

Radiologisk utredning av kolorektalcancer

En översikt av täckningsgrad för radiologisk registrering i Kolorektalcancerregistret under åren 2017–2023

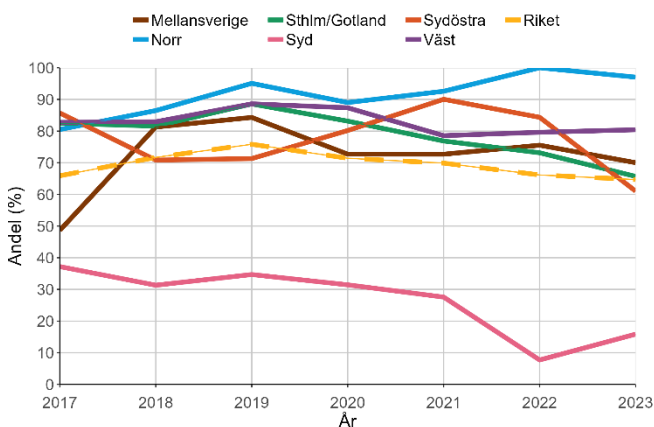
Radiologisk registrering

Den radiologiska registreringen påbörjas av radiolog vid genomförande av multidisciplinär konferens. Hittills omfattas den utredning som sker vid diagnos för behandlingsplanering. Det är en utredning som standardmässigt består av datortomografi av thorax och buk och vid rektalcancer dessutom magnetresonanstomografi (MRT) av lilla bäckenet.

Sedan starten av den radiologiska registreringen 2014 har mer än ett trettiotal regionala och nationella workshops för radiologer genomförts och utvecklingen av intresset för såväl kolorektalcancerdiagnostik som motsvarande registrering har varit påtagligt. Den radiologiska registreringen sker antingen via pappersblanketter som sedan manuellt införs i kolorektalcancerregistret av administratör på kirurg- eller röntgenkliniken, eller genom att radiologer själva sköter inmatningen.

Täckningsgrad per sjukvårdsregion över tid

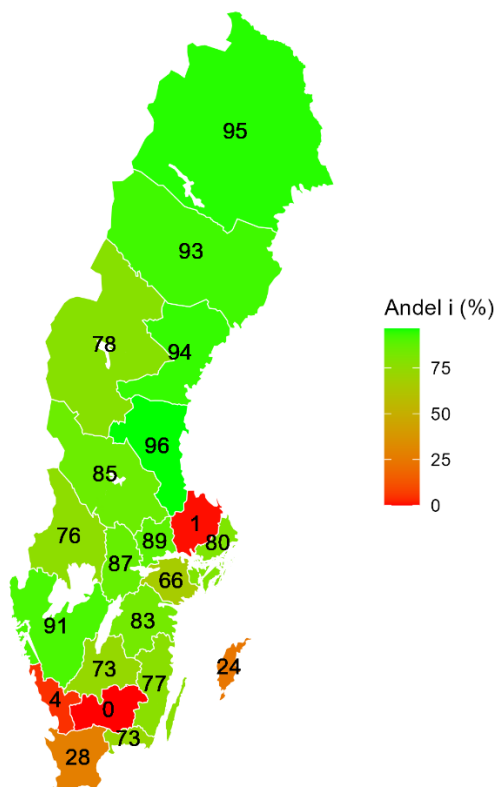
Registreringen över perioden 2017–2023 har haft ett varierande genomslag. Sett över hela landet har täckningsgraden från 2017 till 2023 pendlat kring 70 % (Figur 1).



Figur 1. Täckningsgrad för radiologiformuläret uppdelat på sjukvårdsregioner, rektalcancerpatienter, diagnosår 2017–2023.

Täckningsgrad per geografisk region 2023

Som framgår av Figur 2 finns betydande skillnader vad gäller täckningsgraden för den radiologiska registreringen inom landet, där mer befolkningstäta områden i Uppland, Småland, Västergötland, Skåne och Halland sticker ut med låga täckningsgrader.



Figur 2. Täckningsgrad för radiologiformuläret uppdelat på bostadslän, rektalcancerpatienter, diagnosår 2017–2023.

Registrering av enskilda prognostiska faktorer – bedömning av extramural venös invasion med magnetresonanstomografi.

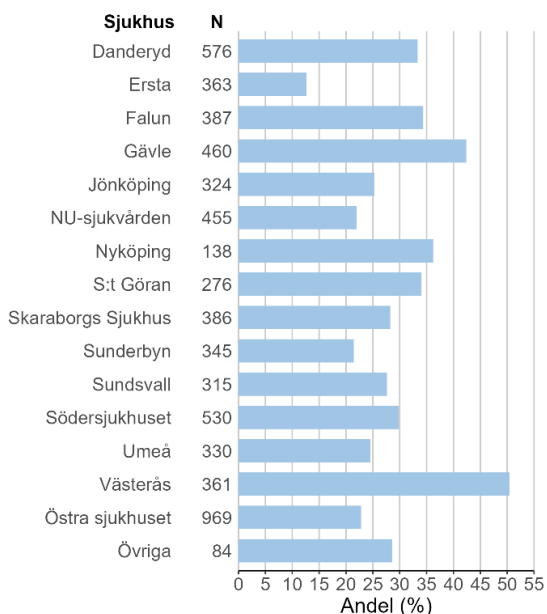
Förekomst av extramural venös invasion (EMVI) utgör en viktig negativ prognostisk faktor för såväl synkron och metakron fjärrmetastasering som risk för lokala återfall. Vid rektalcancer är MRT den enda undersökning som före behandling kan identifiera EMVI. Kunskapen om möjligheten av att kunna identifiera EMVI med MRT etablerades gradvis efter starten av den radiologiska registreringen. I en ansats att påvisa betydelsen av EMVI i registret har det nu genomförts en retrospektiv genomgång av den radiologiska registreringen av EMVI 2017–2021 med uppföljning till januari 2023. För ändamålet valdes sjukhus ut med högre än 90 % täckningsgrad och fler än tio antal årliga rektalcancerfall. Sjukhus med god täckningsgrad samt EMVI-förekomst under åren 2017–2023 ses i Figur 3. Totalt identifierades 2737 patienter utan metastatisk sjukdom från 13 sjukhus i studien. Den retrospektiva genomgången kunde på nationell basis verifiera att

