

Användande av bild- och funktionsdiagnostik vid utredning av personer med låg risk för kronisk kranskärlssjukdom

Frågeställning

Skall Region Skåne erbjuda bild- och funktionsdiagnostik vid utredning av personer med låg risk (pretest-sannolikhet $\leq 15\%$ enligt europeiska riktlinjer) för kronisk kranskärlssjukdom?

Metod- och prioriteringsrådets ställningstagande

Region Skånes Metod- och prioriteringsråd rekommenderar att bild- och funktionsdiagnostik endast i undantagsfall erbjuds vid utredning av personer med låg risk (pre-testsannolikhet $\leq 15\%$ enligt europeiska riktlinjer) för kronisk kranskärlssjukdom.

Priograd: 8

Länk till HTA-rapport: [Arbetsprov vid misstänkt kronisk kranskärlssjukdom](#)

Motivering

Utgångspunkten för rekommendationen är att tillståndet låg risk för kronisk kranskärlssjukdom har liten svårighetsgrad och åtgärden bild- och funktionsdiagnostik har liten patientnytta på gruppnivå vid en pre-testsannolikhet som är lägre än 15 procent. De senaste europeiska riktlinjerna för kronisk kranskärlssjukdom från 2019 lyfter fram bedömning av pre-testsannolikhet som ett viktigt instrument för att stödja horisontella prioriteringar på gruppnivå. Detta genom att minska risken för undanträngning och att främja att bild- och funktionsdiagnostik framförallt används i grupper där förväntad patientnytta är större genom att en större andel förväntas ha kronisk kranskärlssjukdom.

Pre-testsannolikhet för kronisk kranskärlssjukdom bedöms enligt en matris som tar hänsyn till ålder, kön och symtom. Andra riskfaktorer som till exempel förekomst av rökning, diabetes eller högt blodtryck ingår inte i matrisen. En låg pre-testsannolikhet betyder att det är små förutsättningar för att bild- och funktionsdiagnostik i gruppen leder till diagnos av kronisk kranskärlssjukdom och till nyinsatt eller förändrad behandling. Därmed är också förutsättningen liten på gruppnivå att en undersökning med bild- och funktionsdiagnostik alls tillför patientnytta.

Det vetenskapliga underlaget redovisar studier som jämför olika metoder för bild- och funktionsdiagnostik vid misstänkt kronisk kranskärlssjukdom. Underlaget innehåller också en bilaga som visar hur faktisk prevalens av kronisk kranskärlssjukdom i en aktuell subgrupp påverkar den beräknade pre-testsannolikheten. Eftersom underlaget innehåller endast

indirekt information om förväntad patientnytta av bild- och funktionsdiagnostik vid låg risk för kronisk kranskärslssjukdom så bedöms underlaget ha låg kvalitet.

Underlaget har inte bedömt kostnadseffektivitet för bild- och funktionsdiagnostik för personer med låg risk för kronisk kranskärslssjukdom. Däremot visar underlaget att det var ett begränsat antal personer som fick en ny diagnos kranskärslssjukdom efter någon av de bild- och funktionsdiagnostiska undersökningarna. Det var också en betydande geografisk variation i användning av de olika undersökningsmetoderna i Region Skåne. Metod- och prioriteringsrådet bedömer att kostnaden för undersökning med bild- och funktionsdiagnostik bland personer med låg risk utan särskilda riskfaktorer inte är rimlig i förhållande till den begränsade patientnyttan. Det är också problematiskt i ett etiskt perspektiv om personer med låg risk för kronisk kranskärslssjukdom tränger undan och förlänger väntetiden till bild- och funktionsdiagnostik för grupper med större förväntad nytta av åtgärden.

