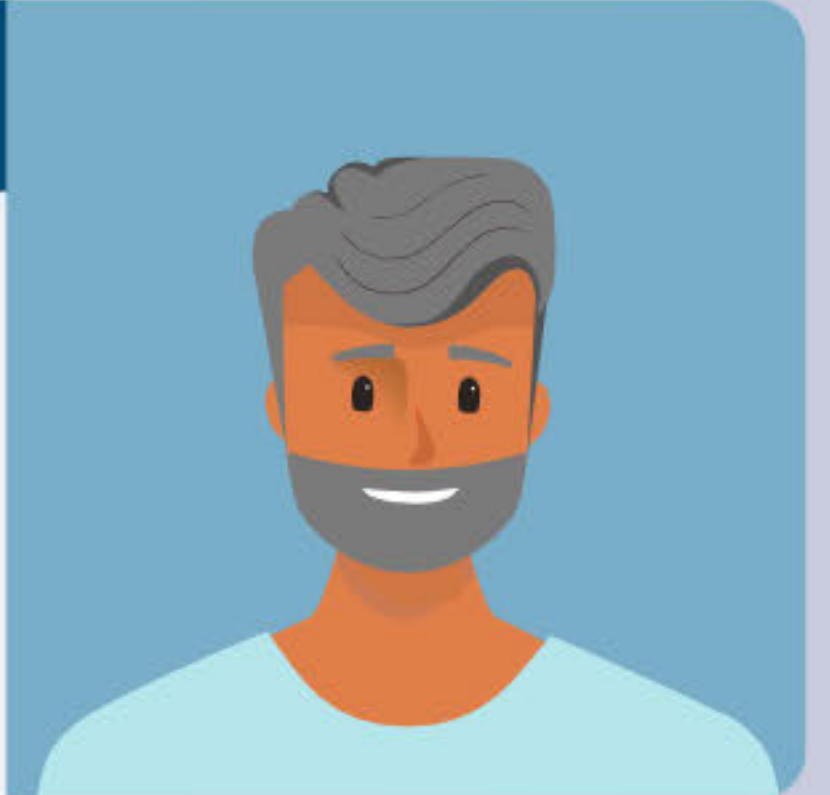
Casus verslag over initiële stadiëring, # 1

Anamnese patiënt

63-jarige man.

Gleason score 9 (4+5).

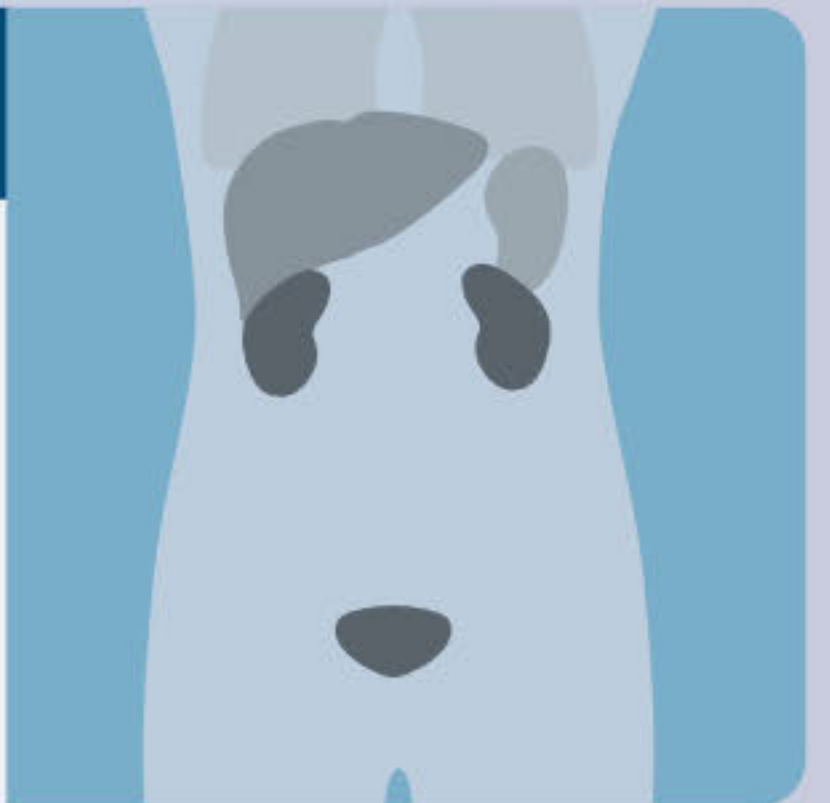
PSA 19,3 ng/mL.



Bevindingen over ^{18}F -piflufolastat-PET-CT

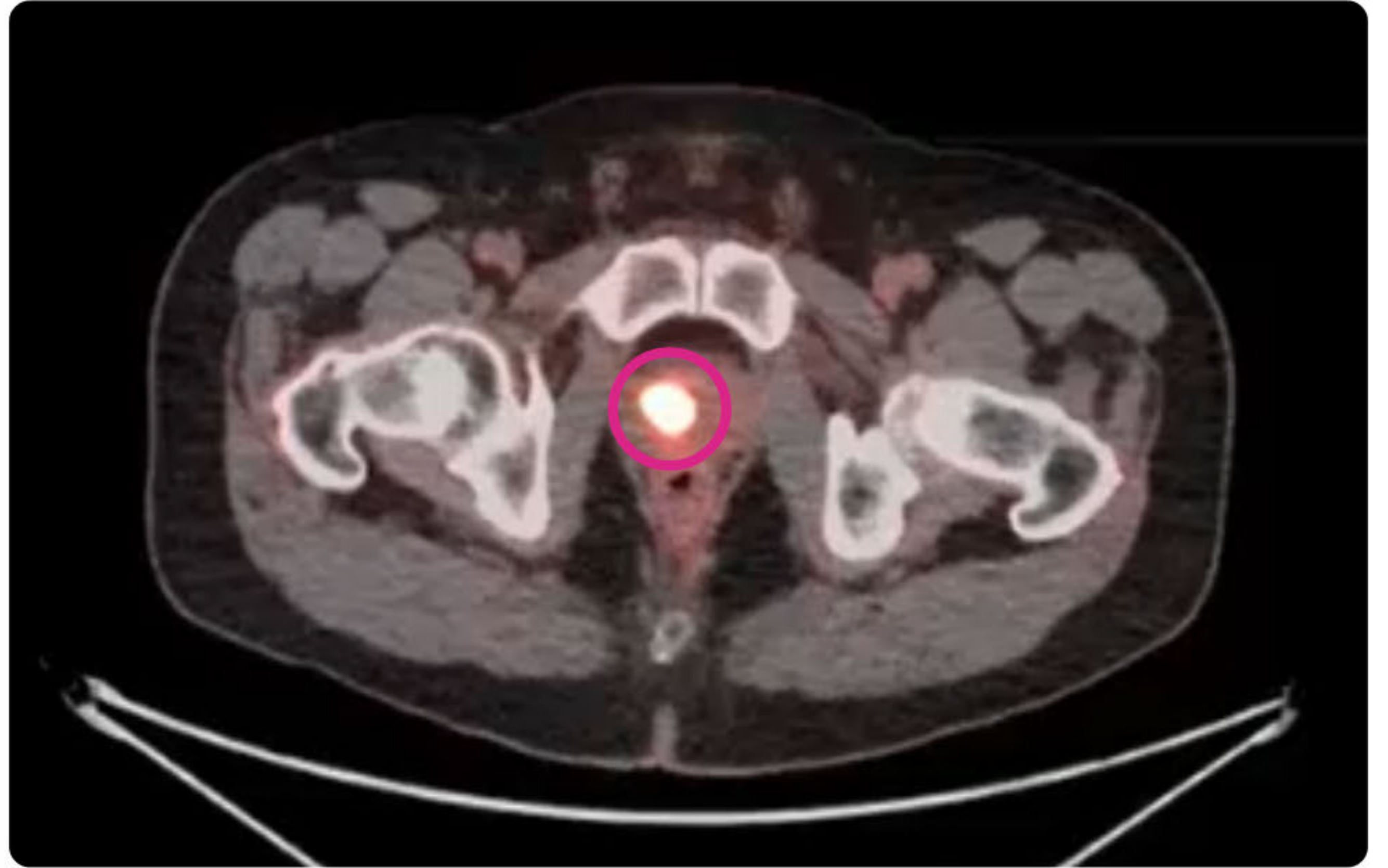
Verhoogde opname in de prostaat.

Geen aanwijzingen voor lokale of afstandsmetastase.



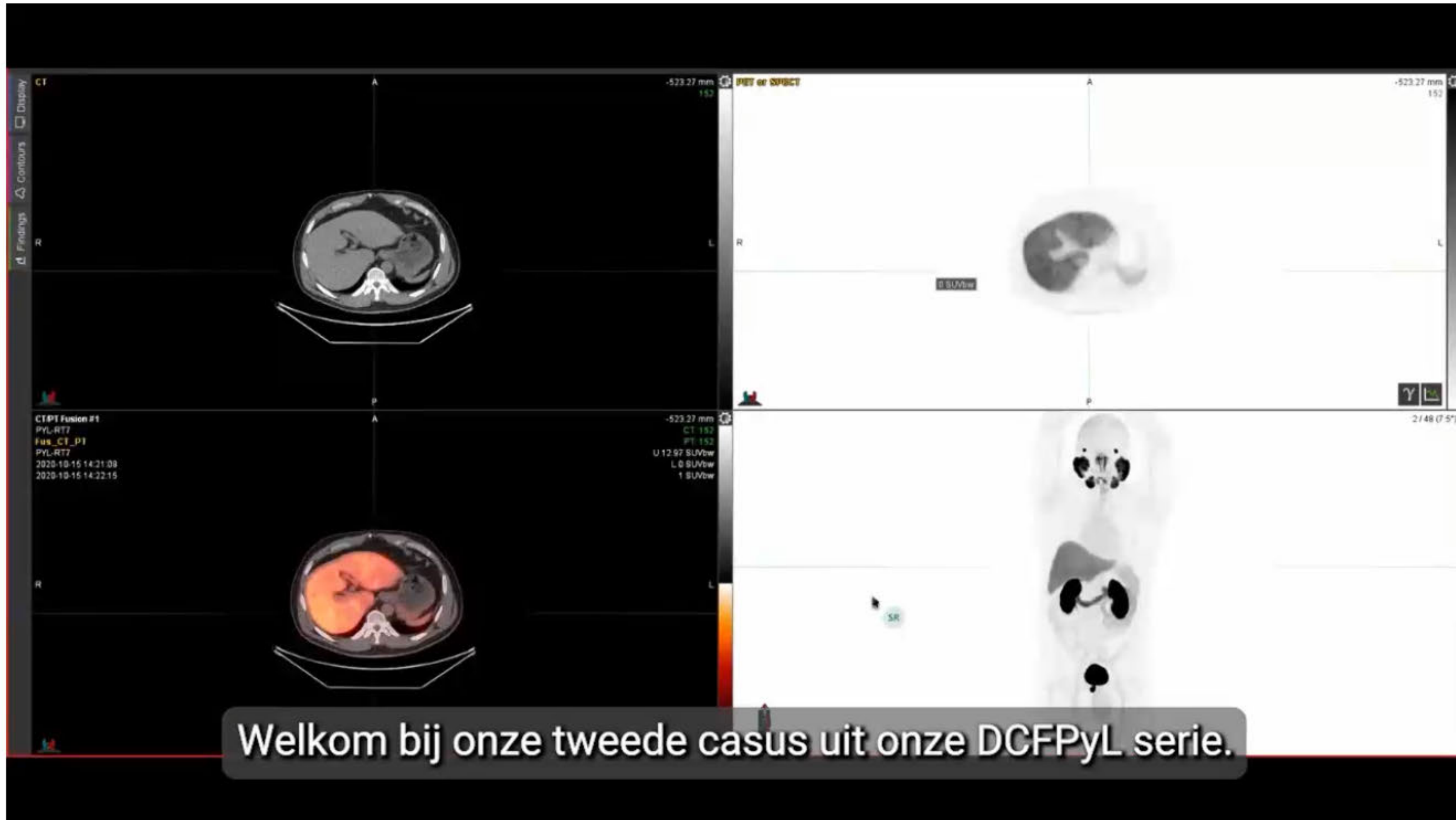
[PET-CT bekijken](#)

[Video's bekijken](#)



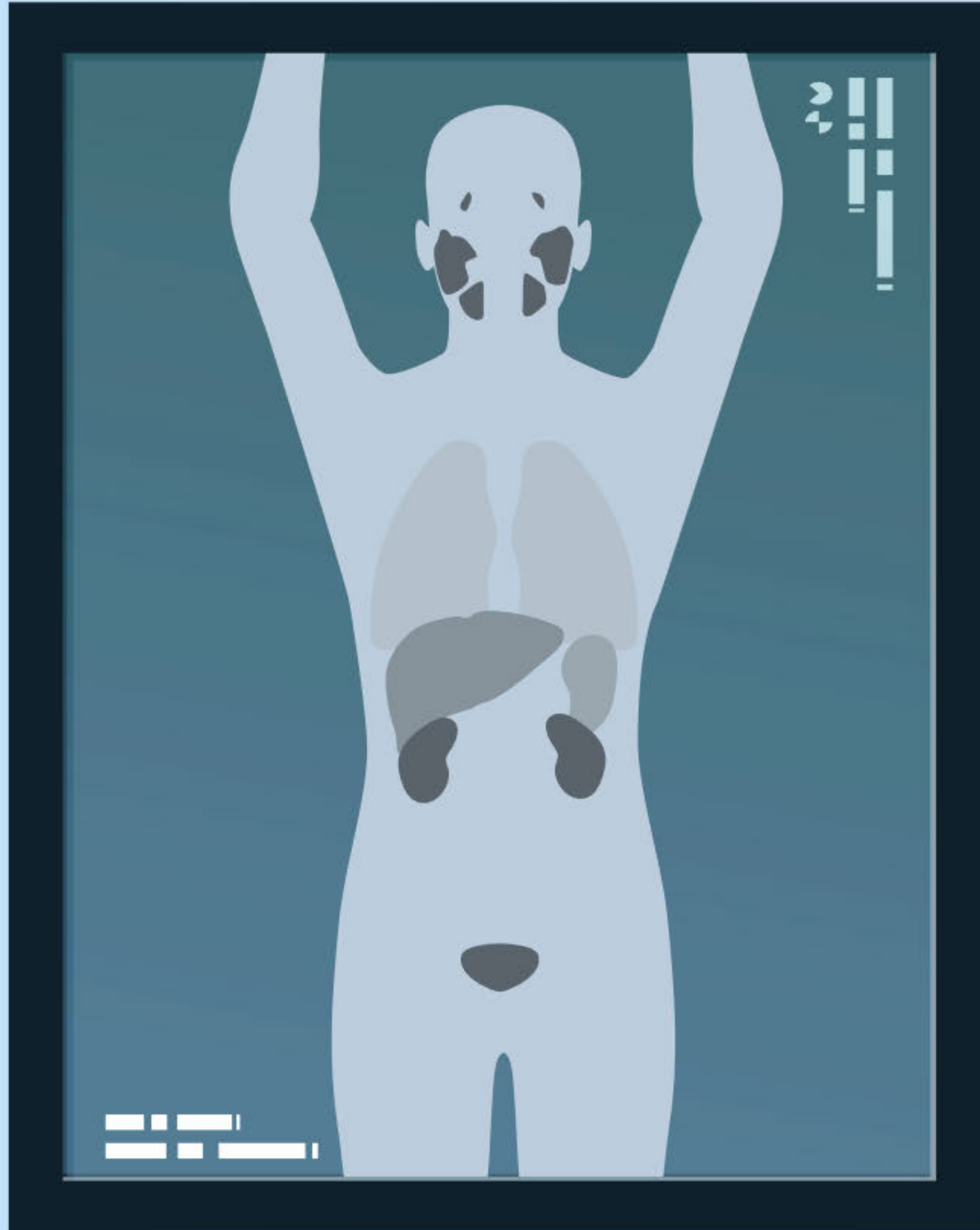
63/93





Welkom bij onze tweede casus uit onze DCFPyL serie.





Casus verslagen over
initiële stadiëring

Casus 2



64/93





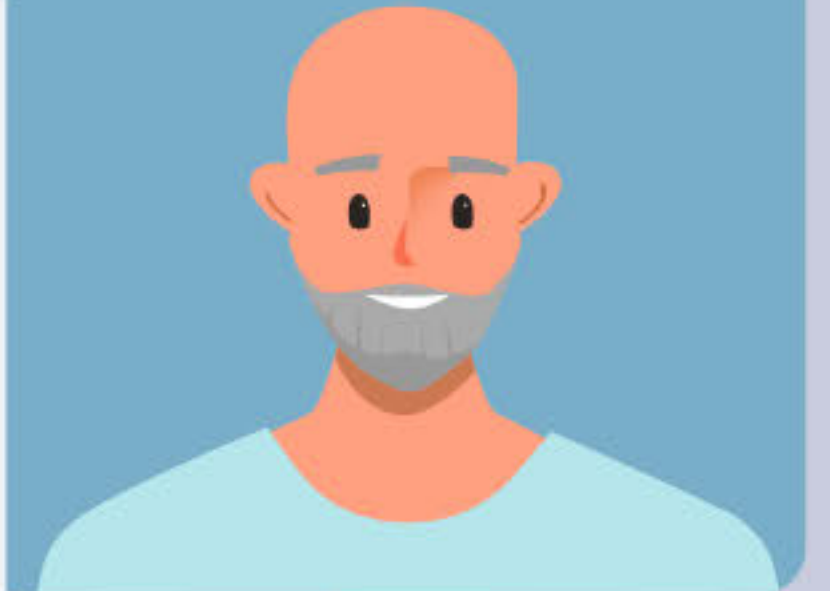
Casus verslag over initiële stadiëring, # 2

Anamnese patiënt

70-jarige man.

Gleason score 8 (4+4).

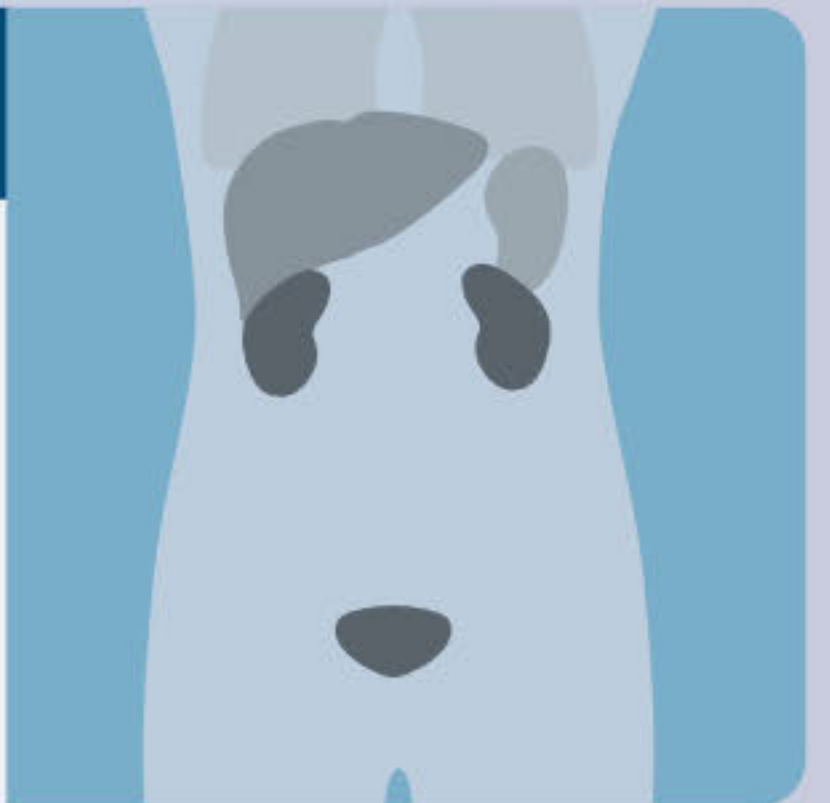
PSA 5,28 ng/mL.