Regionala cancercentrum i samverkan

Sveriges Kommuner och Regioner | 118 82 Stockholm
Besök: Hornsgatan 20
E-post: info@cancercentrum.se | www.cancercentrum.se



förekomst av EMVI på MRT vid diagnos är en oberoende enskild negativ prognostisk faktor, med försämrad sjukdomsfri överlevnad, utifrån en hasardkvot på 1.64 (95 % konfidensintervall: 1.29–2.10).

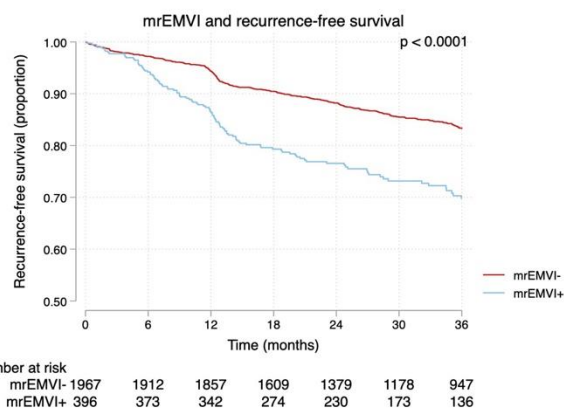


Figur 3. Andelen registrerade extramurala kärlinvasioner (bland radiologiregistrerade patienter) för de sjukhus som har en täckningsgrad över 90 procent på det radiologiska formuläret, rektalcancerpatienter, diagnosår 2017–2023.

EMVI som prognostisk faktor visualiseras i Figur 4. Resultaten bekräftar inte bara att EMVI är en fungerande radiologisk markör utanför expertcentra, utan även att radiologivariabler i kolorektalcancerregistret kan användas inom forskning på ett framgångsrikt vis. Mycket riktigt tillåts numera uttag ur registret för detta ändamål, givet att enbart data från sjukhus med god täckningsgrad används.

Den nationella arbetsgruppen för radiologi

Sedan 2020 finns en nationell radiologisk arbetsgrupp med nu sammanlagt sju regionala representanter. Vid sidan av arbete med utbildning inom radiologisk



Figur 4. Kaplan-Meier-kurva med recidivfri överlevnad utifrån MRT-bedömd extramural venös invasion (mrEMVI) vid diagnos.

kolorektalcancerdiagnostik arbetar gruppen med upprättande av mallar och lathundar för strukturerade radiologiska bedömningar. Gruppen har i den senaste versionen även ansvarat för uppdatering av den radiologiska delen i de nationella vårdprogrammen för kolorektal- och analcancer.

Den radiologiska arbetsgruppen består av:

- Johanna Berg Malmö-Lund
- Cecilia Forsman Uppsala-Örebro
- Zena Salih Göteborg
- Jenny Öhman Linköping
- Anne Hallqvist Östersund
- Lennart Blomqvist Stockholm
- Staffan Täckström Västerås

*Lennart Blomqvist,
Martin Rutegård, maj 2024*

Referenser

Rutegård MK, Båtsman M, Blomqvist L, Rutegård M, Axelsson J, Ljuslinder I, Rutegård J, Palmqvist R, Brännström F, Brynolfsson P, Riklund K. Rectal cancer: a methodological approach to matching PET/MRI to histopathology. *Cancer Imaging*. 2020 Oct 31;20(1):80. doi: 10.1186/s40644-020-00347-6. PMID: 33129352; PMCID: PMC7603757.

Lambregts DMJ, Bogveradze N, Blomqvist LK, Fokas E, Garcia-Aguilar J, Glimelius B, Gollub MJ, Konishi T, Marijnen CAM, Nagtegaal ID, Nilsson PJ, Perez RO, Snaebjornsson P, Taylor SA, Tolan DJM, Valentini V, West NP, Wolthuis A, Lahaye MJ, Maas M, Beets GL, Beets-Tan RGH. Current controversies in TNM for the radiological staging of rectal cancer and how to deal with them: results of a global online survey and multidisciplinary expert consensus. *Eur Radiol*. 2022 Jul;32(7):4991-5003. doi: 10.1007/s00330-022-08591-z. Epub 2022 Mar 7. PMID: 35254485; PMCID: PMC9213337.

Rutegård M, Matthiessen P, Glimelius B, Blomqvist L. Implications of pretreatment extramural venous invasion in rectal cancer patients: a population-based study. *Colorectal Disease*. 2024 (in press).