Rangordning enligt nationella modellen för öppna prioriteringar

Hälso-tillstånd	Åtgärd	Jämförelse-alternativ	Hälso-tillståndets svårighets-grad	Åtgärdens effekt/patient-nytta	Kostnad i relation till patientnytta (kostnad per effekt)	Kvalitet i kunskaps-underlagen	Rang-ordning	Kommentar
Personer med låg risk (pretest-sannolikhet $\leq 15\%$ enligt europeiska riktlinjer) för kronisk kranskärls-sjukdom	Bild- och funktions-diagnostik	Bedömning utan stöd av bild- och funktions-diagnostik	Liten till måttlig	Liten eller ingen	Ej bedömt	Låg till måttlig	8	<p>Tillståndet har liten svårighetsgrad eftersom en låg risk för diagnosen kronisk kranskärls-sjukdom innebär att det är mycket små förutsättningar att en undersökning med bild- och funktions-diagnostik nu leder till patientnytta såsom färre hjärtinfarkter eller dödsfall senare.</p> <p>Insatser med bild- och funktionsdiagnostik för gruppen med pre-testsannolikhet $\leq 15\%$ enligt europeiska riktlinjer kan därför tränga undan användning av dessa resurser från grupper som har större patientnytta.</p>

Åtgärder med prioritering 1 har störst angelägenhet och 10 lägst

Sammanfattning och aktuellt kunskapsläge

Kranskärslssjukdom beror oftast på ateroskleros i hjärtats kranskärl. Kronisk kranskärslssjukdom kan ge symtom i form av kärllkramp. Kärllkramp är bröstsmärta i samband med ansträngning på grund av tillfällig syrebrist till hjärtat. Vid kronisk kranskärslssjukdom har patienten ofta återkommande ansträngningsutlöst bröstsmärta som kan härledas lång tid tillbaka. Tillgänglig behandling av kronisk kranskärslssjukdom utgörs av livsstilsförändringar, läkemedel samt vid behov revaskularisering med invasiv kranskärslsröntgen eller genom en kranskärslsoperation.

Det finns olika bild- och funktionsdiagnostiska metoder för att ställa diagnosen kronisk kranskärslssjukdom. Dessa inkluderar icke-invasiva metoder som myokardskintigrafi, DT kranskärl, MR perfusion, PET perfusion, stress-ekokardiografi och arbetsprov. Dessa används i olika omfattning nationellt och internationellt. Personer med misstänkt kronisk kranskärslssjukdom är heterogen som grupp och den faktiska förekomsten av kronisk kranskärslssjukdom varierar beroende på ålder, kön och symtom. Europeiska riktlinjer pekar på vikten av att ta hänsyn till förväntad risk för kronisk kranskärslssjukdom i subgruppen i beslutet om att remittera till bild- och funktionsdiagnostik. Detta eftersom en bred användning av bild- och funktionsdiagnostik i patientgrupper med låg risk har liten chans att leda till diagnos och ny eller förändrad behandling hos dessa individer. Därmed är patientnyttan begränsad. För bedömning av risk på gruppnivå använder de europeiska riktlinjerna en matris som beskriver en så kallad pre-testsannolikhet i sammanlagt 40 subgrupper utifrån ålder, kön och symtom. Matrisen är hämtad från en publicerad vetenskaplig studie och återges i tabellen nedan.

Tabell 1. Pre-test sannolikhet (PTP, pre-test probability) för kranskärslssjukdom som underliggande orsak till bröstsmärta eller dyspné. Modifierat från europeiska riktlinjer för kronisk kranskärslssjukdom 2019 (Knuuti 2020).

Ålder	Typiska symtom		Atypiska symtom		Icke-ischemiska bröstsmärtor		Dyspné	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
30-39	3 %	5 %	4 %	3 %	1 %	1 %	0 %	3 %
40-49	22 %	10 %	10 %	6 %	3 %	2 %	12 %	3 %
50-59	32 %	13 %	17 %	6 %	11 %	3 %	20 %	9 %
60-69	44 %	16 %	26 %	11 %	22 %	6 %	27 %	14 %
70+	52 %	27 %	34 %	19 %	24 %	10 %	32 %	12 %

Kunskapsunderlaget anger att grupper med en pre-testsannolikhet ≤ 15 procent bedöms ha låg risk för kronisk kranskärslssjukdom. Det gäller till exempel personer under 40 år men även personer 40 – 49 år som inte har de typiska symtomen tryckande smärta i bröstkorgen, nacken, käken, axlar eller armar som utlösts av fysisk eller psykisk ansträngning och som inte förbättras av vila eller nitroglycerin inom 5 minuter. Det gäller också i några fall äldre åldersgrupper och då framförallt kvinnor. Matrisen avser en gruppering efter kön, ålder och symtom. Andra riskfaktorer såsom till exempel förekomst av rökning, diabetes eller högt blodtryck ingår inte i matrisen.