Bevindingen over ^{18}F -piflufolastat-PET-CT

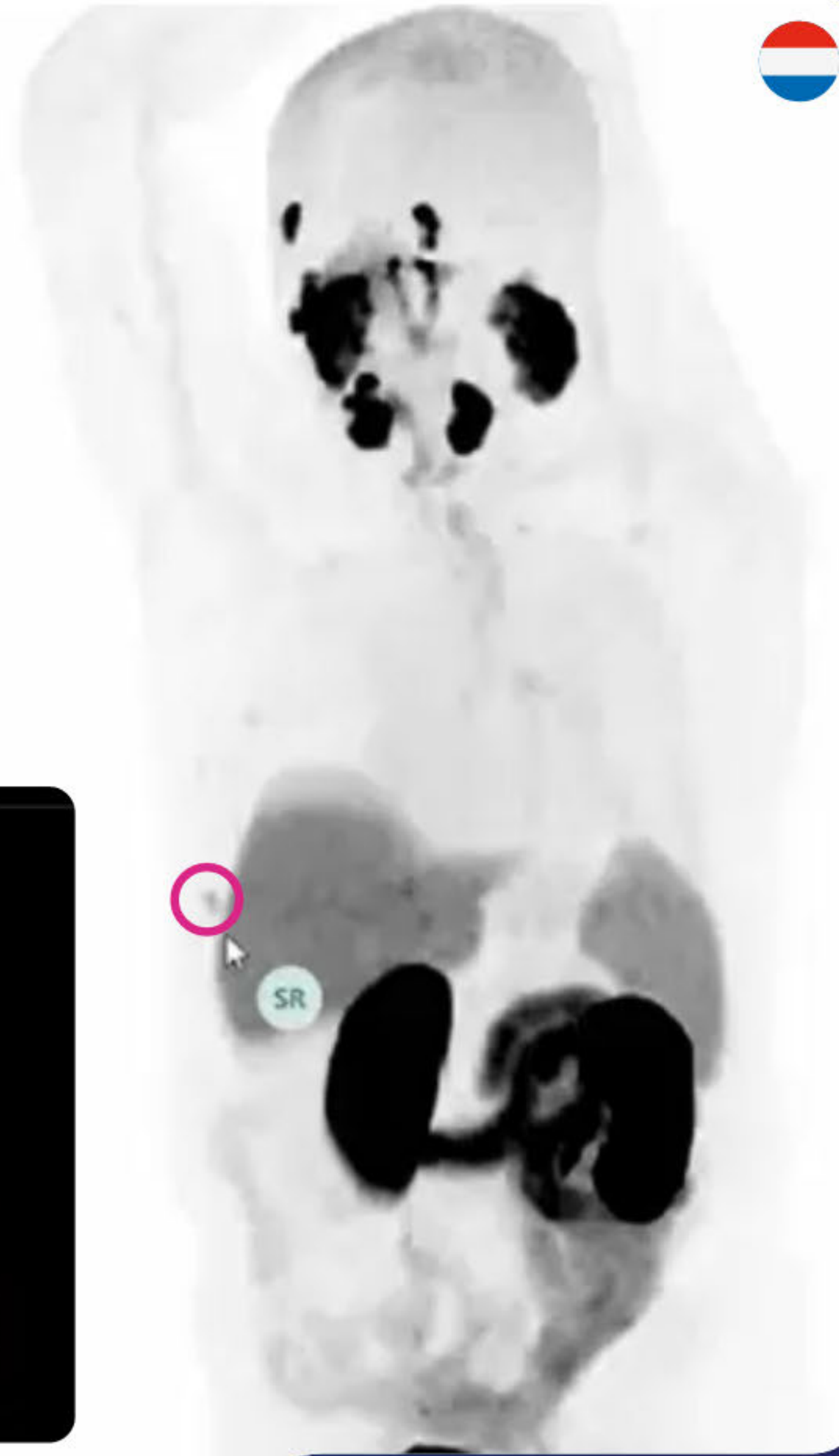
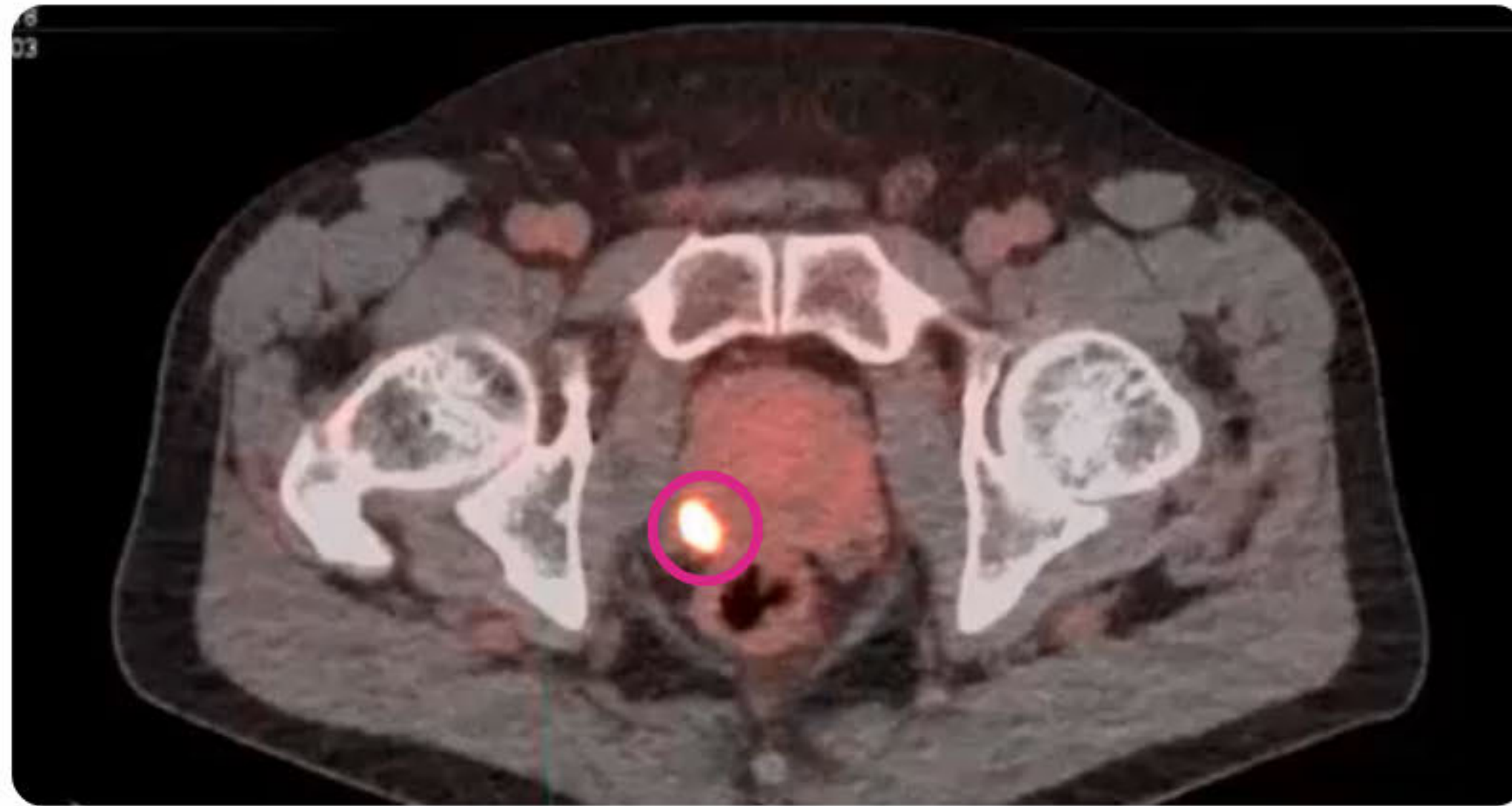
Verhoogde opname in de prostaat.

Niet-specifieke opname in de rechter rib.



[PET-CT bekijken](#)

[Video's bekijken](#)



65/93



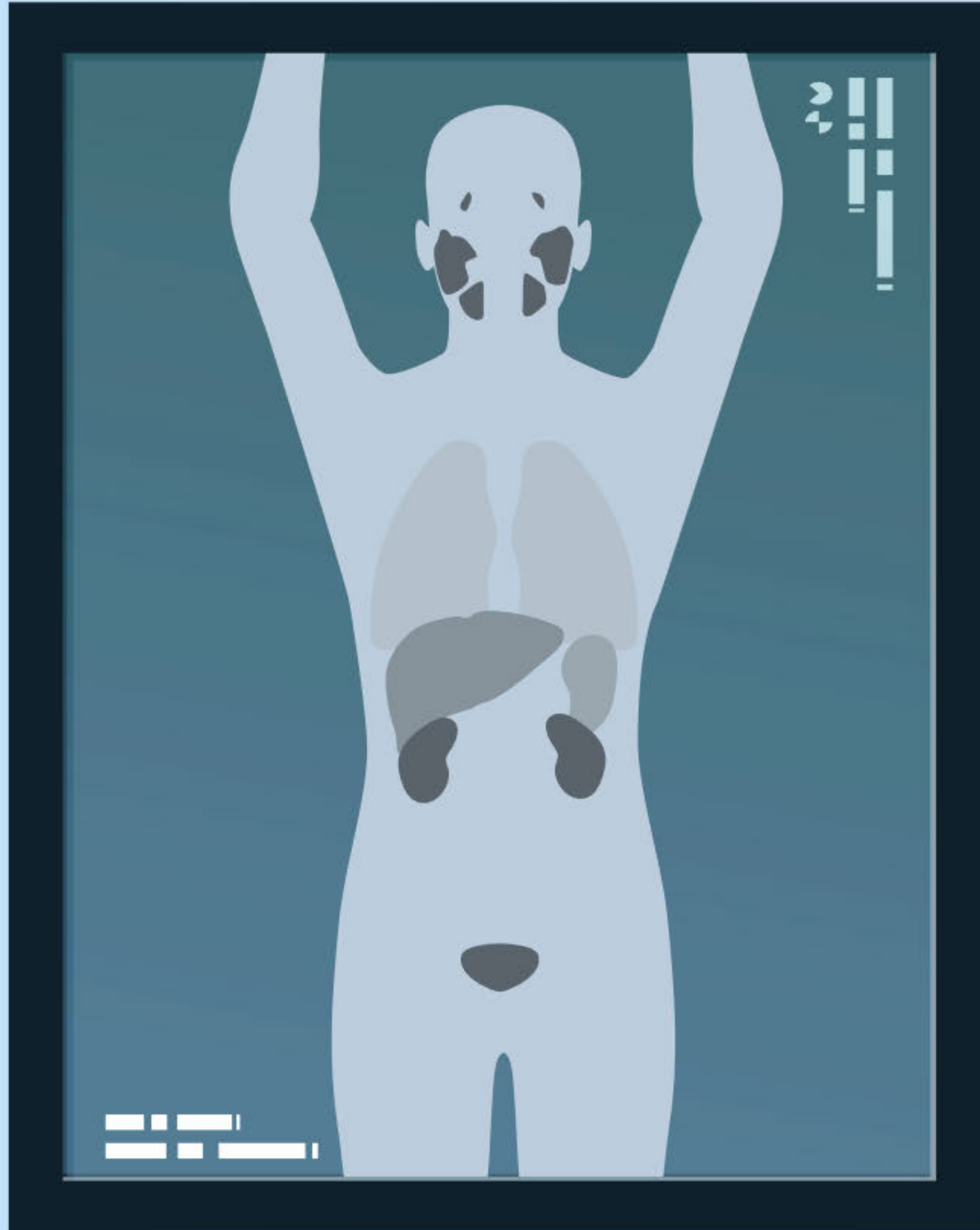


Dit is een 70-jarige mannelijke patiënt



Casus verslagen over biochemisch recidief





Casus verslagen over
biochemisch recidief

Casus 1



Casus verslag van biochemisch recidief, # 1

Anamnese patiënt

72-jarige man.

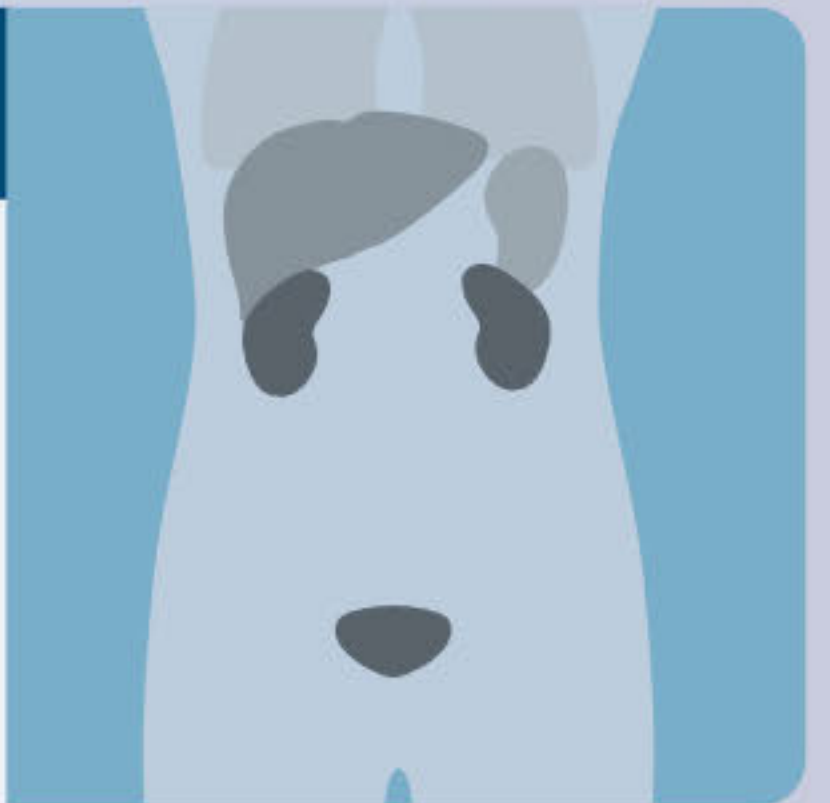
Na bestraling.

PSA 7,24 ng/mL.



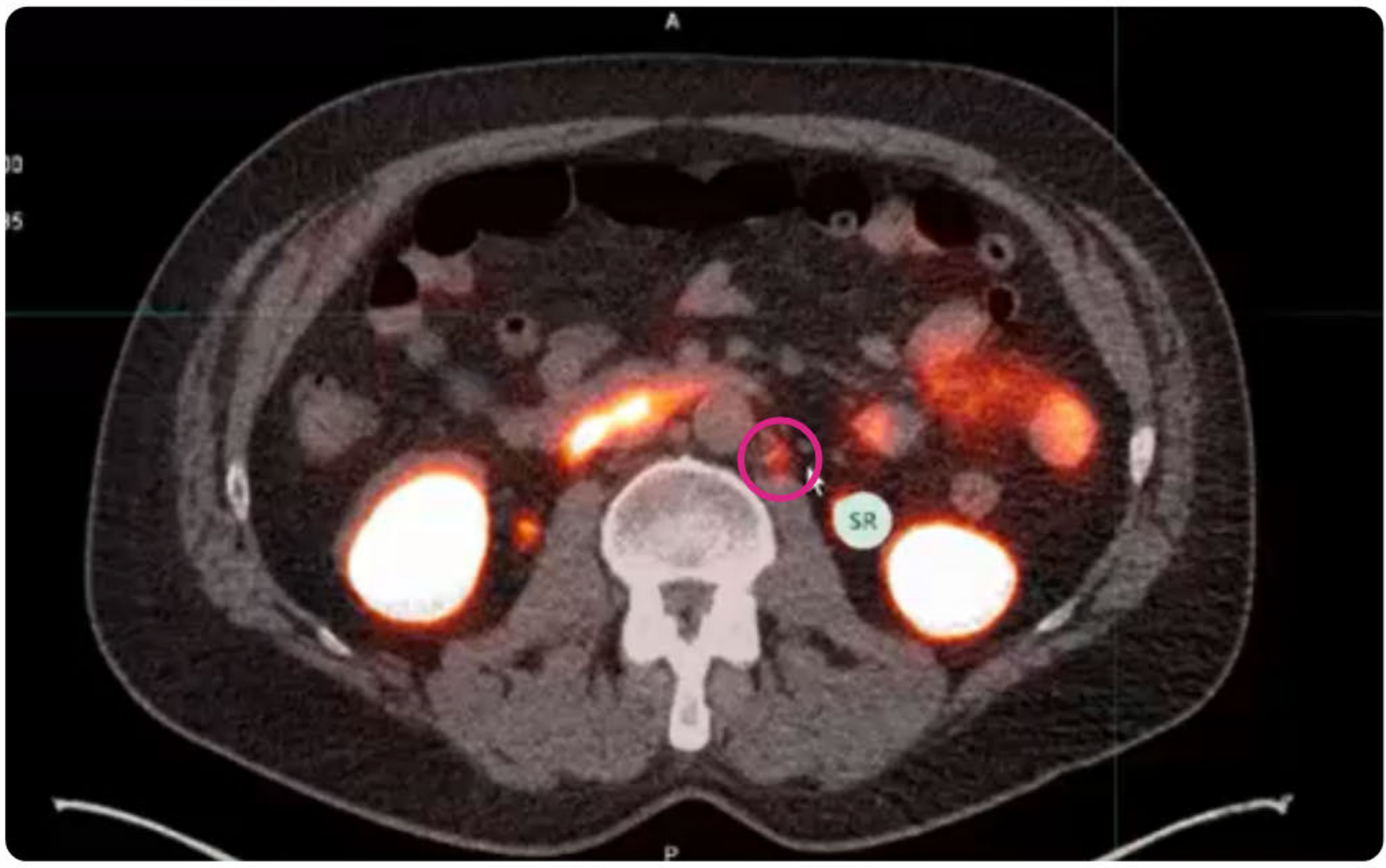
Bevindingen over ^{18}F -piflufolastat-PET-CT

Verhoogde opname in de retroperitoneale lymfeklier.



[PET-CT bekijken](#)

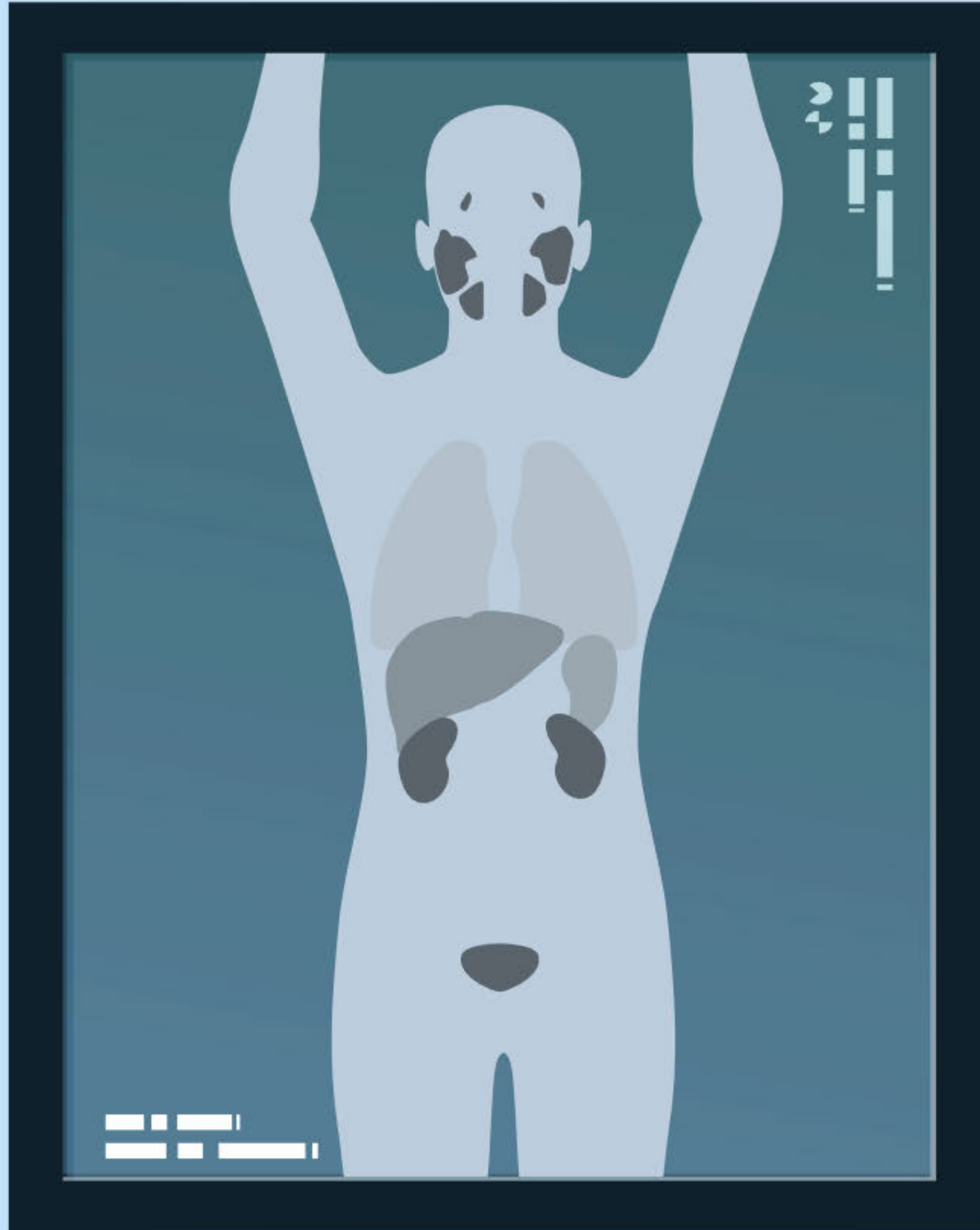
[Video's bekijken](#)



68/93







**Casus verslagen over
biochemisch recidief**

Casus 2



Casus verslag van biochemisch recidief, # 2

Anamnese patiënt

58-jarige man.

