**Aanvraag accreditatie**

Nederlands Vereniging van Radiologen (NVvR)

Titel/groep van aanvrager: Snapshot rectumcarcinoom 2016/Dutch Snapshot Research Group

Contact gegevens:

T. Sluckin, t.sluckin@amsterdamumc.nl, 0646921851

S.J.A. Hazen, s.hazen@amsterdamumc.nl, 0613245771

*Beknopte omschrijving & leerdoelen*

Achtergrond

Dankzij betrouwbare stadering middels MRI-beelden, het toepassen van neoadjuvante (chemo)radiatie ((C)RT) op indicatie en de introductie van de totale mesorectale excisie (TME) techniek, is de locoregionale controle van het rectumcarcinoom aanzienlijk verbeterd. (1-3)De etiologie van een locoregionaal recidief is multifactorieel en is waarschijnlijk veranderd over de jaren. Een van de factoren die tegenwoordig regelmatig een lokaal recidief kan verklaren is het achterblijven van tumorweefsel in de laterale lymfeklieren. (4) Laterale lymfeklieren komen met name voor bij distale cT3/T4 rectumtumoren.

Recente studies hebben aangetoond dat een subgroep van patiënten met een laaggelegen rectumtumor én vergrote laterale lymfeklieren (LLNs) van ≥7 mm een hoog 5-jaars risico hadden op een lateraal lokaal recidief (LLR) van 19.5%, ondanks neoadjuvante therapie. (5, 6) Bovendien, wanneer deze LLNs na (C)RT niet verkleind waren, was het risico op LLR zelfs 52%. (7) Wanneer een laterale lymfeklier dissectie (LLND) werd uitgevoerd bij vergrote laterale lymfeklieren, daalde het risico op een LLR naar 5.7%.

In deze studie werden ook de MRI-beelden opnieuw beoordeeld op de aanwezigheid van laterale lymfeklieren. In deze patiëntengroep (met een distaal cT3/T4 rectumtumor) had 16% van de patiënten tenminste één vergrote laterale lymfeklieren van 7 mm of groter. Echter, in de dagelijkse praktijk worden de laterale lymfeklieren niet zo nauwkeurig beoordeeld en worden vaak dezelfde criteria gebruikt voor laterale lymfeklieren als voor mesorectale klieren, terwijl onderzoek heeft bewezen dat laterale lymfeklieren zich anders gedragen waardoor met name de grootte van belang is. Daarnaast varieert ook de behandeling van vergrote laterale lymfeklieren. Deze lymfeklieren worden niet altijd geïncludeerd in de radiotherapie bestralingsvelden en de chirurgische procedure hiervoor is niet gestandaardiseerd.

Gezien de ernstige gevolgen die terugkeer van het rectumcarcinoom met zich meebrengt, is het van belang dit zoveel mogelijk te voorkomen. Vergrote laterale lymfeklieren vormen hiervoor een groot risico, maar bewustwording van dit probleem en een eenduidige behandeling ontbreken nog. De eerste en meest belangrijke stap is de bewustwording van het belang van deze lymfeklieren te vergroten, waarbij vooral de radioloog een cruciale rol speelt.

Binnenkort gaat de studie Snapshot rectumcarcinoom 2016 van start in bijna alle ziekenhuizen van Nederland. Dit is een landelijk retrospectief dossieronderzoek waarbij informatie wordt verzameld over de chirurgische procedure en de lange termijn uitkomsten van alle patiënten die in 2016 geopereerd zijn wegens een primair rectumcarcinoom. Daarnaast zullen radiologen en radiotherapeuten van de deelnemende ziekenhuizen de MRI-beelden en bestralingsvelden opnieuw gaan beoordelen van de patiënten met een distale cT3/T4 rectumcarcinoom op aanwezigheid van vergrote laterale klieren. Door middel van deze studie kan de aanwezigheid van laterale lymfeklieren en de landelijke variatie in de diagnostiek en behandeling hiervan onderzocht worden.

In deze training zal er ook extra aandacht zijn voor mrEMVI. Dit is een nieuwe prognostische factor wat vaak verward wordt met laterale lymfeklieren. Echter, uit onderzoek is gebleken dat mrEMVI een prognostische factor is voor hematogene verspreiding, in tegenstelling tot laterale lymfeklieren die vooral een verhoogd risico geven op een lokaal recidief. (8) Het verschil tussen deze biomarkers zal verder toegelicht worden.

Het is dus voor deze studie erg belangrijk dat de MRI beelden uniform worden beoordeeld door de radiologen. De laterale lymfeklieren dienen anders beoordeeld te worden dan de mesorectale klieren en daarnaast zit er ook een verschil tussen het ‘iliaca interna compartiment’ en het ‘obturator compartiment’ en is het van belang deze goed te kunnen onderscheiden. Naast dat deze training zorgt voor een hoge kwaliteit van het onderzoek, kan dit ook direct geïmplementeerd worden in de dagelijkse praktijk.

