

Modifierad brittisk modell kortade ledtid till datortomografi av kolon

MAGNUS FALK, distriktläkare, docent, Vårdcentralen Kärna, Linköping; institutionen för medicin och hälsa, Linköpings universitet
magnus.falk@regionostergotland.se

RUNE SJÖDAHL, seniorprofessor, kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping; utvecklings- och patientsäkerhetsenheten, Region Östergötland

ANN-BRITT WIRÉHN, statistiker, docent, FoU-enheten för närsjukvården i Östergötland

MARIE LAGERFELT, verksamhetsutvecklare, utvecklings- och patientsäkerhetsenheten, Region Östergötland

MISCHA WOISETSLÄGER, överläkare, röntgenkliniken, Universitetssjukhuset i Linköping

ULLA AHLSTRÖM, distriktläkare, Kungsgatans vårdcentral, Linköping

PÄR MYRELID, universitetsöverläkare, kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping; institutionen för klinisk och experimentell medicin, Linköpings universitet

När utredningen »En nationell cancerstrategi för framtiden« (SOU 2009:11) publicerades 2009 framkom att de medicinska resultaten i Sverige var jämförelsevis goda, men i patienternas perspektiv var väntetiderna för diagnostik och behandling oacceptabelt långa [1]. Vid en genomgång av 100 röntgenremisser med frågeställningen tumör i kolon vid Universitetssjukhuset i Linköping 2011 konstaterades att hälften av patienterna fick vänta mer än 35 dagar på datortomografi av kolon. En annan genomgång under samma tidsperiod visade att hälften av 50 patienter med säkerställd koloncancer hade fått vänta mer än 24 dagar. Efter detta blev väntetiderna ännu längre i takt med att antalet datortomografier av kolon årligen ökade med 10 procent. Jämfört med datortomografi av buken är datortomografi av kolon en mer resurskrävande undersökning som tar längre tid, och patienterna upplever ofta både förberedelse och undersökning som besvärliga. I vissa fall, där misstanken om kolonmalignitet är låg men där det ändå finns indikation för radiologisk undersökning, är datortomografi av buken därför att föredra. En omfördelning av datortomografi från kolon till buken i dessa fall skulle således öka tillgängligheten till datortomografi av kolon för patienter med högre misstankegrad.

Brittiska National Institute for Health and Care Excellence (NICE) har formulerat olika kriterier, innefattande blödning från tarmen, blodbrist, ändrade tarmvanor och ärftlig belastning, som bör föranleda misstanke om kolorektal cancer [2].

Avsikten med denna pilotstudie var att undersöka om tillämpning av NICE-kriterierna vid frågeställningen kolorektal cancer i primärvården kunde bidra till att förkorta väntetiden till radiologisk diagnostik, genom gynnsam omfördelning från datortomografi av kolon till datortomografi av buken.

METOD

I denna inledande studie, som startade i april 2013, deltog 8 vårdcentraler i det centrala sjukvårdsdistriktet i Östergötland. De fick både muntlig och skriftlig information om projektet.

Följande kriterier användes som beslutsstöd för utredning med datortomografi av kolon. De är något modifierade från de brittiska NICE-kriterierna, och vi har därför valt att använda begreppet svenska NICE-kriterier (sNICE):

- **Återkommande blödning** från tarmen under minst 6 veckor.
- **Daglig blödning från tarmen** hos individer som är över 60

år och som inte har anala besvär och som inte har tydliga tecken på benign sjukdom.

- **Ändrade tarmvanor** den senaste tiden med lös avföring och/eller ökat eller minskat antal tarmtömningar. Förändrad tarmtömning under minst 6 veckor.
- **Järnbristanemi** utan tydlig anledning (Hb lägre än 110 g/l hos män och 100 g/l hos postmenopausala kvinnor, eller påtaglig minskning av Hb).
- **Palpabel tumör** vid bukpalpation eller rektalpalpation.
- **Hereditär** eller familjär belastning. (Patient under 60 år som har symtom från buken och har minst en förstagsrads-släkting som fått koloncancer före 60 års ålder.)

Kompletterande information:

- Om rektalpalpation inte inger misstanke om distal rektalcancer kan man avstå från rektoskopi inför datortomografi av kolon.
- Vid misstanke om inflammatorisk tarmsjukdom görs koloskopi.
- Vid fynd av röda polyper (adenom) vid rektoskopi görs i första hand koloskopi.

När enbart följande symtom förekommer görs i första hand datortomografi av buken:

- Positiv F-Hb utan anemi
- Obstipation
- Smal avföring
- Buksmärtor
- Viktminskning
- Trötthet.