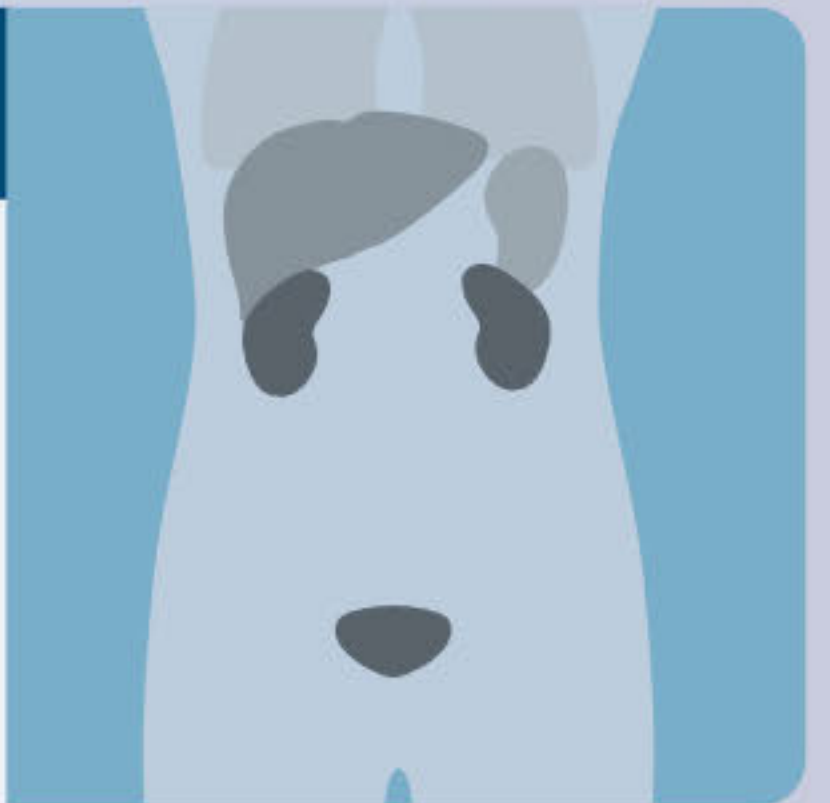
Geschiedenis van radicale prostatectomie + eLND en bestraling.

PSA 2,74 ng/mL.



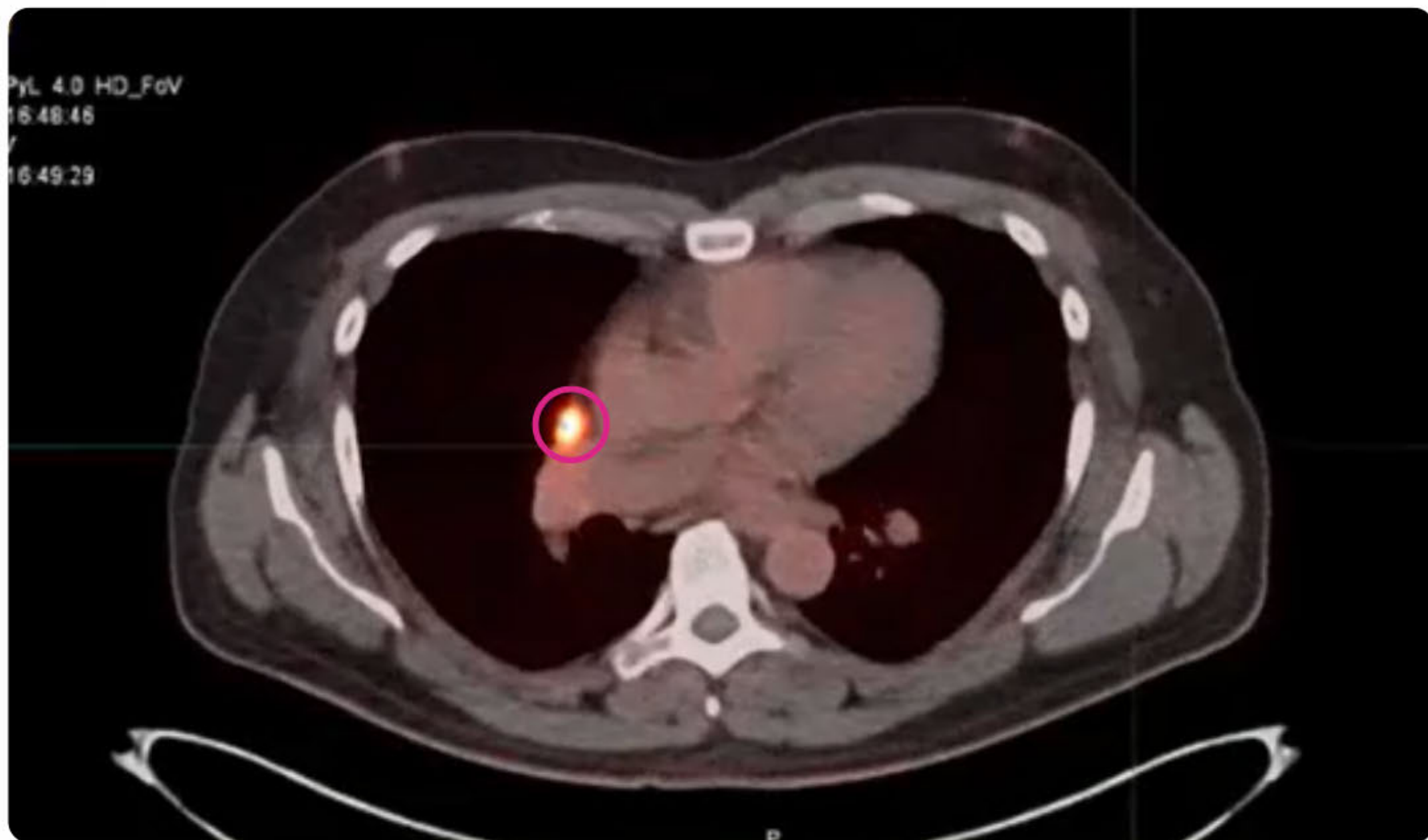
Bevindingen over ^{18}F -piflufolastat-PET-CT

Verhoogde opname in de rechter hylaire lymfeklier.



[PET-CT bekijken](#)

[Video's bekijken](#)



70/93



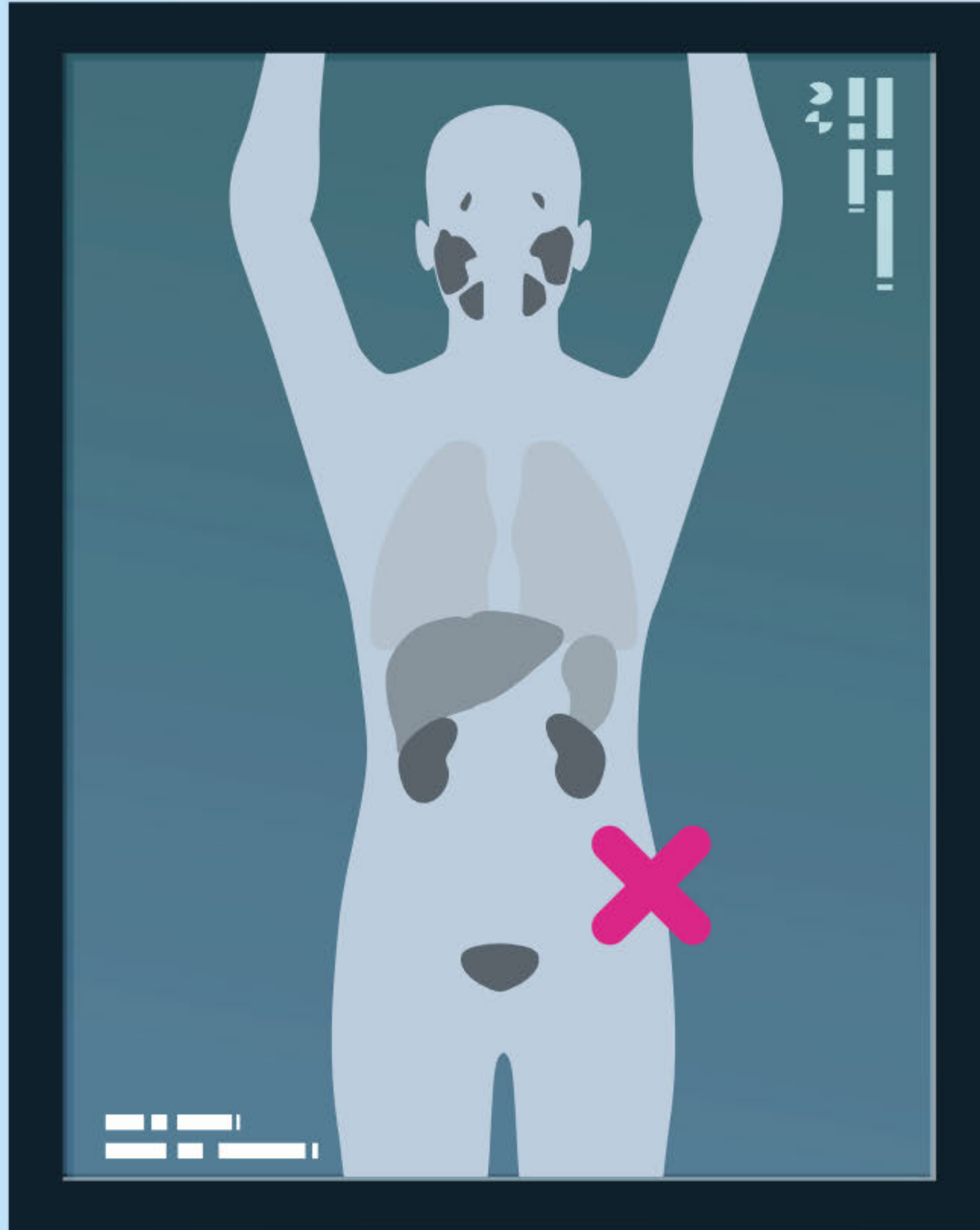


Goed, welkom bij onze volgende casus



Casus verslagen over fout-positieve bevindingen





Casus verslag over
fout-positieve
bevindingen

Casus 1



Casus verslag over fout-positieve bevindingen, # 1

Anamnese patiënt

73-jarige man.

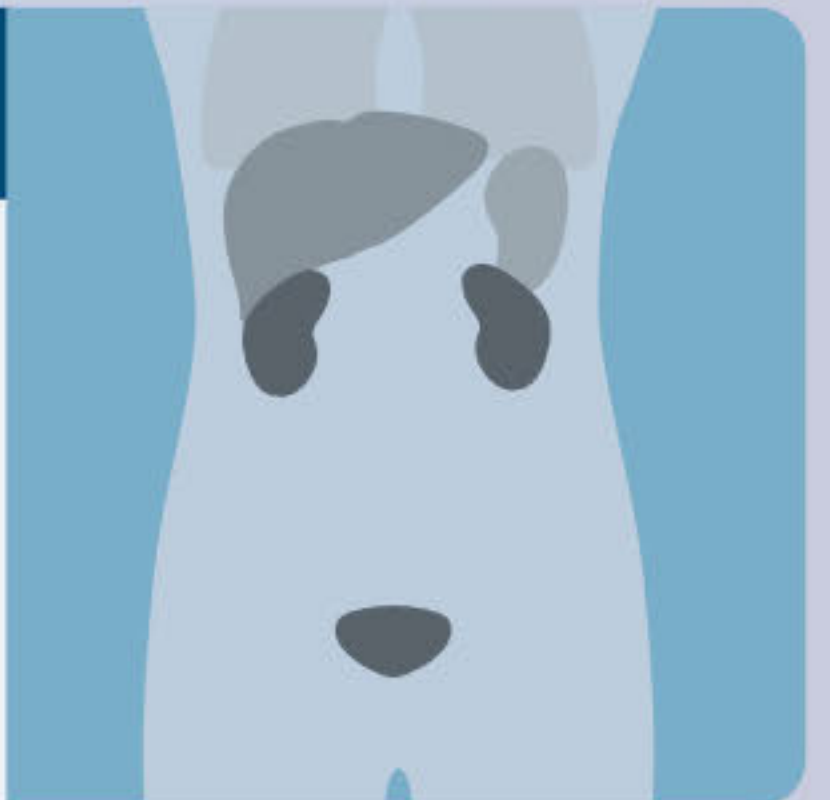
Geschiedenis van radicale prostatectomie zonder eLND.

PSA 0,22 ng/mL.

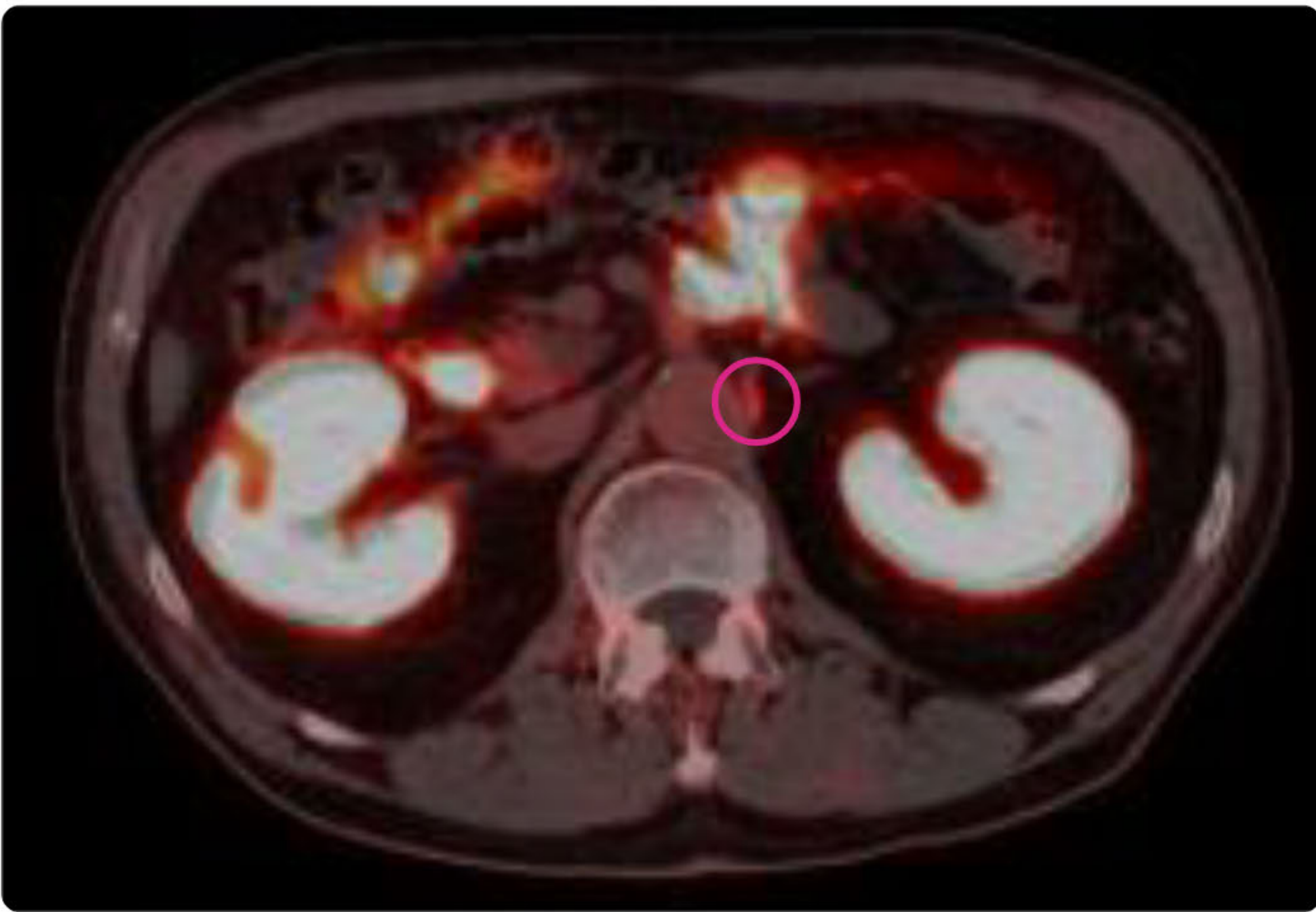


Bevindingen over ¹⁸F-piflufolastat-PET-CT

Verhoogde opname in de linker coeliakale ganglia die een para-aortale lymfeklier nabootst.

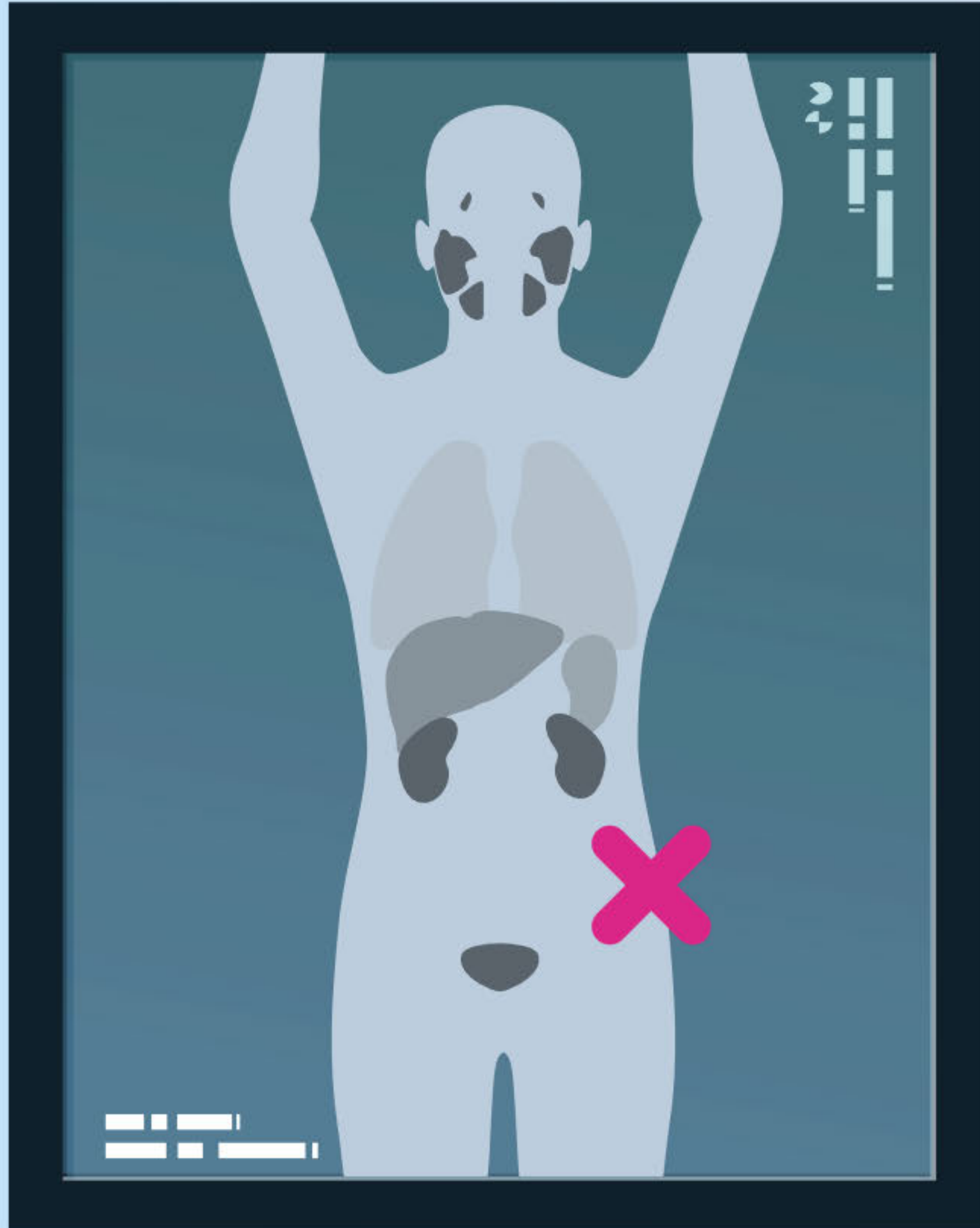


[PET-CT bekijken](#)



73/93





**Casus verslag over
fout-positieve
bevindingen**

Casus 2



Casus verslag over fout-positieve bevindingen, # 2

Anamnese patiënt

73-jarige man.

