

## Hovon Imaging Werkgroep

Stichting Hemato-Oncologie voor Volwassenen Nederland heeft een Imaging Werkgroep waarin specialisten uit verschillende disciplines betrokken zijn (<https://hovon.nl/en/working-groups/technical-committees/imaging>). Dit is de 3<sup>e</sup> nieuwsbrief vanuit de HOVON Imaging Werkgroep.



### Richtlijnen:

Zoals in de voorgaande nieuwsbrief reeds aangekondigd zijn er nieuwe richtlijnen voor behandeling en diagnostiek van het Marginale zone lymfoom (MZL) en het Diffuus grootcellig B-cellymfoom (DLBCL), deze zijn inmiddels definitief en in september 2021 gepubliceerd.

- DLBCL: Belangrijkste verandering: naast de bekende baseline en end of treatment PET/CT-scan, wordt nu in plaats van een interim CT-scan een PET-low dose CT-scan aanbevolen indien dit de keuze van de vervolgbehandeling beïnvloedt.
- MZL: PET scan is noodzakelijk bij stadium I-II, voorafgaand aan in opzet curatieve bestraling van het nodale MZL. Verder is PET aanbevolen bij vermoeden op transformatie (ook om biopsie te sturen).
- Voorts is een update van de richtlijn Hodgkin lymfoom (HL) gaande, deze zal vermoedelijk echter weinig veranderingen omtrent beeldvormende diagnostiek mee zich meebrengen.

De richtlijnen voor hematologische oncologie zijn te vinden op de website van de Nederlandse vereniging voor Hematologie: <https://hematologienederland.nl/kwaliteit/richtlijnen>

### EARL standaardisatie:

Medio 2020 is door EARL (<https://earl.eanm.org/about-earl-2/>) een nieuwe gemoderniseerde prestatiestandaard voor kwantitatieve FDG PET/CT geïntroduceerd, de EARL standaard 2 (EARL2). EARL2 is de update van de eerdere EARL standaard 1 (EARL1). EARL2 leidt tot kwantitatieve geharmoniseerde PET/CT systeemprestaties met een hogere SUV (c.q. hoger contrast) t.o.v. de huidige EARL1. Echter, dit kan ook leiden tot een significante overschatting van kwantitatieve en visuele beoordeling indien gebruik wordt gemaakt van op EARL1 gevalideerde scores, zoals gebruikt wordt bij het maligne lymfoom.

Er leeft nu vooral de vraag, gebruiken we EARL1 of gaan we al over naar EARL2?

In TvNG voorjaar 2021 is een artikel over EARL2 met aanbevelingen voor de kliniek gepubliceerd. In Memorad najaar 2021 is eveneens een artikel over de toepasbaarheid van EARL2 voor beoordeling PET/CT van maligne lymfomen gepubliceerd. In deze artikelen wordt beschreven en uitgelegd waarom EARL2, in tegenstelling tot EARL1, nog niet direct in te zetten is in de klinische praktijk. Het advies luidt dus om voor klinische en visuele beoordeling van PET/CT scans gebruik te blijven maken van de EARL1 gevalideerde (Deauville) score, totdat de beoordelingscriteria zijn aangepast aan de nieuwe standaard. EARL2 kan naast EARL1 worden ingezet bij nieuwe studies om zo voldoende informatie te krijgen om de beoordelingscriteria aan te passen en/of kwantitatieve EARL2 Deauville-scores te ontwikkelen.

In dit kader zal er ook vanuit de HOVON Imaging Werkgroep een vergelijkend onderzoek met lymfoom patiënten worden opgezet en uitgevoerd, met PET data vanuit verschillende centra.

**Wist u dat?** Vergoeding van de kosten gepaard gaande met EARL accreditatie is mogelijk indien het aanvragende centrum deelneemt aan HOVON-studies waarbinnen PET scans worden vervaardigd. Het betreffende centrum kan dan indien gewenst via het HOVON Centraal Bureau de gemaakte kosten voor de EARL accreditatie declareren.

### **Beoordeling van PET na COVID vaccinatie/ booster**

Naast metabool actieve ipsilaterale axillaire lymfadenopathie in circa 40% van de patiënten na COVID-19 vaccinatie, wordt op PET ook regelmatig ipsilaterale supraclaviculaire en laag cervicale lymfadenopathie geobserveerd. Dit kan zelfs tot 3 maanden na de vaccinatie gezien worden. Derhalve is het advies vanuit de imaging werkgroep om de vaccinatie historie (datum en kant van vaccinatie) uit te vragen bij patiënten die komen voor PET. Wees bewust van de mogelijkheid van reactieve lymfadenopathie na vaccinatie.

Wist u dat? Reactieve klieren op de PET post vaccinatie ook bij andere radiofarmaca dan FDG gezien kunnen worden.

### **Scholing/congressen:**

- Sandwichcursus Nucleaire geneeskunde: presentatie over lymfomen van Dr. Bart de Keizer en Prof. Dr. Josée Zijlstra “De rol van FDG PET/CT bij diagnostiek en responsevaluatie bij patiënten met maligne lymfoom”. Online te volgen op 9 en 10 februari 2022 [www.radiologen.nl](http://www.radiologen.nl)
- International symposium on Hodgkin Lymphoma, Keulen, Duitsland, 22-24 oktober 2022 <https://www.hodgkinsymposium.org>

### **Wetenschap:**

Hieronder enkele relevante interessante artikelen waarbij de HOVON imaging workgroup input heeft geleverd:

- Eertink JJ, Burggraaff CN, Heymans MW, et al. Optimal timing and criteria of interim PET in DLBCL: a comparative study of 1692 patients. *Blood Adv.* 2021;5(9):2375-2384. doi:10.1182/bloodadvances.2021004467

*Conclusie: Een negatieve interim PET/CT bij DLBCL is hoog voorspellend voor goede respons.*

- Burggraaff CN, Eertink JJ, Lugtenburg PJ, et al. <sup>18</sup>F-FDG PET improves baseline clinical predictors of response in diffuse large B-cell lymphoma: The HOVON-84 study [published online ahead of print, 2021 Oct 21]. *J Nucl Med.* 2021;jnumed.121.262205. doi:10.2967/jnumed.121.262205

*Conclusie: Interim PET/CT heeft toegevoegd voorspellende waarde voor 2-jaars ziektevrije overleving.*

- Eertink JJ, Arens AIJ, Huijbregts JE, et al. Aberrant patterns of PET response during treatment for DLBCL patients with MYC gene rearrangements [published online ahead of print, 2021 Sep 2]. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2021;10.1007/s00259-021-05498-7. doi:10.1007/s00259-021-05498-7

*Conclusie: DLBCL patiënten met een MYC translocatie hebben een ander responspatroon dan patiënten zonder MYC translocatie met vaker progressie na een negatieve interim PET/CT en nieuwe laesies op lokalisaties die eerder niet aangedaan waren.*