Aktiv exspektans används vid isolerade anala besvär, till exempel ljusrött blod på toalettpapper (palpation och rektoskopi görs om sNICE-kriterier saknas, eventuellt behandlas anala besvär). Ny kontakt tas efter 6 veckor, och om besvären då kvarstår tas ny ställning till radiologisk utredning.

Detta innebär tre vägar för utredning:

- **Datortomografi av kolon** vid förekomst av minst ett sNICE-kriterium (rektalpalpation krävs, men inte rektoskopi).
- **Datortomografi av buken** utan laxering för överblick av bukorganen när sNICE-kriterier saknas.
- **Aktiv exspektans** med återbesök efter 6 veckor vid låg misstanke om koloncancer.

Det som i huvudsak skiljer sNICE från den brittiska förlagan är att man vid blödning från tarmen kan avstå från omedelbar

SAMMANFATTAT

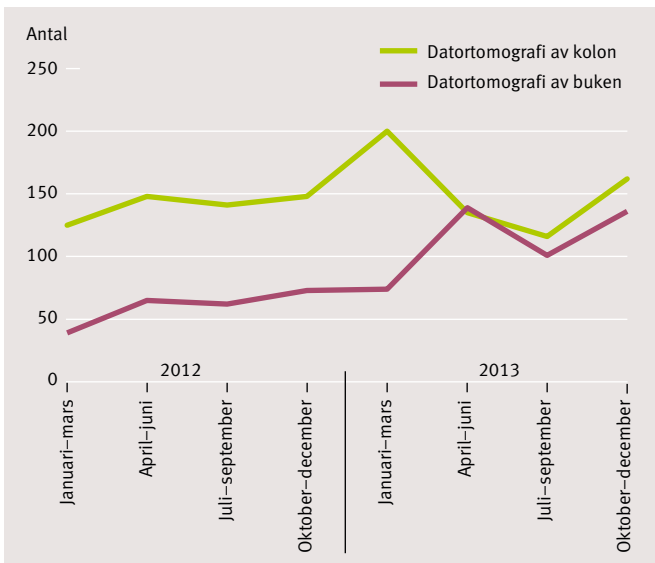
Vid misstanke om kolorektal cancer är det angeläget att patienter där misstankegraden är hög får genomgå snar utredning och diagnostik. På många håll i landet föreligger oönskat långa väntetider för sådan utredning. Användningen av ett evidensbaserat beslutsstöd för kolonutredning, baserat på riktlinjer från brittiska NICE (National Institute for Health and Care Excellence),

implementerades på 8 vårdcentraler i Östergötland.

Efter implementeringen förkortades ledtider till datortomografi av kolon, diagnos och behandling.

Beslutsstödet bidrog till att patienter där graden av misstanke om kolorektal cancer var låg kunde styras om till att genomgå datortomografi av buken i stället för av kolon.

KLINIK & VETENSKAP VÅRDUTVECKLING



Figur 1. Utförda undersökningar i form av datortomografi av kolon eller datortomografi av buken, före och efter införandet av sNICE-kriterierna (i mars 2013), av patienter remitterade från de 8 inkluderade pilotvårdcentralerna.

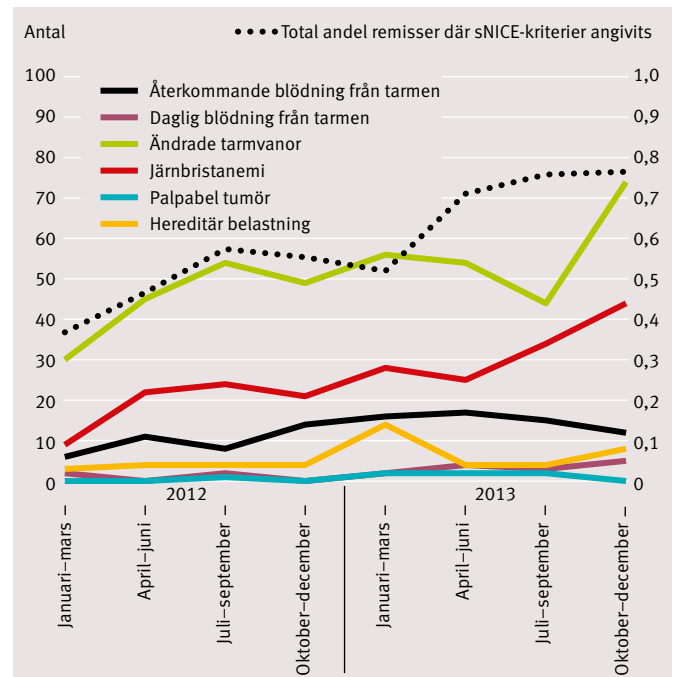
utredning om det föreligger uppenbara tecken på annan benign sjukdom som orsak till blödningen. I gengäld lyfts hereditär belastning fram som ett viktigt kriterium samt att även ett minskat (och inte enbart ett ökat) antal tarmtömningar bör ses som indikation för kolonutredning.