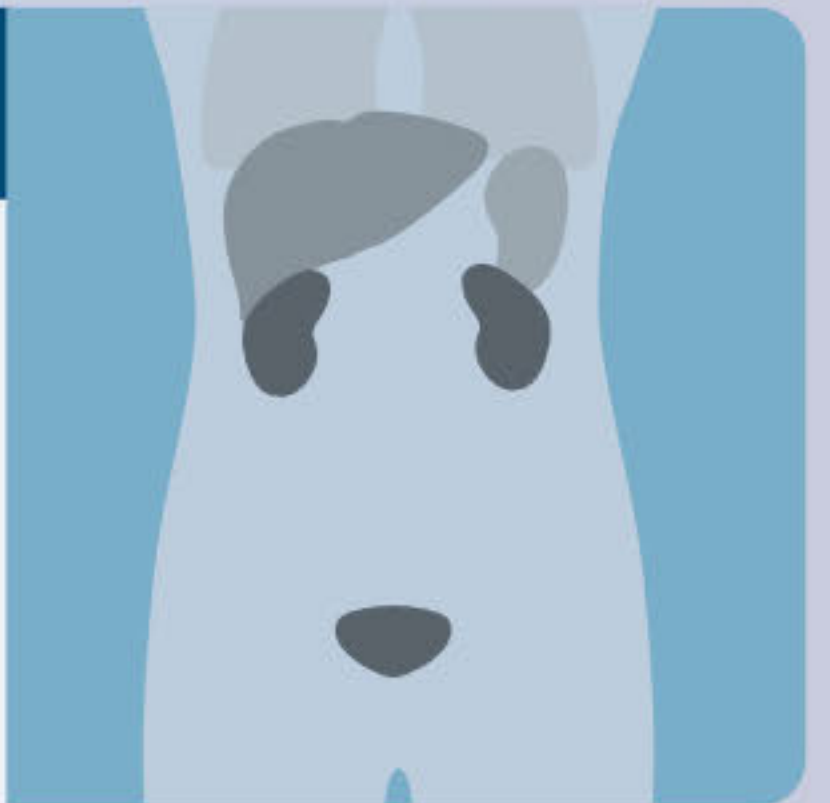
Geschiedenis van radicale prostatectomie zonder eLND.

PSA 0,62 ng/mL.

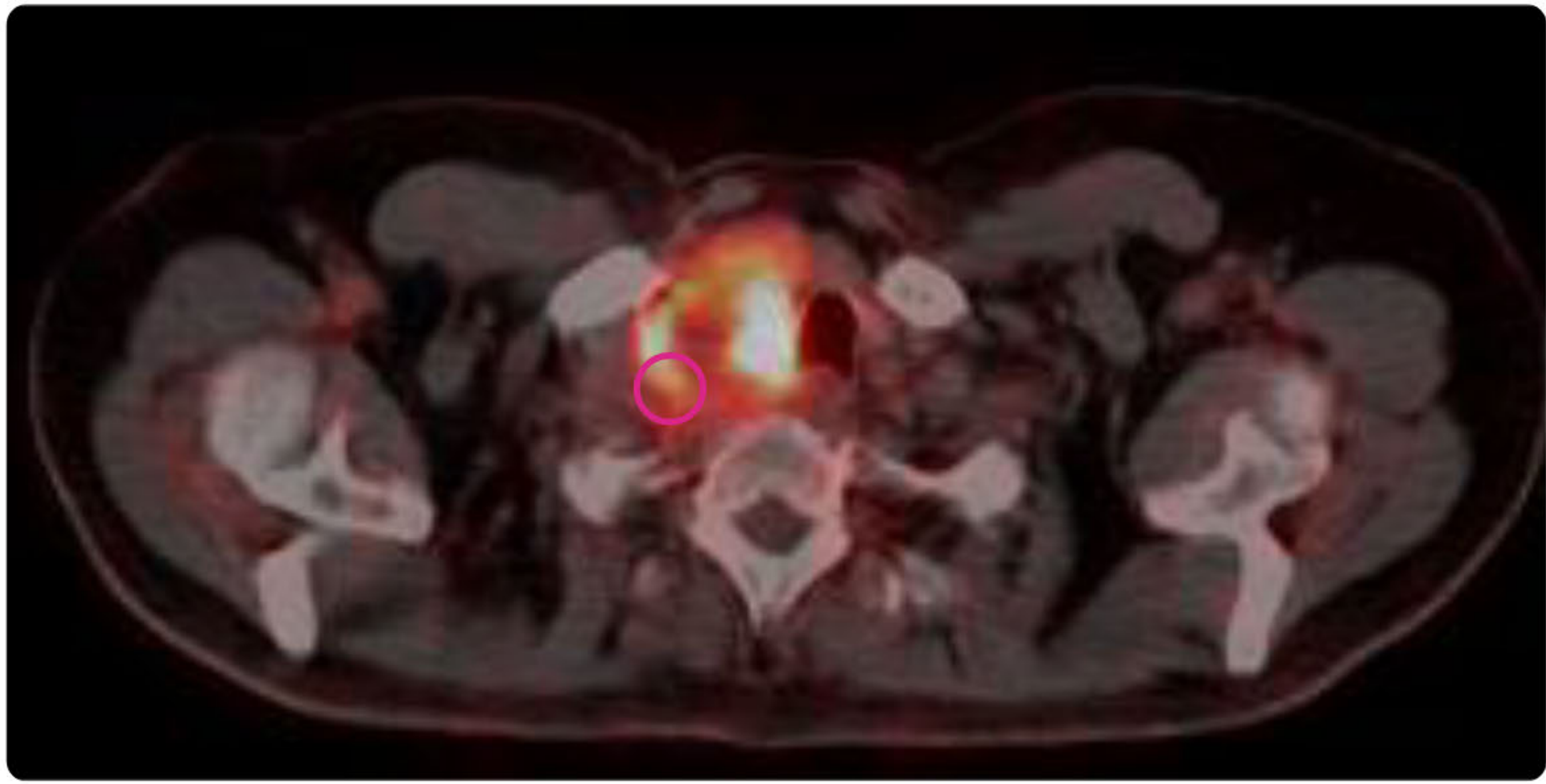


Bevindingen over ^{18}F -piflufolastat-PET-CT

Sterke opname in de schildklierknoop.



[PET-CT bekijken](#)



75/93





5.2

Zelftest



Zelftest: Vragen





Vraag 1

Welke geïnjecteerde activiteit van ^{18}F -piflufolastat wordt volgens de Samenvatting van de Productkenmerken (SmPC - Summary of Product Characteristics) aanbevolen? (één antwoord is juist)

A 330 MBq voor elke patiënt

B 180 MBq voor elke patiënt

C 2 MBq/kg lichaamsgewicht

D 3-5 MBq/kg lichaamsgewicht

E 6 MBq/kg lichaamsgewicht

Valideren



78/93





Vraag 1

Welke geïnjecteerde activiteit van ^{18}F -piflufolastat wordt volgens de Samenvatting van de Productkenmerken (SmPC - Summary of Product Characteristics) aanbevolen? (één antwoord is juist)

A 330 MBq voor elke patiënt

B 180 MBq voor elke patiënt

C 2 MBq/kg lichaamsgewicht

D 3-5 MBq/kg lichaamsgewicht

E 6 MBq/kg lichaamsgewicht

Valideren



78/93





Vraag 1

Welke geïnjecteerde activiteit van ^{18}F -piflufolastat wordt volgens de Samenvatting van de Productkenmerken (SmPC - Summary of Product Characteristics) aanbevolen? (één antwoord is juist)

A 330 MBq voor elke patiënt

B 180 MBq voor elke patiënt

C 2 MBq/kg lichaamsgewicht

D 3-5 MBq/kg lichaamsgewicht

E 6 MBq/kg lichaamsgewicht





Vraag 2

Welke moleculaire beeldvormingsmodaliteit wordt aanbevolen om de werkzaamheid van de behandeling te beoordelen? (één antwoord is juist)

- A** Tot op heden wordt geen enkele modaliteit voor moleculaire beeldvorming aanbevolen om de doeltreffendheid van de behandeling te beoordelen.
- B** PSMA PET-CT
- C** Fluorocholine PET-CT
- D** Fluciclovine PET-CT
- E** Botscintigrafie

Valideren



79/93





Vraag 2

Welke moleculaire beeldvormingsmodaliteit wordt aanbevolen om de werkzaamheid van de behandeling te beoordelen? (één antwoord is juist)

A Tot op heden wordt geen enkele modaliteit voor moleculaire beeldvorming aanbevolen om de doeltreffendheid van de behandeling te beoordelen.

B PSMA PET-CT

C Fluorocholine PET-CT

D Fluciclovine PET-CT

E Botscintigrafie

Valideren



79/93





Vraag 2

Welke moleculaire beeldvormingsmodaliteit wordt aanbevolen om de werkzaamheid van de behandeling te beoordelen? (één antwoord is juist)

- A** Tot op heden wordt geen enkele modaliteit voor moleculaire beeldvorming aanbevolen om de doeltreffendheid van de behandeling te beoordelen.
- B** PSMA PET-CT
- C** Fluorocholine PET-CT
- D** Fluciclovine PET-CT
- E** Botscintigrafie



Vraag 3

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de opnamescore in de linker gemeenschappelijke iliacale lymfeklier? (één antwoord is juist)

A 1

B 2

C 3

D 4

E 5

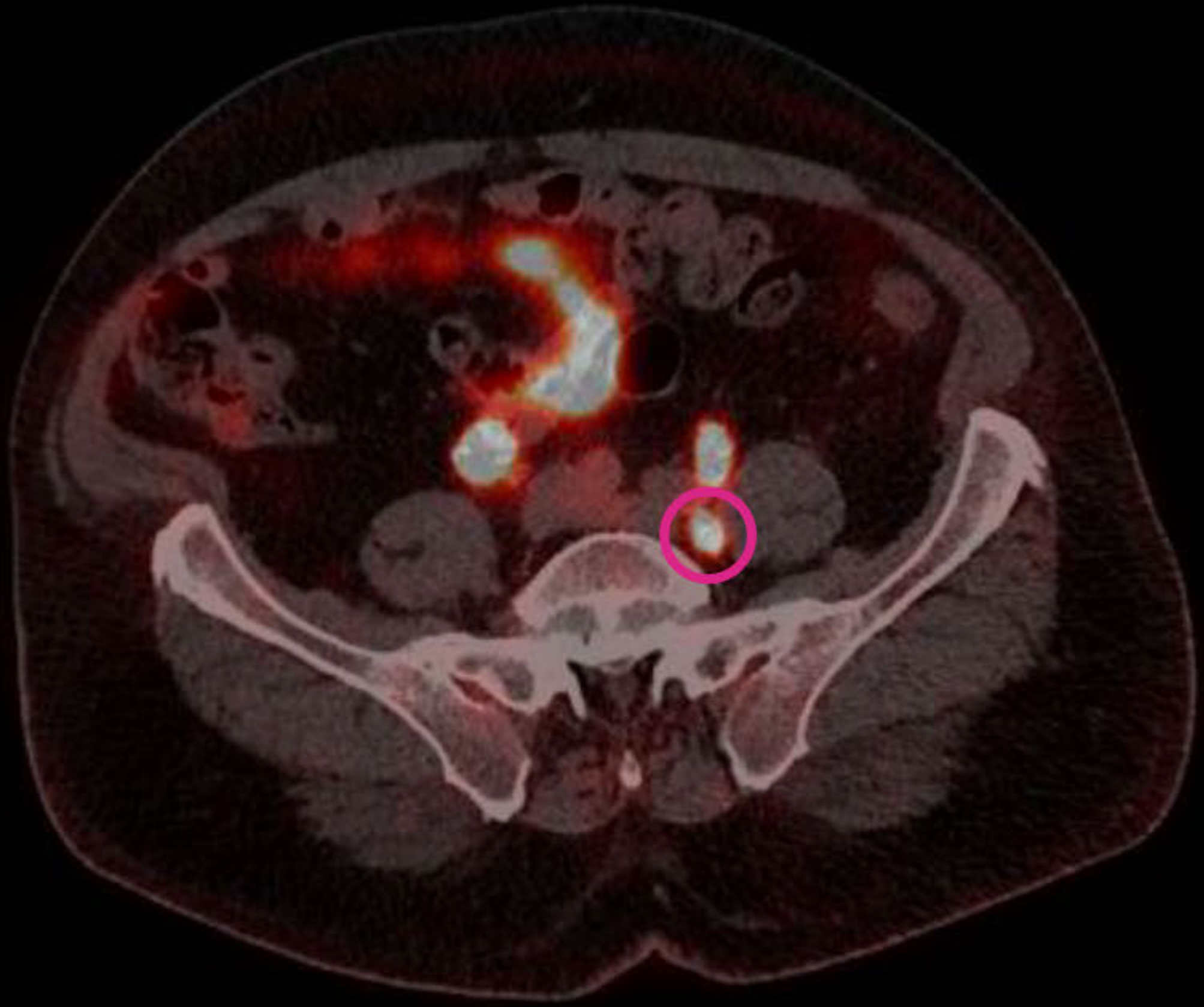
PET-CT bekijken

Valideren



80/93





80/93





Vraag 3

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de opnamescore in de linker gemeenschappelijke iliacale lymfeklier? (één antwoord is juist)

A 1

B 2

C 3

D 4

E 5

PET-CT bekijken

Valideren



80/93





Vraag 3

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de opnamescore in de linker gemeenschappelijke iliacale lymfeklier? (één antwoord is juist)

A 1

B 2

C 3

D 4

E 5

PET-CT bekijken



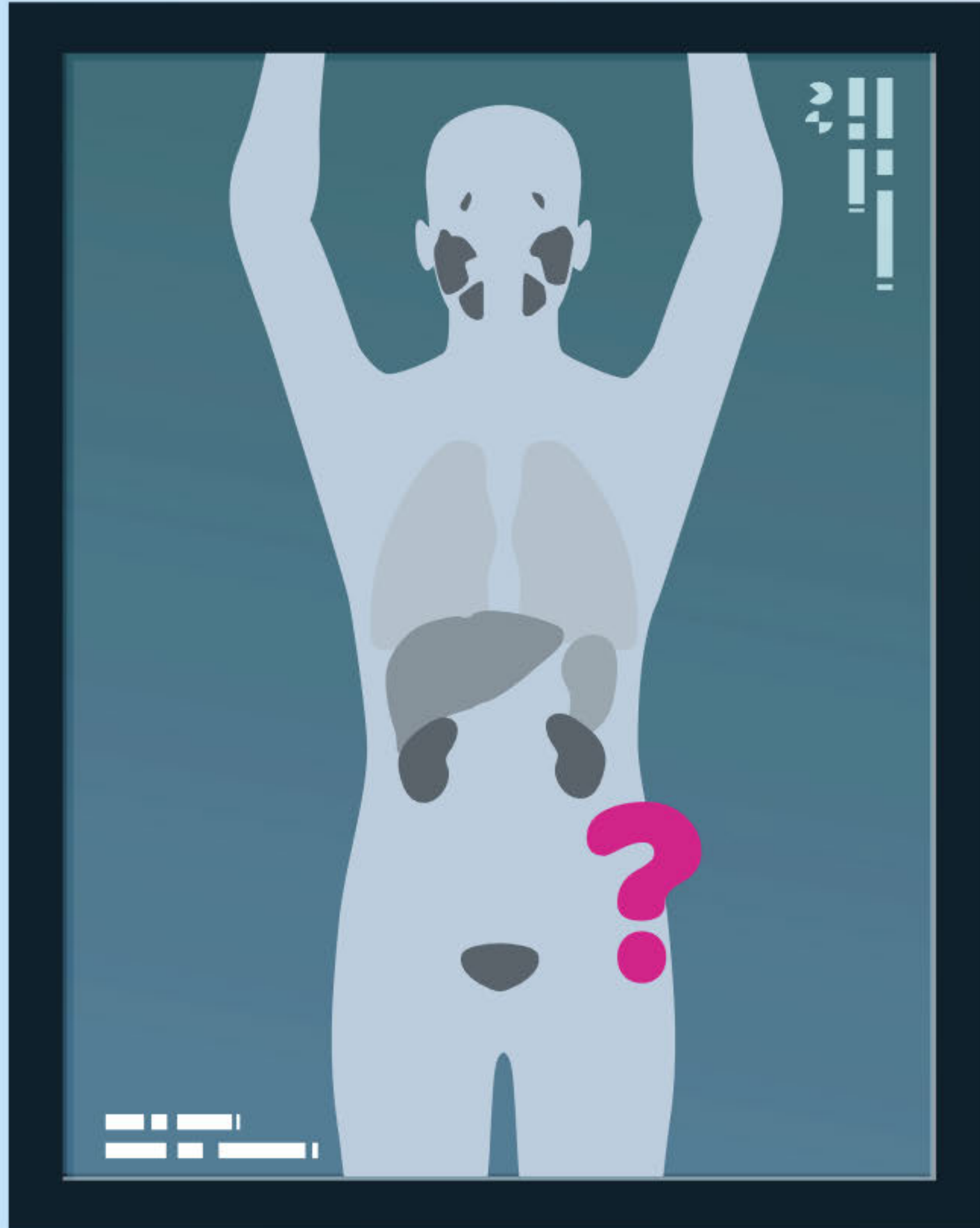
80/93





Zelftest: Casus verslagen over initiële stadiëring





**Casus verslagen over
initiële stadiëring**

Casus 1



Zelftest: Casus verslag over initiële stadiëring, # 1

Anamnese patiënt

85-jarige man. | PSA 10,8 ng/ml.

Gleason 9 (4+5).

MRI: verdenking op prostaatkanker met perineurale invasie.

CT van de thorax: vergrote mediastinale lymfeklieren en longnodule.



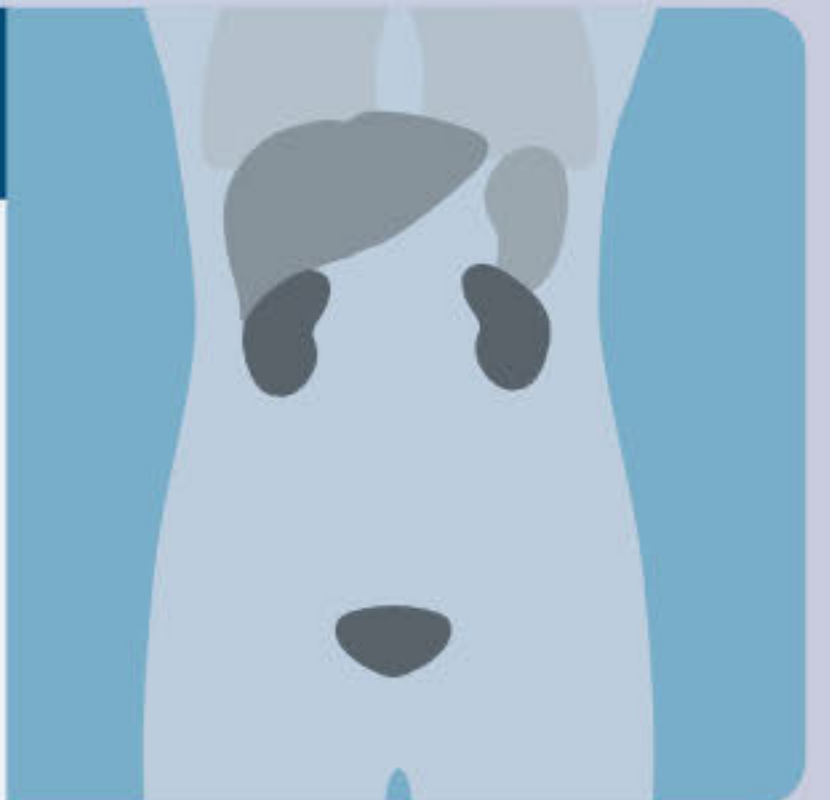
Bevindingen over ¹⁸F-piflufolastat-PET-CT

Opname in de prostaat, consistent met prostaatkanker.

Opname in de bekkenlymfeklier, consistent met lymfekliermetastase.

Milde opname in de mediastinale lymfeklieren, niet-specifiek.