Deze training zal bestaan uit drie fases:

* *30 min* **Uitgangssituatie:** Voorafgaand zullen de radiologen 3 casussen met geanonimiseerde MRI-beelden krijgen waarover zij een aantal vragen moeten beantwoorden. Tijdens de meeting zal dieper worden ingegaan op de casussen met de meeste discrepantie.
* *120 min***Online meeting met 2 expert radiologen:** Via een online meeting zal het beoordelen van laterale klieren en mrEMVI uitgelegd worden. In hoofdlijnen zullen de volgende onderwerpen besproken worden:
	+ Welkomstwoord *10 min*
	+ Achtergrond *30 min*
		- Belangrijke literatuur
		- Criteria van een verdachte laterale lymfeklier
		- Primaire versus restadiërings MRI
	+ Anatomische grenzen van de verschillende laterale compartimenten en het belang hiervan: *20 min*
	+ Resultaten uitgangssituatie *45 min*
		- Bespreken van de discrepanties en valkuilen
		- Eigen inbreng van radiologen uit de kliniek
	+ Discussie: *60 min*
		- Door middel van de voorbeeld MRI-beelden en casussen zullen deze onderwerpen verder verduidelijkt worden. De casussen die de radiologen voor de training zullen maken zullen uitvoerig besproken worden en er zal feedback gegeven worden met betrekking tot de discrepanties en de valkuilen. Daarnaast kunnen de radiologen ook zelf casussen inbrengen. Deze meeting zal gegeven worden door prof. dr. R. Beets-Tan en dr. K. Horsthuis, beide radiologen zijn erg betrokken bij wetenschappelijk onderzoek naar laterale klieren en hebben veel ervaring met het beoordelen van deze ziekte.
		- Deze meeting zal worden gegeven op twee verschillende dagen. Tijdens de training kan door middel van de chatfunctie of het kenbaar maken van een vraag interactie plaatsvinden tussen de sprekers en de deelnemende radiologen. Op deze manier hopen wij kennis op te bouwen, bewustwording te vergroten en ruimte te geven voor radiologen om specifieke vragen of problemen met een expert te bespreken.
	+ Vragen & afsluiting: *15 min*
* *30 min:***Kwaliteitscontrole:** Na afloop van de training krijgen de radiologen opnieuw een aantal casussen waarbij ze de opgedane kennis kunnen testen.

Specifieke leerdoelen & voordelen van deelname:

* Radiologen zullen in aanraking komen met nieuwe aspecten zoals laterale lymfeklieren en mrEMVI
* Radiologen zullen laterale lymfeklieren en mrEMVI kunnen beoordelen volgens de nieuwste wetenschappelijke inzichten
* Radiologen zullen de ruimte krijgen om deze aspecten binnen reële casuïstiek te oefenen en zo hun nauwkeurigheid en consensus te verbeteren.
	+ Hierdoor zal de bewustwording van radiologen vergroot worden, wat zeker ook een voordeel is voor de dagelijks praktijk.
* Deelname zal zowel de nauwkeurigheid van de Snapshot rectumcarcinoom 2016 verbeteren, maar ook de landelijk bewustwording vergroten van specifieke radiologische onderwerpen die van belang zijn in de dagelijks praktijk
* Radiologen krijgen de mogelijkheid om vragen te stellen en actuele feedback ontvangen van een radioloog en expert op het gebied van rectumcarcinoom en de radiologie

Tijdschatting per onderdeel:

* 30 minuten casuïstiek vooraf
* 3 uur online meeting met feedback
* 30 minuten casuïstiek achteraf

Aantal deelnemende radiologen: +/- 60

Aantal sessies: 2 sessies met +/- 30 radiologen

Planning: Sessies zullen in maart 2021 online plaatsvinden

Deelnemersevaluatie

Een week na deze training zullen de deelnemers een formulier ontvangen voor evaluatie van de training. Hierbij wordt gevraagd naar voorts, tegens en suggesties voor verbetering.

Referenties:

1. Kusters M, Marijnen CA, van de Velde CJ, Rutten HJ, Lahaye MJ, Kim JH, et al. Patterns of local recurrence in rectal cancer; a study of the Dutch TME trial. European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology. 2010;36(5):470-6.

2. Kapiteijn E, Marijnen CA, Nagtegaal ID, Putter H, Steup WH, Wiggers T, et al. Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer. The New England journal of medicine. 2001;345(9):638-46.

3. Martling A, Holm T, Johansson H, Rutqvist LE, Cedermark B. The Stockholm II trial on preoperative radiotherapy in rectal carcinoma: long-term follow-up of a population-based study. Cancer. 2001;92(4):896-902.

4. Iversen H, Martling A, Johansson H, Nilsson PJ, Holm T. Pelvic local recurrence from colorectal cancer: surgical challenge with changing preconditions. Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. 2018;20(5):399-406.

5. Ogura A, Konishi T, Cunningham C, Garcia-Aguilar J, Iversen H, Toda S, et al. Neoadjuvant (Chemo)radiotherapy With Total Mesorectal Excision Only Is Not Sufficient to Prevent Lateral Local Recurrence in Enlarged Nodes: Results of the Multicenter Lateral Node Study of Patients With Low cT3/4 Rectal Cancer. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology. 2019;37(1):33-43.

6. Kusters M, Slater A, Muirhead R, Hompes R, Guy RJ, Jones OM, et al. What To Do With Lateral Nodal Disease in Low Locally Advanced Rectal Cancer? A Call for Further Reflection and Research. Diseases of the colon and rectum. 2017;60(6):577-85.

7. Ogura A, Konishi T, Beets GL, Cunningham C, Garcia-Aguilar J, Iversen H, et al. Lateral Nodal Features on Restaging Magnetic Resonance Imaging Associated With Lateral Local Recurrence in Low Rectal Cancer After Neoadjuvant Chemoradiotherapy or Radiotherapy. JAMA surgery. 2019:e192172.

8. Schaap DP, Ogura A, Nederend J, Maas M, Cnossen JS, Creemers GJ, et al. Prognostic implications of MRI-detected lateral nodal disease and extramural vascular invasion in rectal cancer. The British journal of surgery. 2018;105(13):1844-52.