RESULTAT

Efter implementeringen av beslutsstödet minskade antalet undersökningar med datortomografi av kolon samtidigt som antalet datortomografier av buken ökade under de första 8 månaderna när frågeställningen var neoplasi (Figur 1). I Figur 2 visas hur ofta var och en av de sex olika sNICE-kriterierna angavs i remisserna för datortomografi av kolon samt också den totala andelen remisser i vilka minst ett sNICE-kriterium angavs. Tillämpningen av sNICE-kriterierna ökade under studiens gång och angavs i slutet av studieperioden i närmare 80 procent av remisserna. Ändrade tarmvanor var det kriterium som oftast angavs, men även järnbristanemi förekom i senare delen av studieperioden i nästan 50 procent av remisserna. Under 2012–2014 ökade det totala antalet undersökningar med datortomografi av kolon och buken från 891 till 1155 (Tabell I). Antalet undersökningar med datortomografi av kolon var dock i stort sett oförändrat medan undersökningarna med datortomografi av buken, ensamt eller i kombination med torax, ökade betydligt (Tabell I). Kvoten mellan antal datortomografier av kolon och antal datortomografier av buken var 2,2 under 2012 och 1,1 under 2013 och 2014. 25 procent av patienterna fick svar på undersökningen med datortomografi av kolon inom 2 veckor när sNICE-kriterierna användes. Aktiv exspektans, som detaljstuderades på en vårdcentral (n = 32), medförde inte att några patienter med cancer upptäcktes senare [3].

DISKUSSION

I denna pilotstudie var följsamheten till att använda sNICE-kriterierna som beslutsstöd överlag god, och tilltog under studiens gång så att de mot slutet av studieperioden tillämpades i 8 av 10 remisser (Figur 2). Ett tydligt fynd var att ökningen av undersökningar med datortomografi av kolon kunde brytas. Före studien var dessa undersökningar dubbelt så vanliga som datortomografi av buken, men mot slutet av studieperioden var båda undersökningarna lika vanliga. När studien började fick endast 3 procent av patienterna svar på datortomografi av ko-



Figur 2. Antalet använda kriterier enligt sNICE vid remittering för datortomografi av kolon före och efter implementeringen av sNICE-kriterierna (i mars 2013). Streckad linje visar den totala andelen remisser i vilka minst ett sNICE-kriterium angivits av remittenten.

lon inom 2 veckor efter att remissen hade skickats, men i slutet av studien var motsvarande siffra 25 procent. Detta är dock givetvis fortfarande otillfredsställande. Man kan också fråga sig om det faktum att både remittenter och remissgranskande röntgenläkare varit införstådda med att det rör sig om en studie kan ha påverkat utfallet i positiv bemärkelse, vilket är ovisst, men mot detta talar ändå att kvoten mellan antal datortomografier av kolon och antal datortomografier av buken så mycket som halverades under studietiden.

Projektet bryter mot en del medicinska traditioner, till exempel att rektoskopi ska göras inför varje röntgenundersökning av kolon. Vår uppfattning är emellertid att rektum avbildas tillfredsställande med modern teknik. Däremot är en noggrann palpation av analkanalen och nedersta delen av rektum ett absolut krav. Det kan även uppfattas som kontroversiellt att inte i första hand välja datortomografi av kolon eller koloskopi vid enbart positiv F-Hb utan anemi. På vårt sjukhus har resurserna hittills varit överlägsna för röntgenundersökningar av kolon jämfört med koloskopi, och därför görs den senare undersökningen antingen terapeutiskt eller diagnostiskt vid misstanke om inflammatorisk tarmsjukdom eller för att upptäcka en blödningskälla.

sNICE-kriterierna innehåller inga nyheter beträffande symtom som kan vara associerade med kolorektal cancer, men vi har försökt att ge en struktur åt dem, vilket har uppskattats inte minst av mindre erfarna läkare på vårdcentralerna. Kriterierna har fungerat som ett värdefullt beslutsstöd för många. En oro som inte helt har eliminerats ännu är om det finns risk för fördröjd diagnos när datortomografi av buken görs eller aktiv exspektans tillämpas. Ännu har vi inte fått några signaler om att så skulle vara fallet, men detta kommer att studeras vidare i det fortsatta projektet. Vid datortomografi av buken kan man inte med säkerhet upptäcka tumörer som är mindre än 2–3 cm. När en sådan tumör inte orsakar symtom som fångas med sNICE-kriterierna finns det möjligen en risk för att diagnosen kan bli fördröjd. I de brittiska NICE-kriterierna förordas omedelbar utredning i samtliga fall med rektalblödning, något som dock torde medföra stor

TABELL 1. Antal undersökningar med datortomografi av kolon respektive datortomografi av buken för de inkluderade pilotvårdcentralerna under 2012–2014. Datortomografi av kolon avser undersökning med eller utan kontrast. Datortomografi av buken kan vara kombinerad med datortomografi av torax. Kvot anges mellan antal undersökningar med datortomografi av kolon och antal undersökningar med datortomografi av buken.