Geen opname in de longnodule



Viewer

Quiz

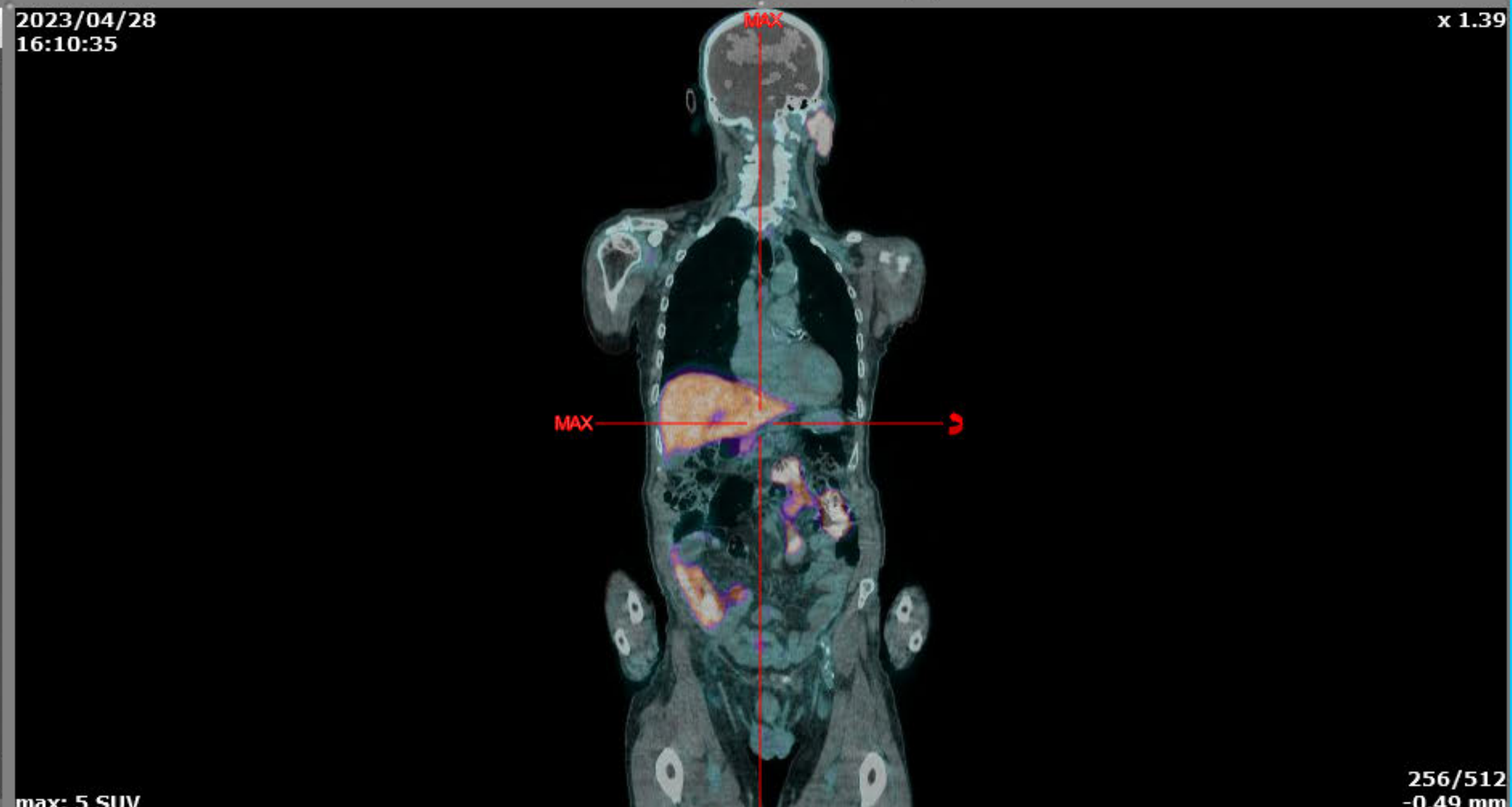
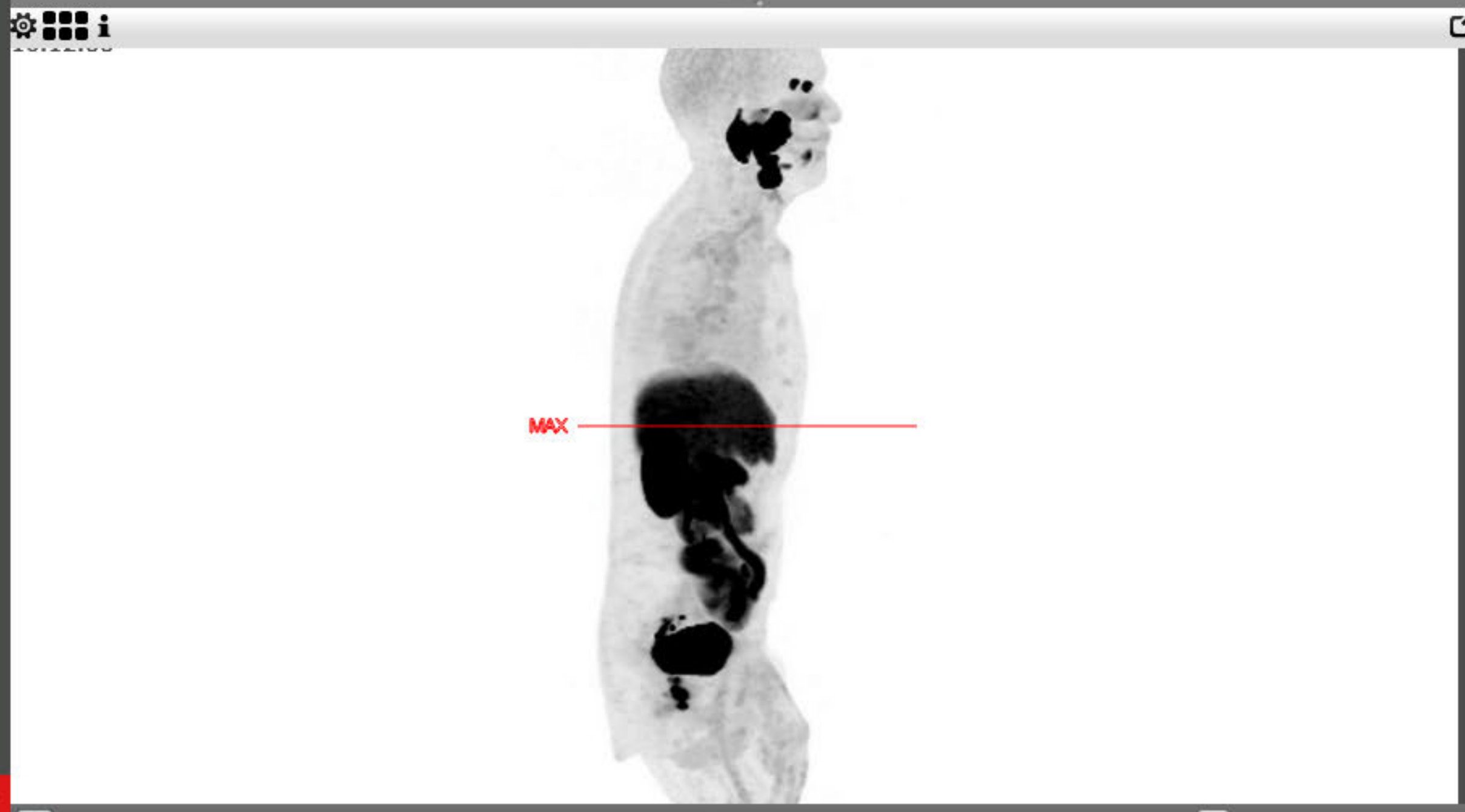
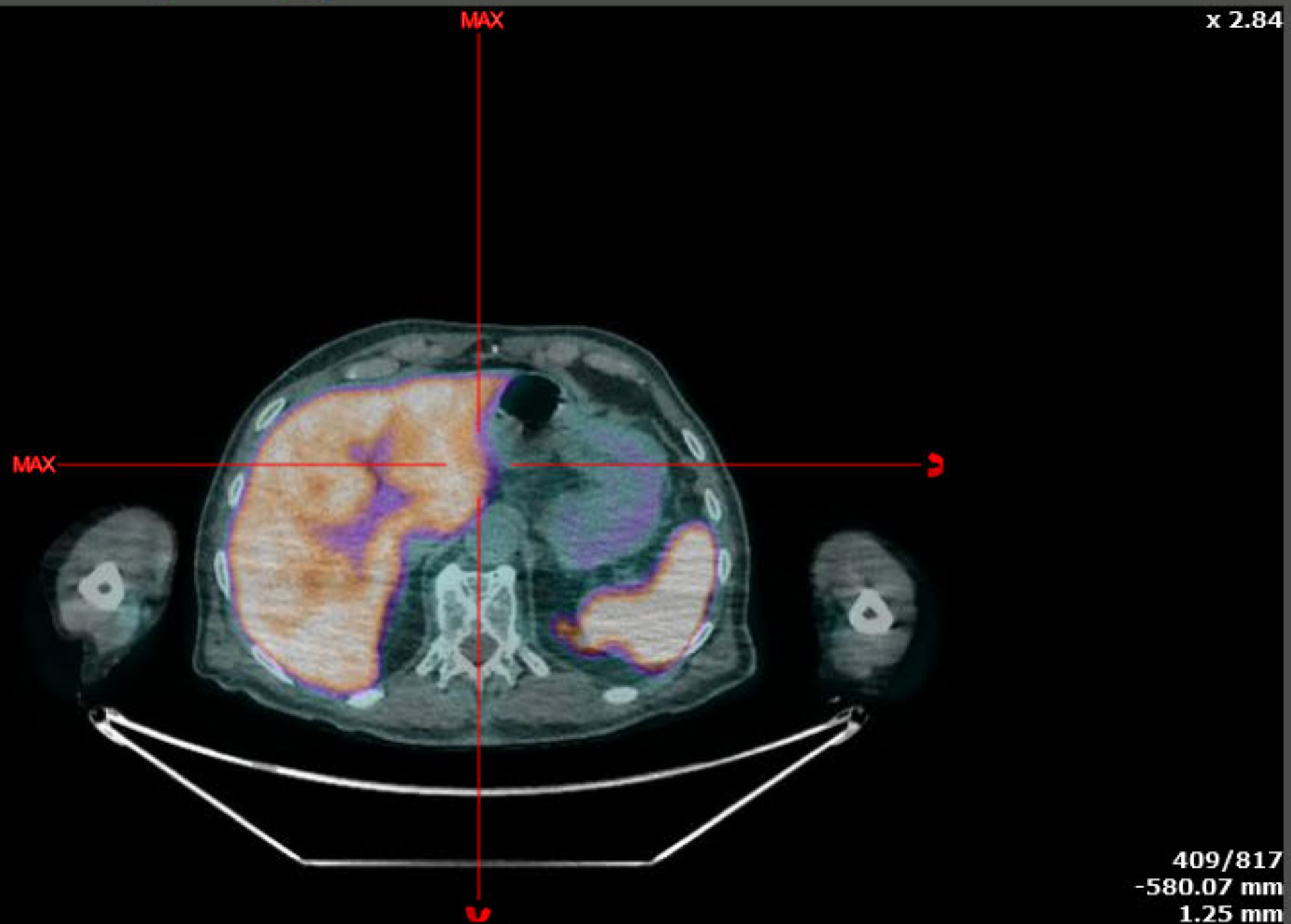


83/93



2023/04/28
16:10:35

2023/04/28
16:10:35





Zelftest: Casus verslag over initiële stadiëring, # 1

Milde opname ^{18}F -piflufolastat in de mediastinale lymfeklieren komt waarschijnlijk overeen met:

- A** metastase van prostaatkanker
- B** inflammatoire veranderingen

Valideren

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



83/93





Zelftest: Casus verslag over initiële stadiëring, # 1

Milde opname ^{18}F -piflufolastat in de mediastinale lymfeklieren komt waarschijnlijk overeen met:

- A** metastase van prostaatkanker
- B** inflammatoire veranderingen

Valideren

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



83/93





Zelftest: Casus verslag over initiële stadiëring, # 1

Milde opname ^{18}F -piflufolastat in de mediastinale lymfeklieren komt waarschijnlijk overeen met:

- A** metastase van prostaatkanker
- B** inflammatoire veranderingen

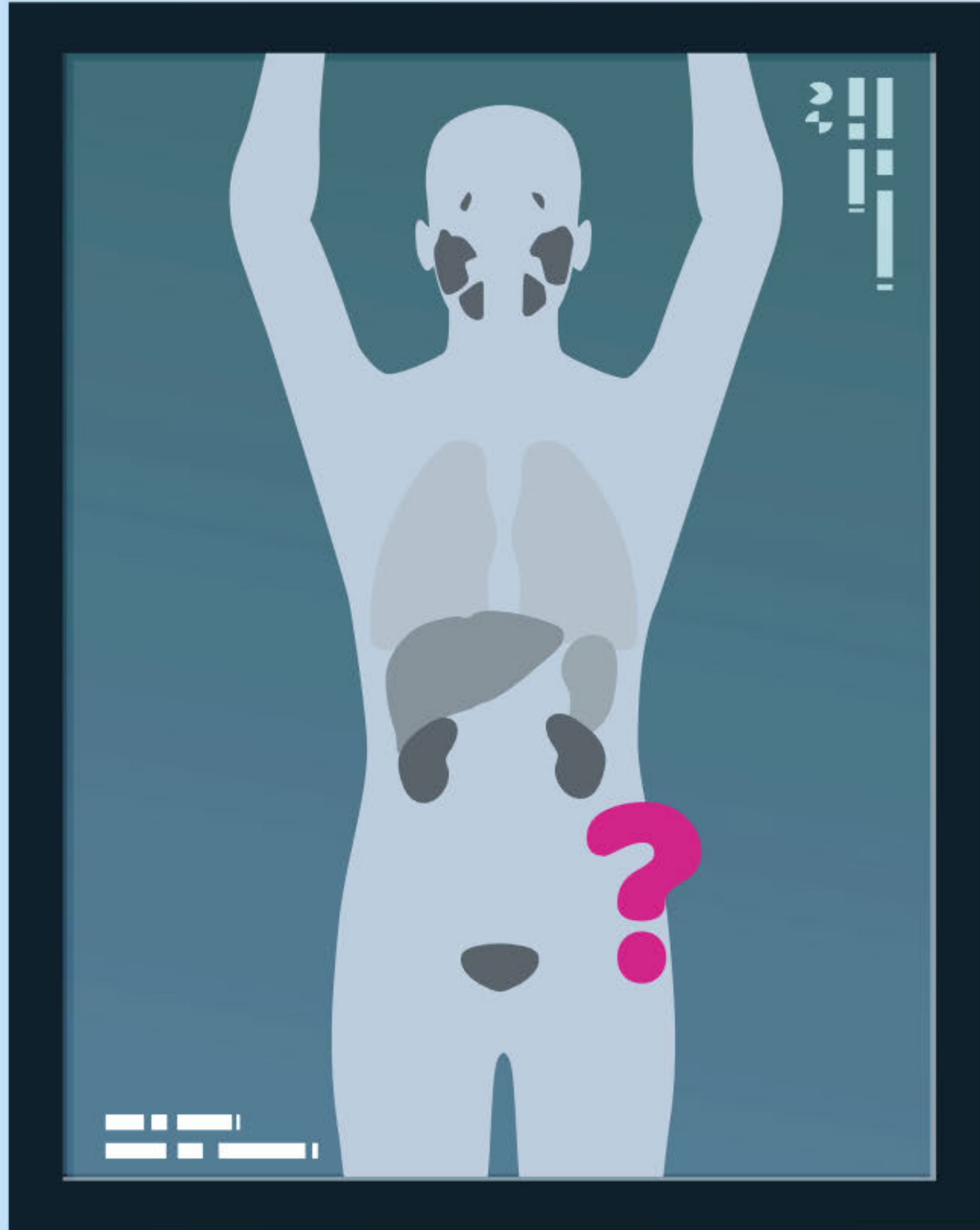
Viewer

Anamnese patiënt bekijken



83/93





**Casus verslagen over
initiële stadiëring**

Casus 2



Zelftest: Casus verslag over initiële stadiëring, # 2

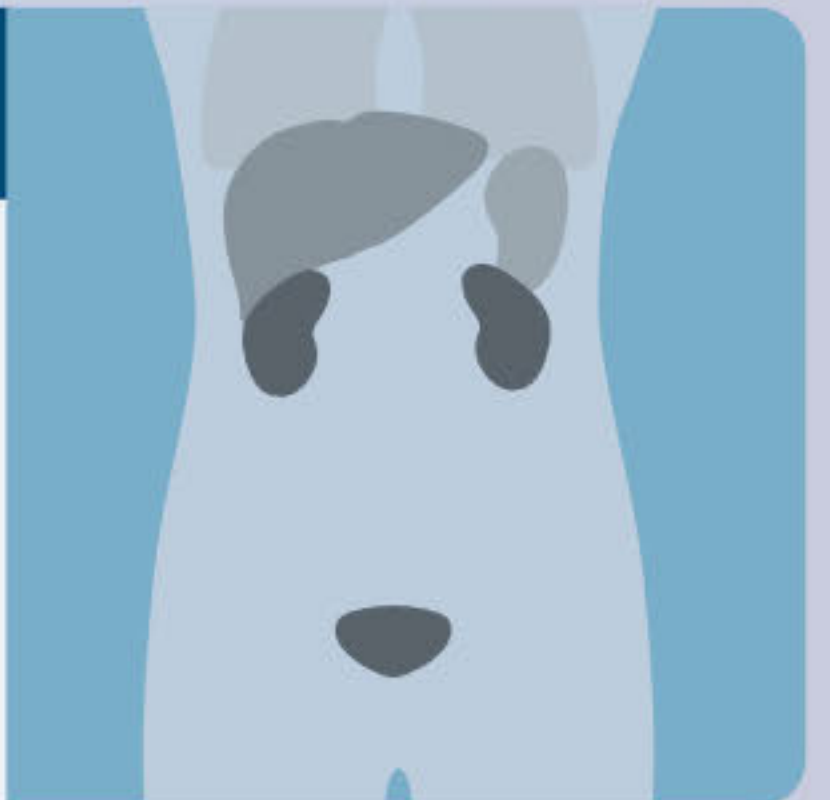
Anamnese patiënt

70-jarige man.
PSA 8,7 ng/ml.
Gleason-score 8 (4+4).



Bevindingen over ¹⁸F-piflufolastat-PET-CT

Opname in de prostaat, overeenkomend met prostaatkanker.
Opname in de lumbale wervelkolom, overeenkomend met degeneratieve veranderingen.
Moderate fysiologische opname in ganglia.