Kunskapsunderlaget jämför olika bild- och funktionsdiagnostiska metoder med varandra. Underlaget innehåller också en bilaga som visar hur faktisk prevalens av kronisk kranskärslssjukdom i en aktuell subgrupp påverkar den beräknade pre-testsannolikheten. Denna sammanställning ger indirekt information om förväntad patientnytta av bild- och funktionsdiagnostik vid låg risk för kronisk kranskärslssjukdom

Kunskapsunderlagets genomgång av litteraturen visar:

- att den diagnostiska precisionen för alla de undersökta metoderna är bättre än den för arbetsprov vid utredning av misstänkt kronisk kranskärslssjukdom (hög tillförlitlighet ⊕⊕⊕⊕)

- att, med avseende på prognos, ger utredning med DT kranskärl något färre hjärtinfarkter jämfört med arbetsprov. Dock påverkas inte dödligheten (måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕)
- att utredning med DT kranskärl oftare leder till ändrad läkemedelsbehandling än utredning med arbetsprov (måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕)
- att antalet revaskulariseringar ökar efter utredning med DT kranskärl (låg tillförlitlighet ⊕⊕)
- att arbetsprov, såväl som övriga undersökta metoder, leder till ytterst få komplikationer (låg tillförlitlighet, ingen säker skillnad mellan olika metoder, ⊕⊕)
- inga skillnader avseende livskvalitet (QoL) när olika metoder jämförs (låg tillförlitlighet ⊕⊕).
- att omfattningen av efterföljande utredning vid DT kranskärl jämfört med arbetsprov är lika omfattande (cirka 20% av de undersökta), men ser annorlunda ut: fler invasiva kranskärlsröntgen och färre undersökningar med funktionella metoder som till exempel myokardskintigrafi (låg tillförlitlighet ⊕⊕).

Rapporten redovisar resultat från en praxisgenomgång utifrån registerdata i Region Skåne för 2018 med uppföljning 2019. Analysen bygger på vårdproduktionsdata för bild- och funktionsdiagnostik och kopplar nuvarande användning av dessa undersökningar till tidigare och efterföljande förekomst av diagnos ischemisk hjärtsjukdom.

Under kalenderåret 2018 genomfördes totalt mer än 10 500 arbetsprov, nästan 5 200 myokardskintigrafier, omkring 1 300 DT kranskärl samt knappt 5 600 invasiva kranskärlsröntgenundersökningar i Region Skåne. Resultaten pekar också på att nuvarande utredning av misstänkt kronisk kranskärlssjukdom ser olika ut inom Region Skåne. Det är till exempel betydande variationer mellan närliggande kommuner i vilka undersökningar som används.

Konsekvensanalys för Region Skåne

Metod- och prioriteringsrådet bedömer att underlaget sammantaget pekar på att det finns behov av nya riktlinjer för utredning av misstänkt kronisk kranskärlssjukdom. Dessa bör väga in heterogeniteten i tillståndet, vägleda val av metod för bild- och funktionsdiagnostik samt ta hänsyn till europeiska bedömningskriterier för pre-testsannolikhet. Det är viktigt att nya riktlinjer också vägleder beslut om utredning för individer med förekomst av andra riskfaktorer såsom till exempel rökning, diabetes och högt blodtryck inom grupper som enligt matrisen för pre-testsannolikhet bedöms ha låg risk för kronisk kranskärlssjukdom.

En implementering av nya riktlinjer baserade på kunskapsunderlaget i HTA-rapporten förväntas leda till en minskning av bild- och funktionsdiagnostik vid låg risk för kronisk kranskärlssjukdom enligt de europeiska riktlinjernas bedömningsmatris.

Nya riktlinjer för utredning vid misstänkt kronisk kranskärlssjukdom behöver följas av insatser för samordning av primärvård och sjukhusbaserad vård samt utbildning med särskild inriktning mot att minska påvisade regionala skillnader i användning av bild- och funktionsdiagnostiska metoder.

Datum: 2021-02-09



 Ingemar Petersson
 Ordförande