År	Totalt	Datortomografi, kolon (andel, procent)	Datortomografi, buken (andel, procent)	Kvot
2012	891	610 (68,5)	281 (31,5)	2,2
2013	1 129	598 (52,9)	531 (47,0)	1,1
2014	1 155	602 (52,1)	553 (47,8)	1,1

risk för att en betydande del av patienterna med benigna anala besvär såsom hemorrojder får genomgå onödig kolonutredning, vilket i sig riskerar att försämra tillgängligheten till datortomografi för dem med störst behov.

sNICE-kriterierna (liksom den brittiska förlagan) baseras till övervägande del på patienter som remitterats till slutenvård för kolonutredning, och inte det bredare spektrum av patienter som med olika symtom oselecterat söker i primärvården. En systematisk översikt av det diagnostiska värdet av olika symtom vid kolorektal cancer hos den senare gruppen visade att anemi hade det högsta positiva prediktiva värdet. Blödning från tarmen innebar också en klart ökad risk för cancer om den inte var associerad med anala besvär. Buksmärta ökade inte risken för kolorektal cancer. Förvånande nog innebar ändrade tarmvanor endast en lätt ökad risk, men förklaringen är nog att många patienter som söker i primär-

vården har funktionella besvär. Diarré hade ett högre positivt prediktivt värde än obstipation, vilket är visat även i tidigare studier [4]. Vi vill betona att detta förslag till utredning ska vara en hjälp och inte ett reglemente som ska följas till punkt och pricka. Det ersätter givetvis inte läkarens omdöme, men man måste komma ihåg att en distriktsläkare i genomsnitt träffar högst en patient om året med kolorektal cancer som inte är känd sedan tidigare.

Projektet kommer nu att utvidgas så att samtliga vårdcentraler i centrala sjukvårdsdistriktet erbjuder utbildning och deltagande. Målsättningen är att datortomografi av kolon ska utföras på minst 50 procent av patienterna inom 2 veckor när sNICE-kriterier finns och 90 procent av patienterna med mer än ett sNICE-kriterium.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. SOU 2009:11. En nationell cancerstrategi för framtiden. Stockholm: Socialdepartementet; 2009.
2. National Institute for Health and Care Excellence. Referral guidelines for suspected cancer. Jun 2005 [citerat 6 maj 2015]. <http://www.nice.org.uk/guidance/cg27/chapter/guidance#lower-gastrointestinal-cancer>
3. Karlsson, G. Aktiv exspektans vid bedömning av tarmsymptom enligt svenska NICE-kriterierna. Finns det risk att diagnostiken av kolorektal cancer fördröjs? Linköping: Forsknings- och utvecklingsenheten för närsjukvården i Östergötland; 2014. Rapport-Fourna- len 2014:7-ST. http://vardgivarwebb.regionostergotland.se/pages/10481/2014_7Aktiv_expektans.pdf
4. Astin M, Griffin T, Neal RD, et al. The diagnostic value of symptoms for colorectal cancer in primary care. A systematic review. *Br J Gen Pract.* 2011;61(586):e231-43.

■ SUMMARY

The British national Institute for Health and Care Excellence (NICE) has presented guidelines based on signs and symptoms which should raise a suspicion of colorectal cancer. A slightly modified version of these guidelines, adapted to Swedish conditions, named Swedish NICE (sNICE) criteria, was implemented at eight primary care centres. By following the sNICE criteria, cases with higher degree of suspicion of colorectal cancer were advised for computer tomography (CT) of the colon, whereas cases of low degree of suspicion were advised for the considerably less time and patient demanding CT of the abdomen. For patients with isolated anal symptoms without presence of sNICE criteria, active expectancy for six weeks was recommended, followed by renewed consideration. Results showed that the ratio between CT colon and CT abdomen was reduced from 2.2 to 1.1 after introduction of the sNICE criteria. Also, the proportion of patients undergoing CT colon within two weeks from admittance was increased from 3 to 25 %. We conclude that the sNICE criteria may be a useful supportive tool for the primary care physician.