Viewer

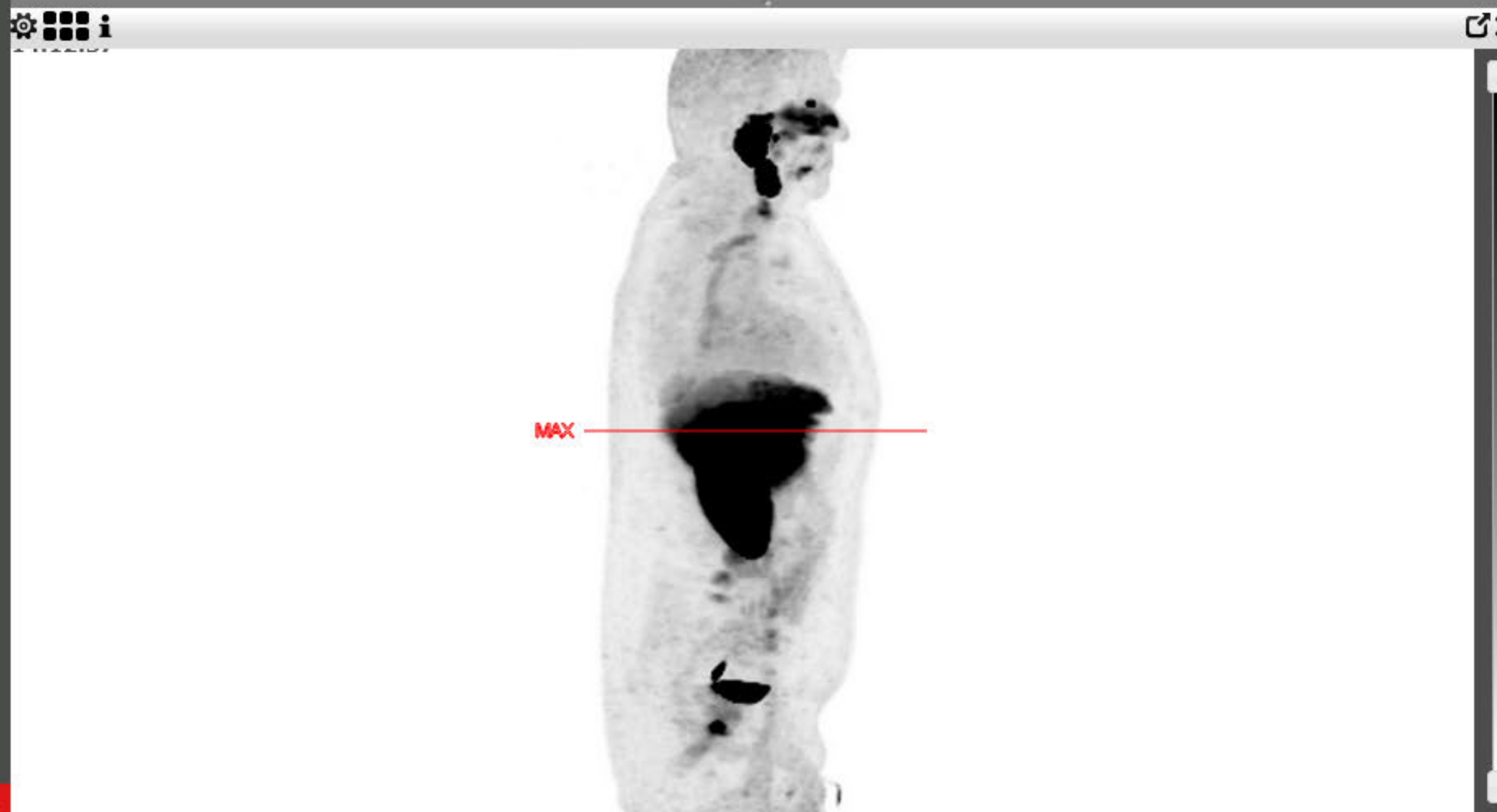
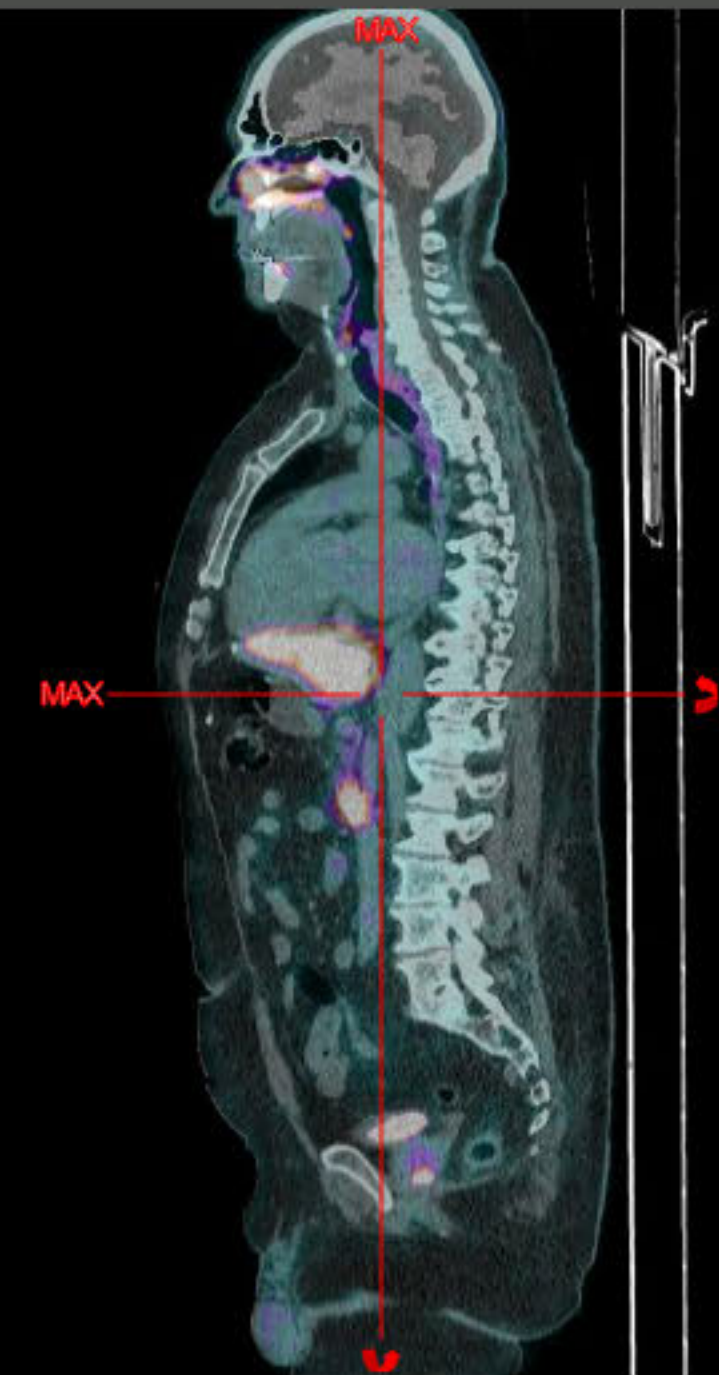
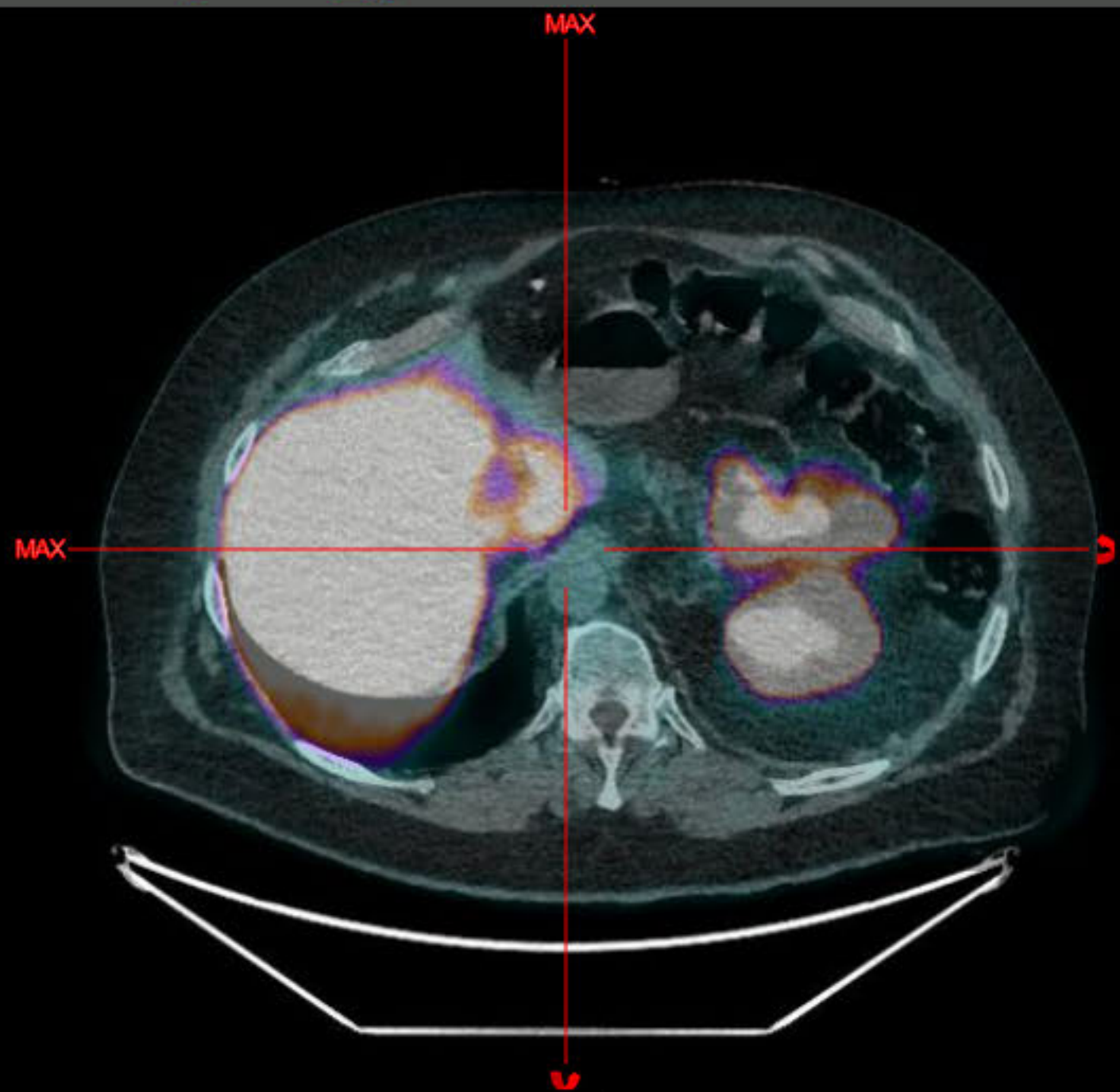
Quiz

2023/05/26
14:06:26

x 2.84

2023/05/26
14:06:26

x 1.39



2023/05/26
14:06:26



x 1.39



Zelftest: Casus verslag over initiële stadiëring, # 2

Milde opname ^{18}F -piflufolastat in de ganglia komt waarschijnlijk overeen met:

- A** metastase van prostaatkanker
- B** tuberculose
- C** fysiologische bevinding

Valideren

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



85/93





Zelftest: Casus verslag over initiële stadiëring, # 2

Milde opname ^{18}F -piflufolastat in de ganglia komt waarschijnlijk overeen met:

- A** metastase van prostaatkanker
- B** tuberculose
- C** fysiologische bevinding

Valideren

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



85/93





Zelftest: Casus verslag over initiële stadiëring, # 2

Milde opname ^{18}F -piflufolastat in de ganglia komt waarschijnlijk overeen met:

- A** metastase van prostaatkanker
- B** tuberculose
- C** fysiologische bevinding

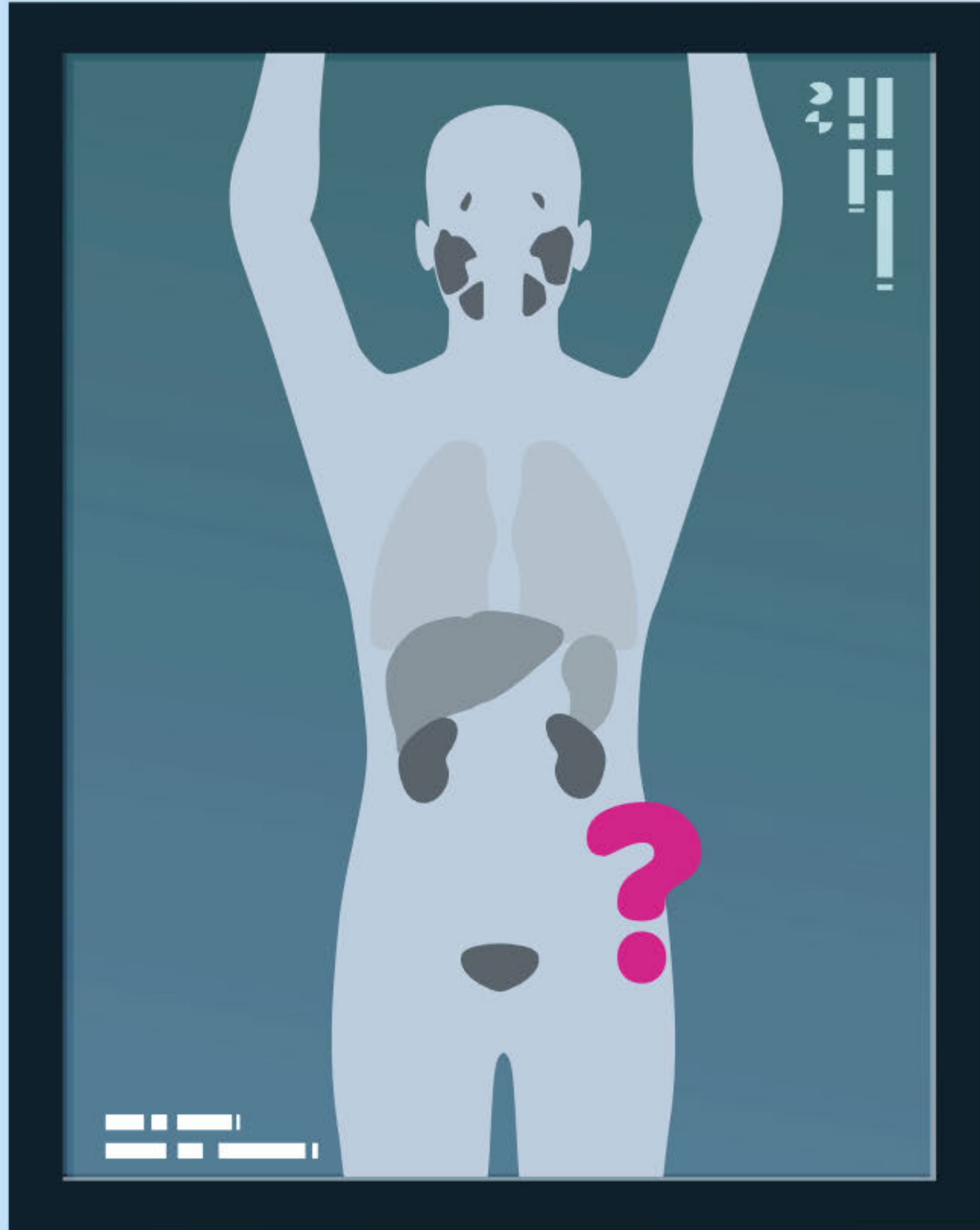
Viewer

Anamnese patiënt bekijken



Zelftest: Casus verslagen over biochemisch recidief





**Casus verslagen over
biochemisch recidief**

Casus 1



Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 1

Anamnese patiënt

73-jarige man.

Gleason-score 7 (4+3).

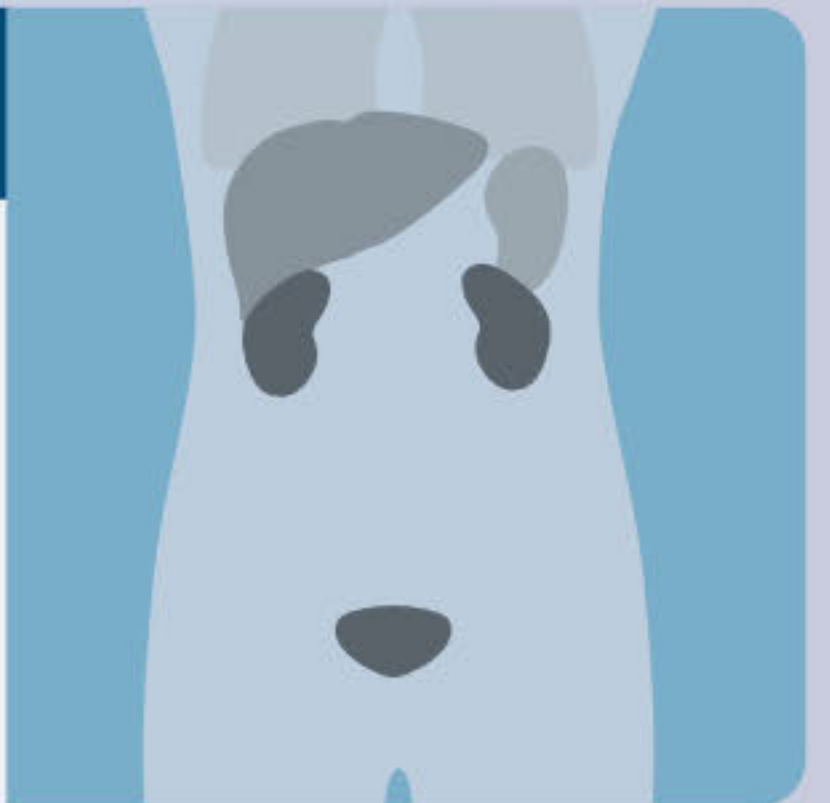
Geschiedenis van RP met ePLND.

PSA 0,59 ng/mL.



Bevindingen over ^{18}F -piflufolastat-PET-CT

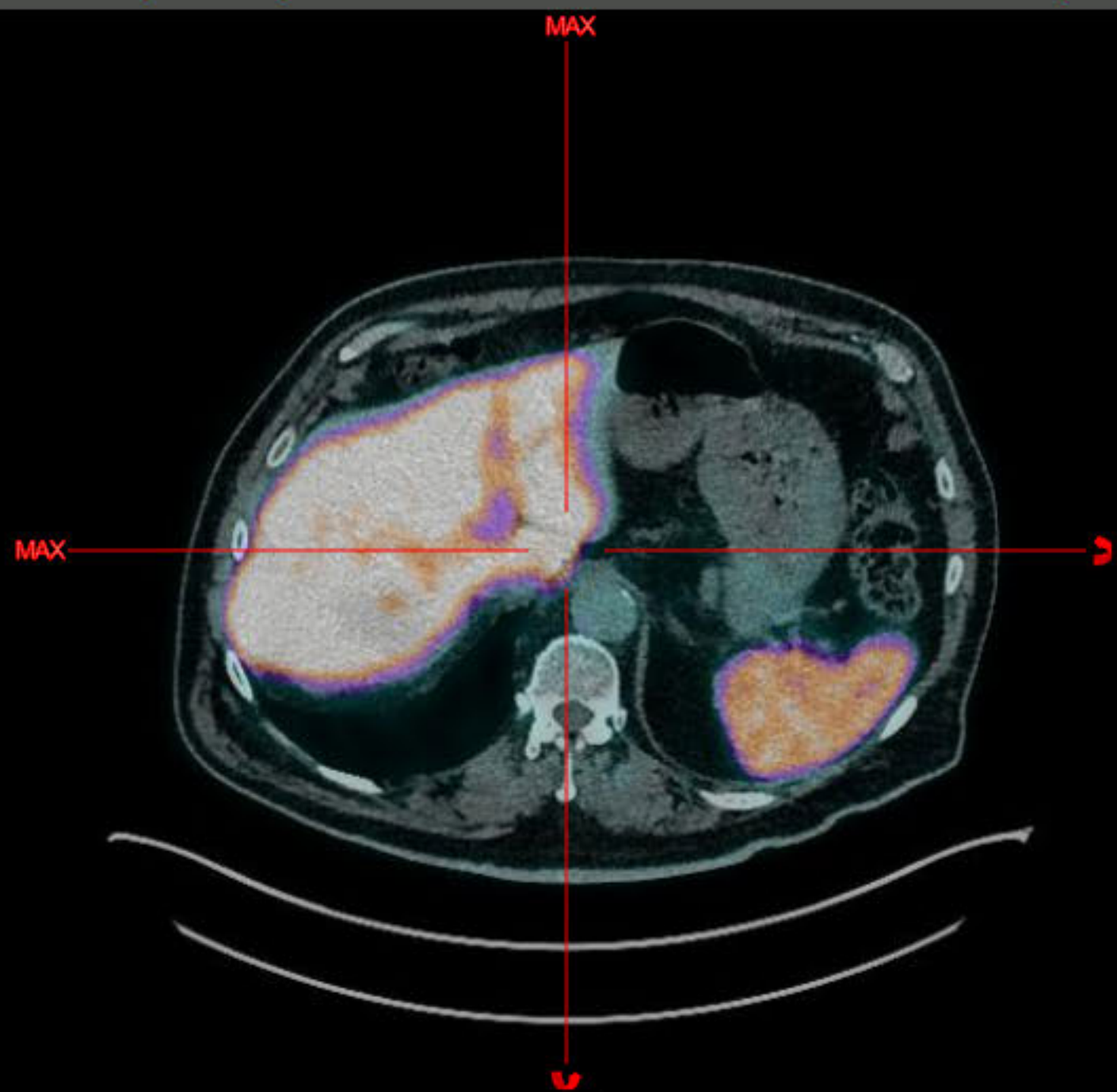
Matige opname in het prostaatbed, aan de linkerkant, consistent met lokaal recidief.



Viewer

Quiz

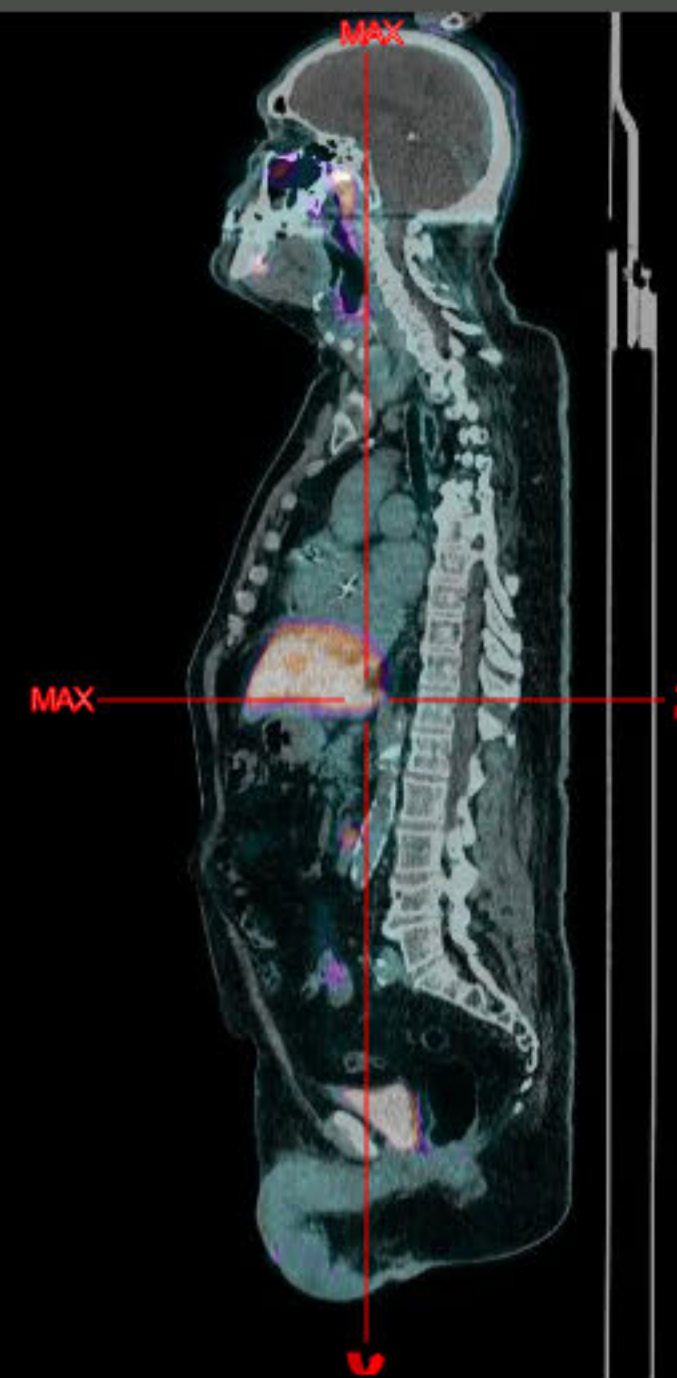
2020/10/02
13:49:11



max: 5 SUV
min: 0 SUV

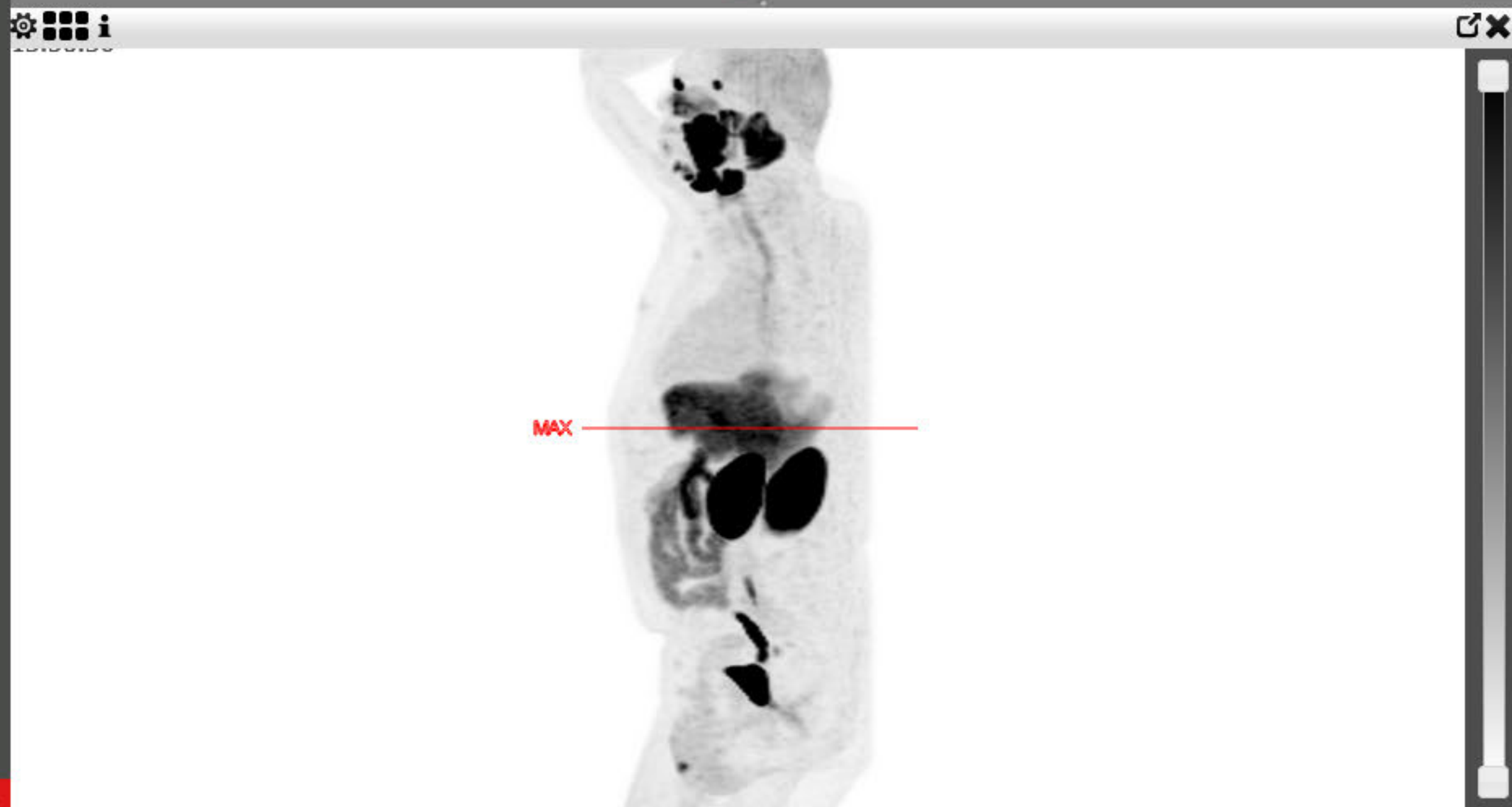
x 4.18
404/807
-985.97 mm
1.3 mm

2020/10/02
13:49:11



max: 5 SUV
min: 0 SUV

x 1.00
257/512
0.00 mm
0.9766 mm



6/16

2020/10/02
13:49:11



max: 5 SUV
min: 0 SUV

x 1.00
257/512
-174.00 mm
0.9766 mm



Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 1

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT-rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de TNM classificatie voor deze patient? (één antwoord is juist)

A miT0N0M0

B miT1N0M0

C miT2N0M0

D miTrN0M0

E miTrN1M0

Valideren

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



88/93





Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 1

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT-rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de TNM classificatie voor deze patient? (één antwoord is juist)

- A** miT0N0M0
- B** miT1N0M0
- C** miT2N0M0
- D** miTrN0M0
- E** miTrN1M0

Valideren

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



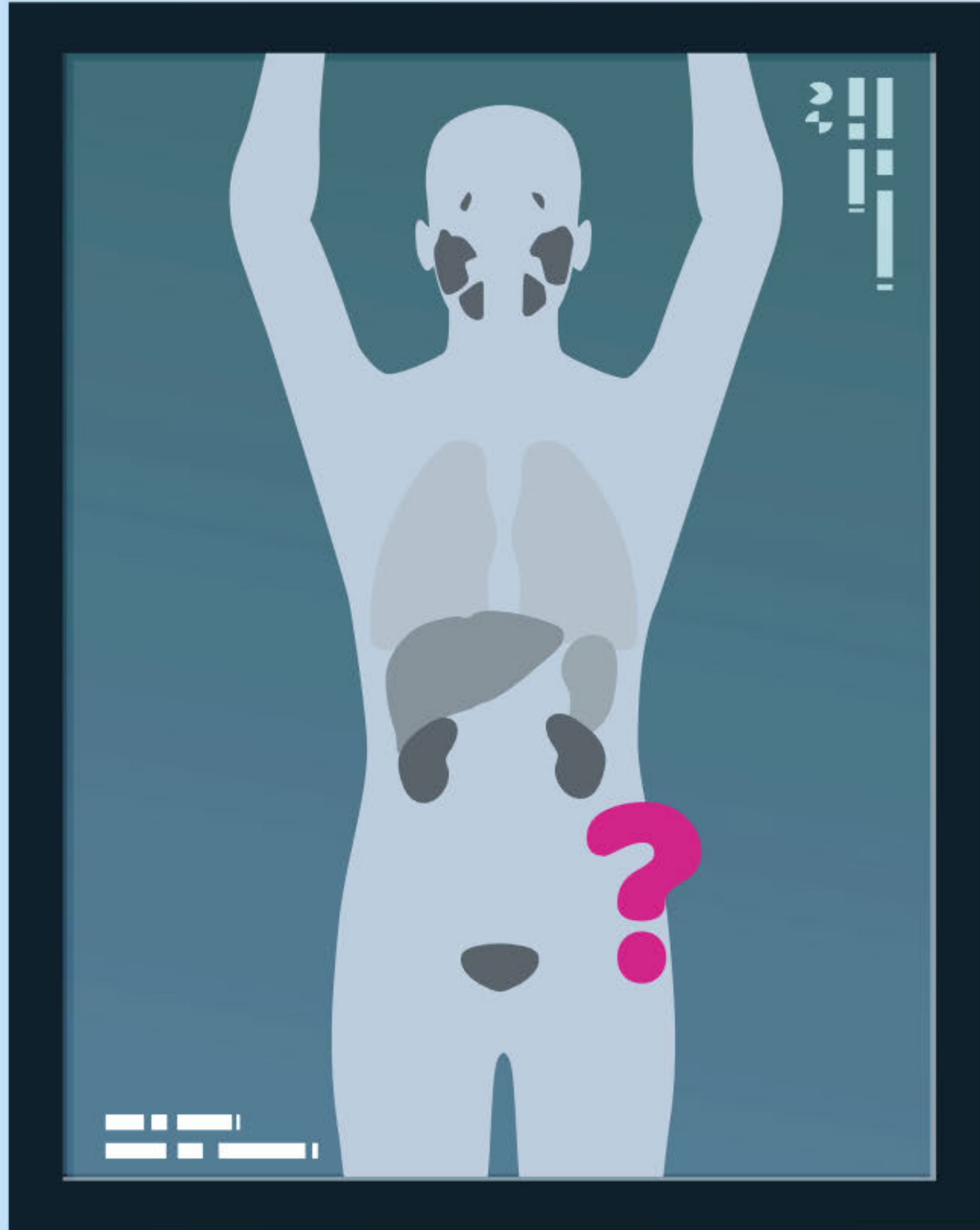
Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 1

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT-rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de TNM classificatie voor deze patient? (één antwoord is juist)

- A** miT0N0M0
- B** miT1N0M0
- C** miT2N0M0
- D** miTrN0M0
- E** miTrN1M0

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



**Casus verslagen over
biochemisch recidief**

Casus 2



Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 2

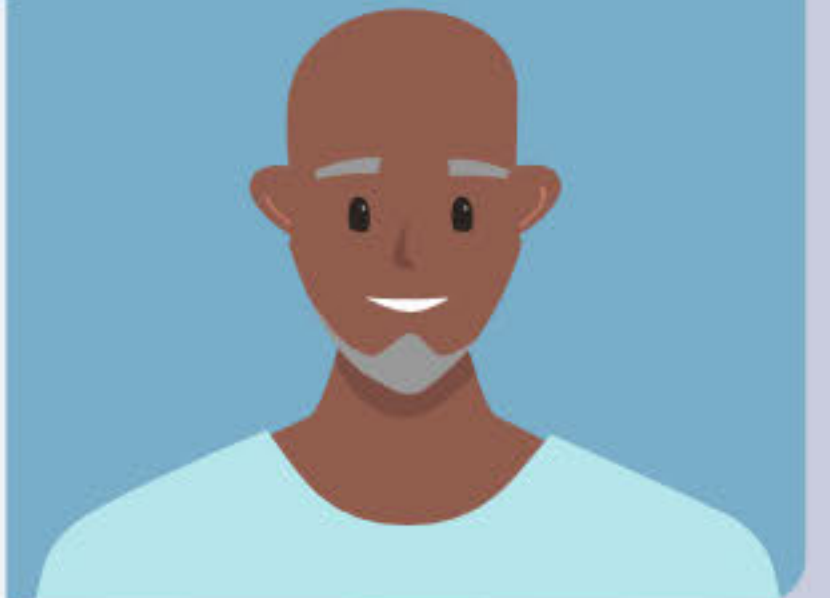
Anamnese patiënt

71-jarige man.

Gleason-score 8 (4+4).

Geschiedenis van definitieve RT van de prostaat en het bekken.

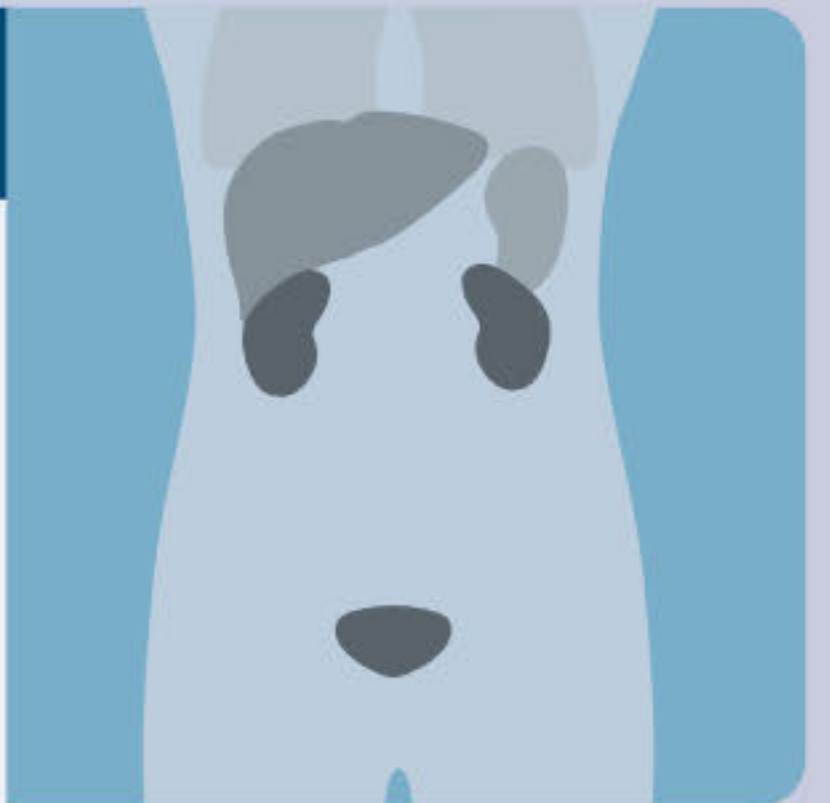
PSA 4,07 ng/mL.



Bevindingen over ^{18}F -piflufolastat-PET-CT

Opname in de prostaat, overeenkomend met prostaatkanker.

Opname in de bekken-, para-aorta- en supradiaphragmatische lymfeklieren, overeenkomend met lymfekliermetastase.



Viewer

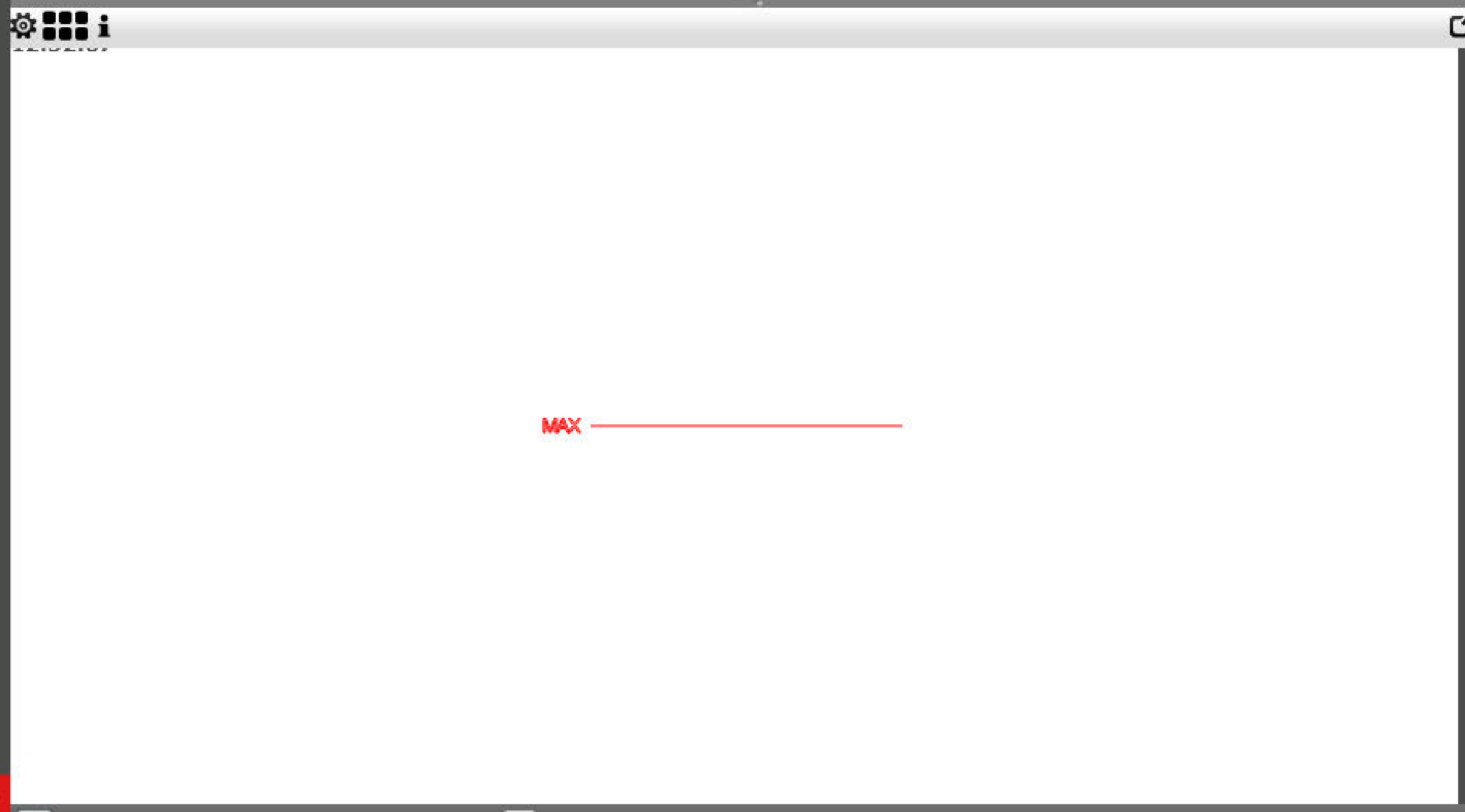
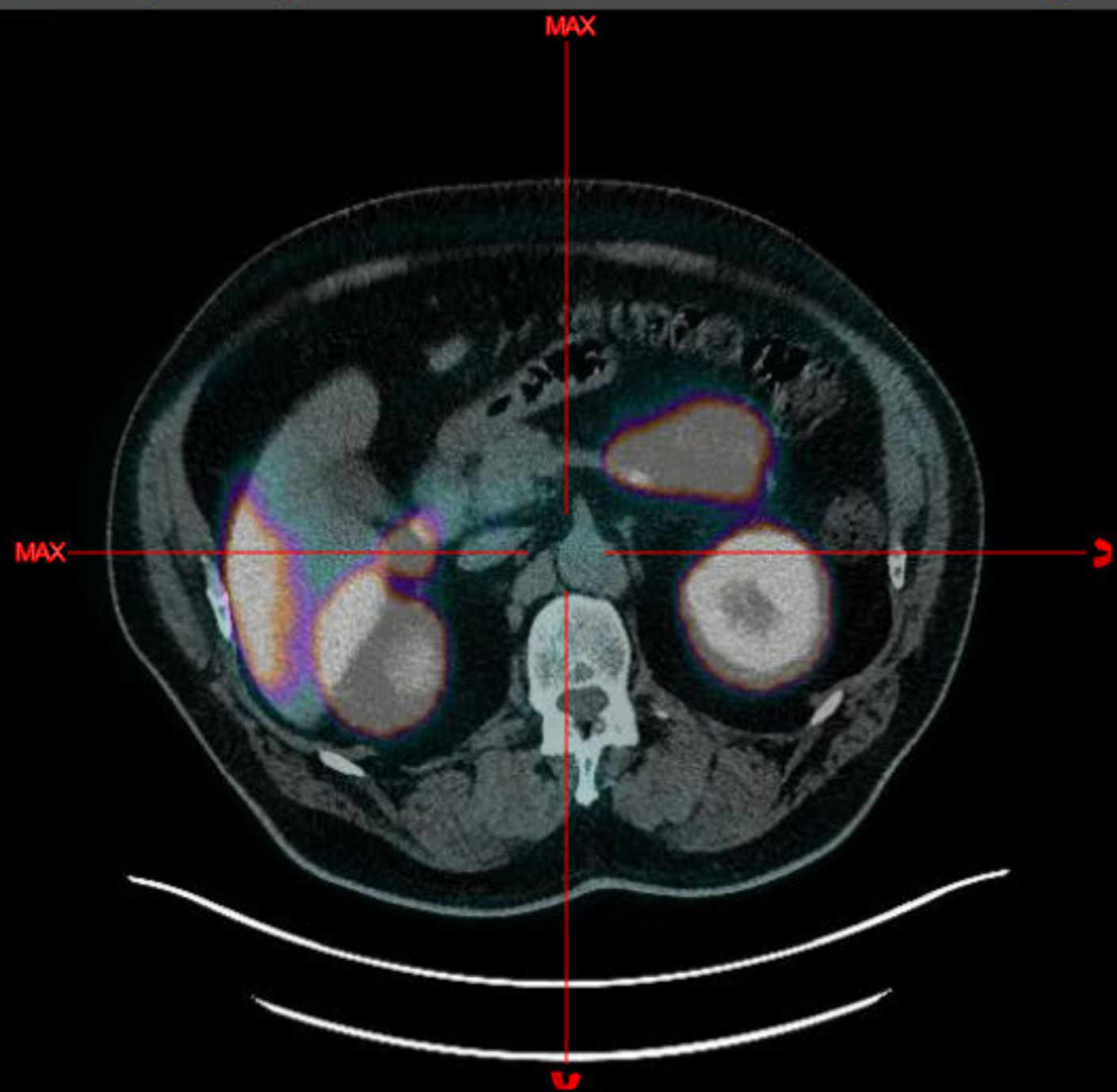
Quiz

2020/11/09
12:51:23

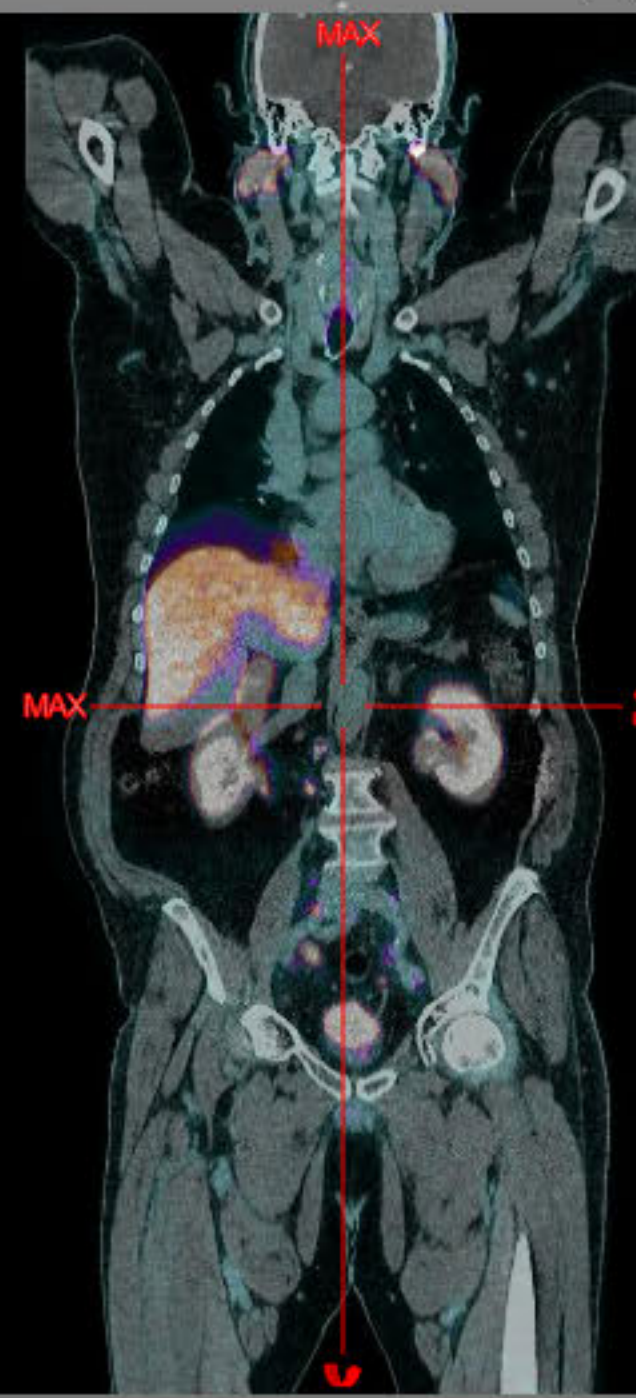
x 4.24

2020/11/09
12:51:23

x 0.96



2020/11/09
12:51:23





Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 2

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT-rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de TNM classificatie voor deze patient? (één antwoord is juist)

- A** miT0N0M0
- B** miT1N0M0
- C** miT2N0M0
- D** miTrN0M0
- E** miTrN1M0

Valideren

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 2

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT-rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de TNM classificatie voor deze patient? (één antwoord is juist)

A miT0N0M0

B miT1N0M0

C miT2N0M0

D miTrN0M0

E miTrN1M0

Valideren

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 2

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT-rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de TNM classificatie voor deze patient? (één antwoord is juist)

A miT0N0M0

B miT1N0M0

C miT2N0M0

D miTrN0M0

E miTrN1M0

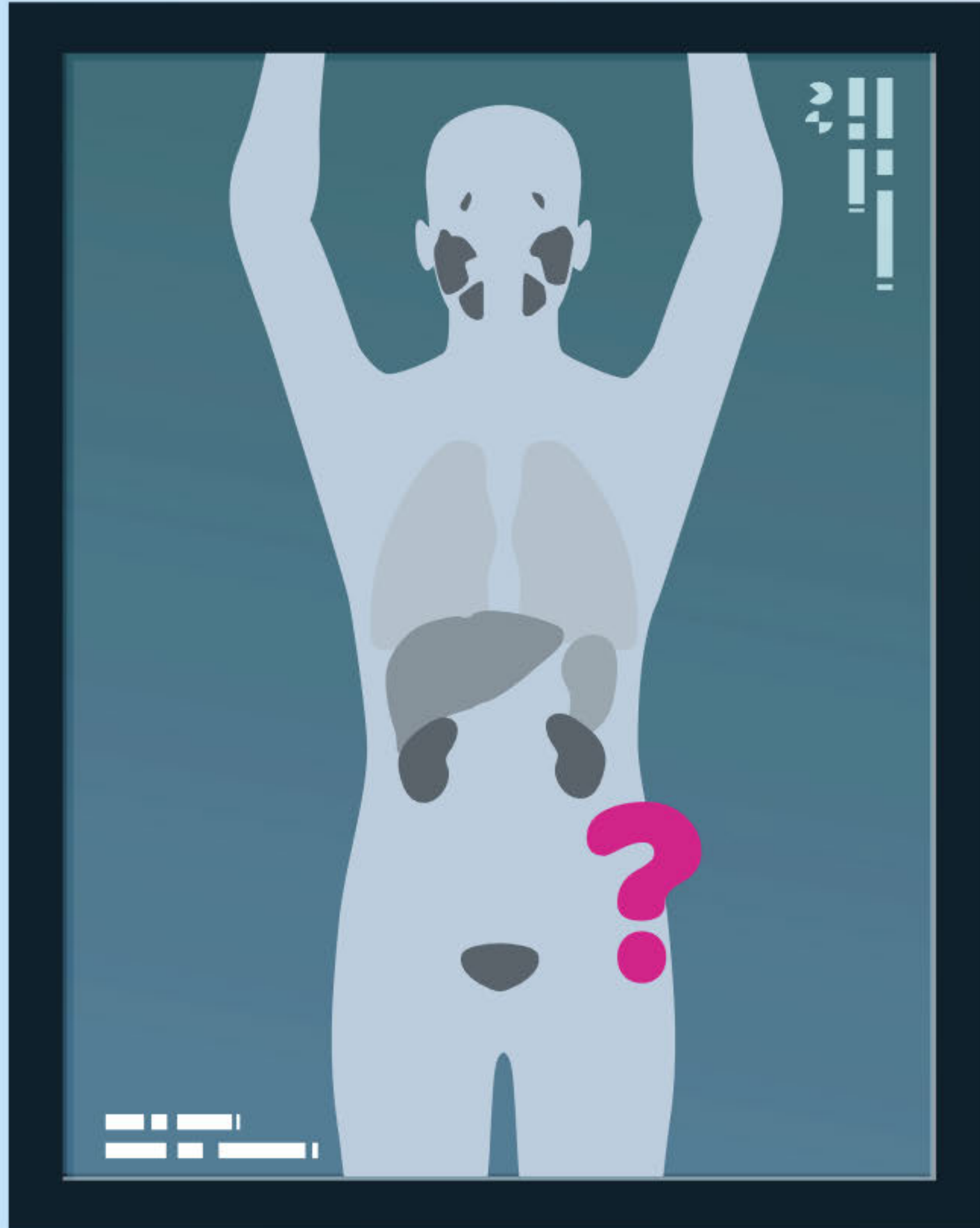
Viewer

Anamnese patiënt bekijken



90/93





**Casus verslagen over
biochemisch recidief**

Casus 3



Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 3

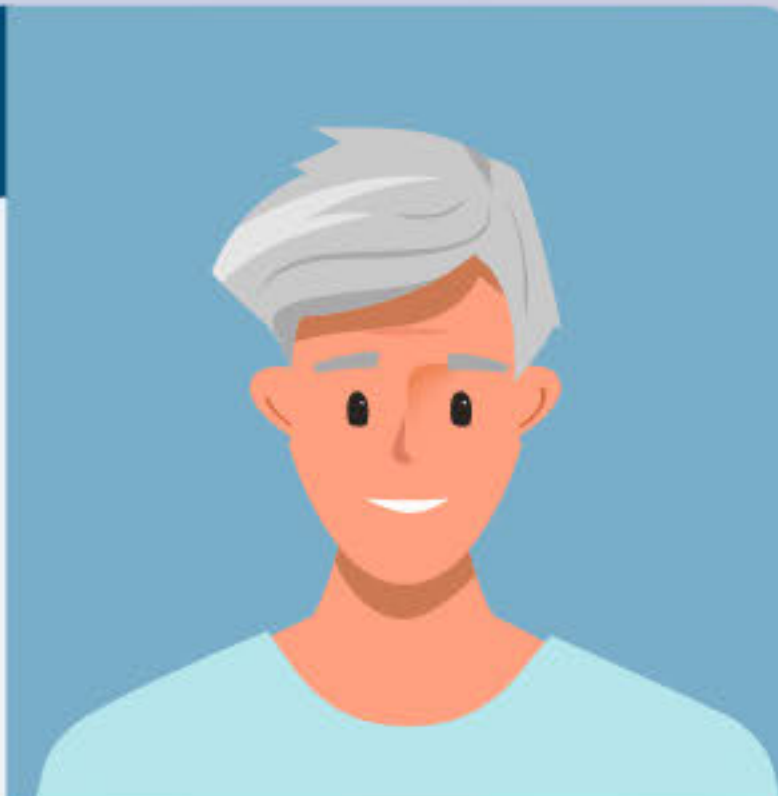
Anamnese patiënt

79-jarige man.

Gleason-score 9 (5+4).

Geschiedenis van definitieve RT van de prostaat en het bekken.

PSA 6,4 ng/mL.

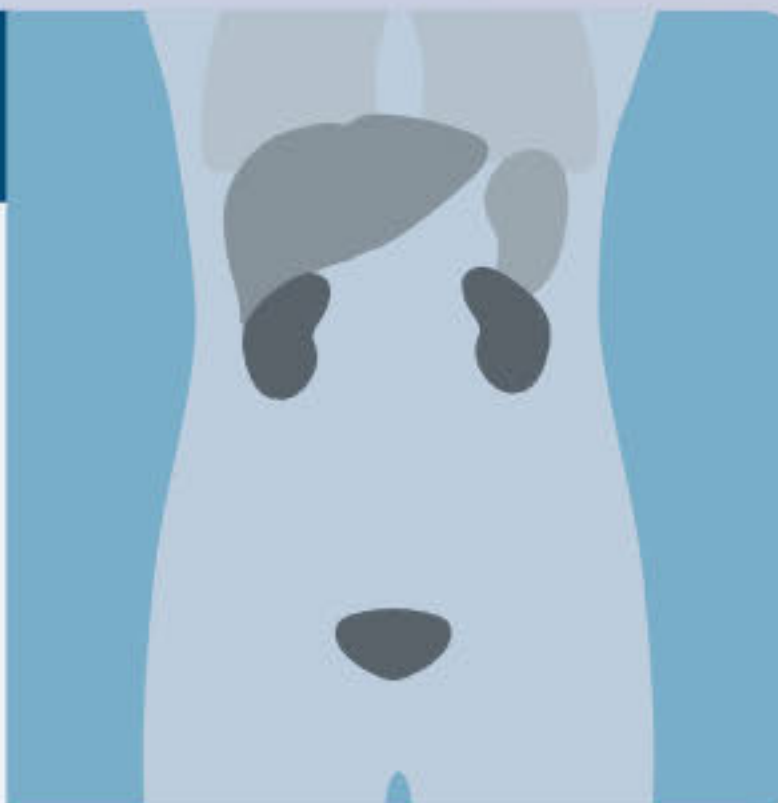


Bevindingen over ^{18}F -piflufolastat-PET-CT

Opname in de prostaat, overeenkomend met prostaatkanker.

verschillende opnames in het skelet, overeenkomend met skeletmetastase.

Sommige van de gebieden met verhoogde traceropname die op PET worden gezien, hebben geen overeenkomstige laesies op de CT.



Viewer

Quiz



92/93

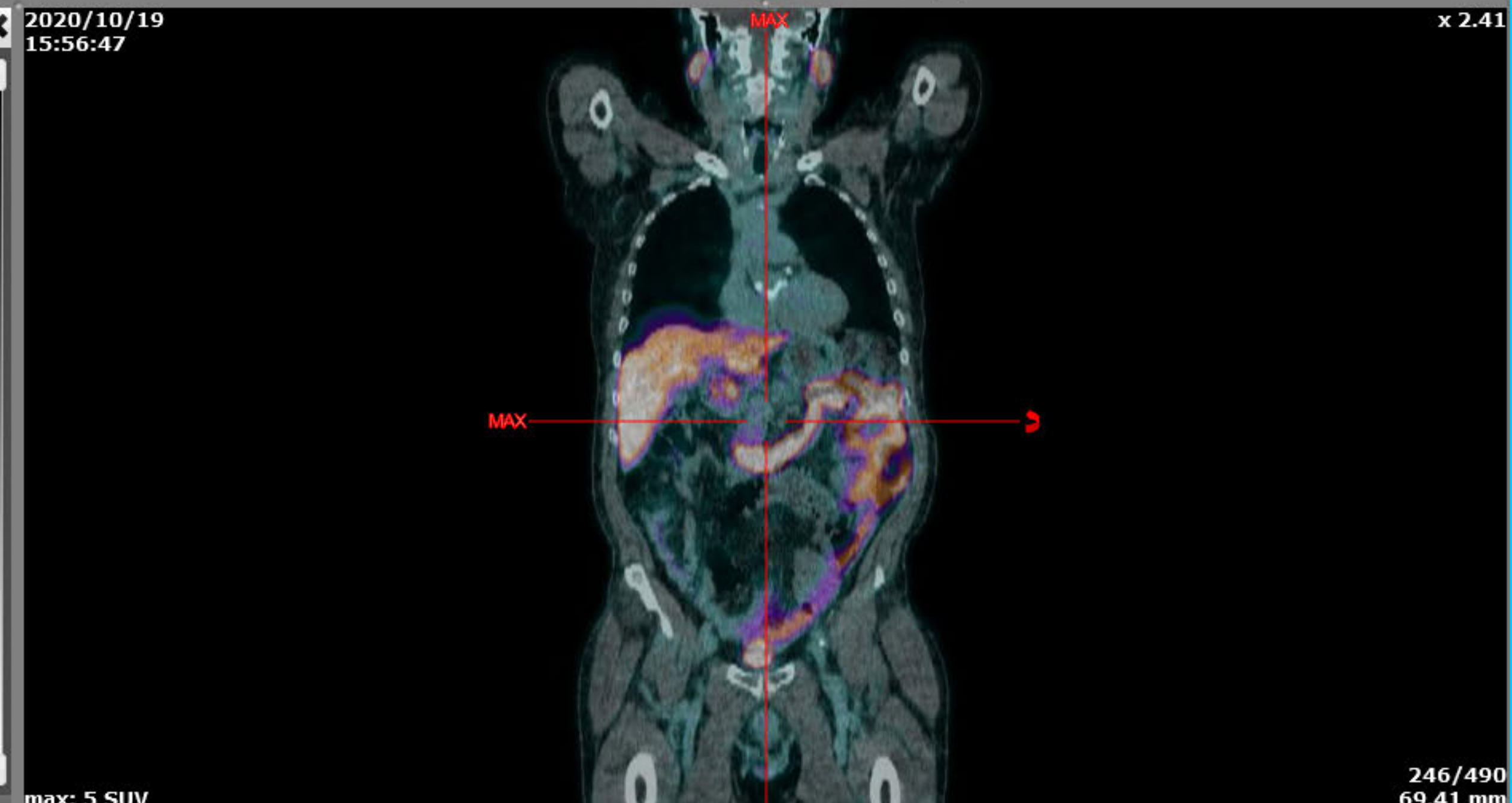
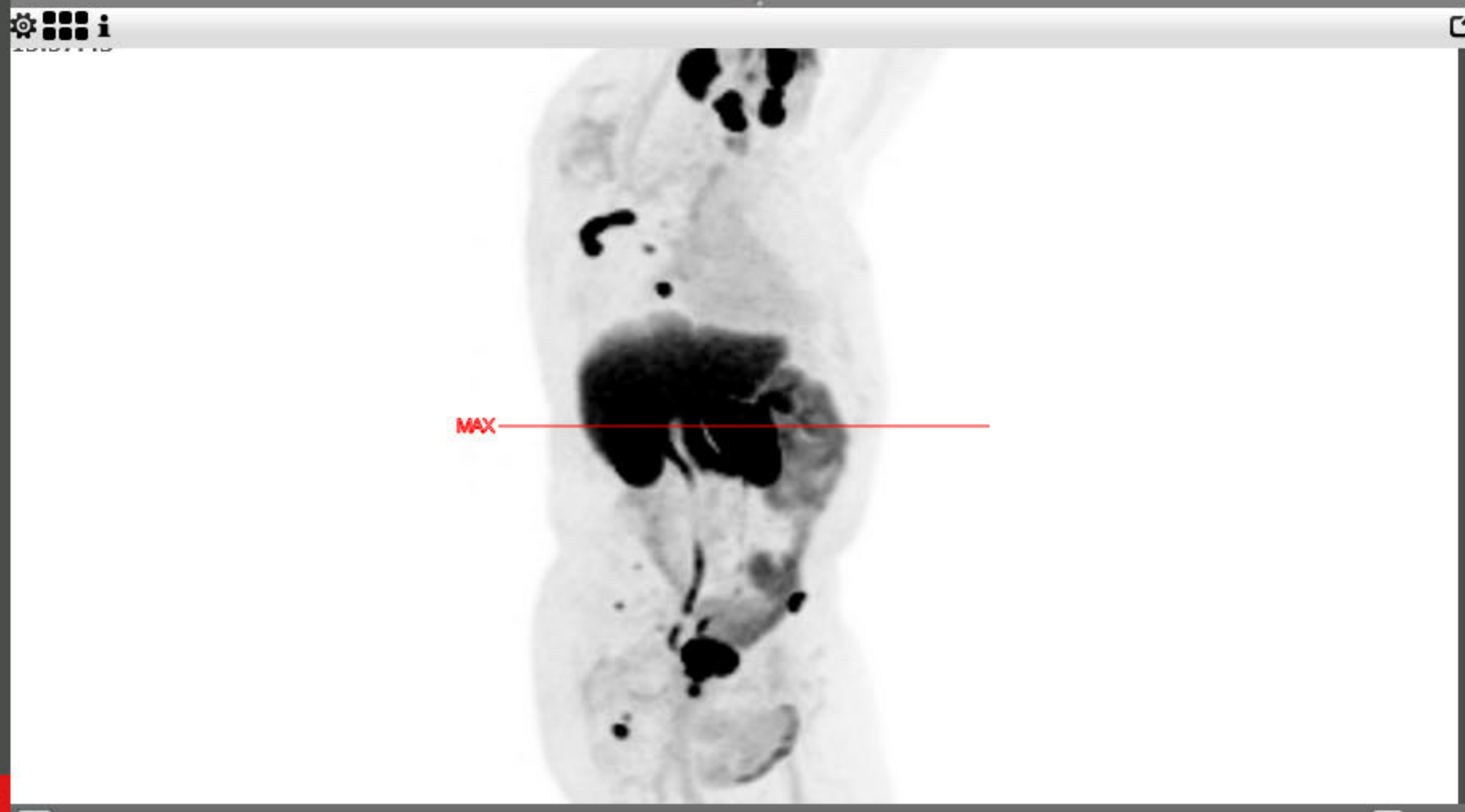


2020/10/19
15:56:47

x 3.63

2020/10/19
15:56:47

x 2.41





Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 3

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT-rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de TNM classificatie voor deze patient? (één antwoord is juist)

- A** miTrN1M1b
- B** miTrN0M1b
- C** miTrN0M1c
- D** miT0N0M1b
- E** miT0N1M1c

Valideren

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 3

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT-rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de TNM classificatie voor deze patient? (één antwoord is juist)

- A** miTrN1M1b
- B** miTrN0M1b
- C** miTrN0M1c
- D** miT0N0M1b
- E** miT0N1M1c

Valideren

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



Zelftest: Casus verslag van biochemisch recidief, # 3

Wat is op basis van de e-PSMA PET-CT-rapportagerichtlijnen (Ceci et al, EJNMMI, 2021) de TNM classificatie voor deze patient? (één antwoord is juist)

- A** miTrN1M1b
- B** miTrN0M1b
- C** miTrN0M1c
- D** miT0N0M1b
- E** miT0N1M1c

Viewer

Anamnese patiënt bekijken



92/93





Uw training is nu voltooid.

Bedankt voor uw aandacht.