

Kostnadseffektivitet av allmän screening för hepatit C jämfört med riskbaserad screening i tidig graviditet – systematisk översikt

Frågeställning

Är det kostnadseffektivt med allmän screening för hepatit C med anti-HCV hos gravida kvinnor i Sverige jämfört med riskbaserad screening?

Frågeställare

Nationell arbetsgrupp mödrahälsovård

Bakgrund

Världshälsoorganisationen (WHO) fastställde år 2015 målet att fram till år 2030 eliminera hepatit B och C som allvarliga hot mot folkhälsan. Sverige, liksom alla övriga länder i WHO, har antagit detta elimineringsmål. En nationell arbetsgrupp (NAG) för hepatit har tagit fram en nationell plan för att eliminera hepatit [1]. I den planen diskuteras att generell screening för hepatit C kan införas genom att addera analys för anti-HCV till det test för HIV, hepatit B och syfilis som alla gravida kvinnor erbjuds i enlighet med Socialstyrelsens nationella riktlinjer för graviditet och förlossning [2]. Men, elimineringsplanen ger i sig inga rekommendationer om att allmän screening hos gravida borde införas, men det rekommenderas dock att om man väljer bort allmän screening så bör man göra en riskfaktorbaserad provtagning [1].

I samband med att nya riktlinjer för mödrahälsovård tas fram i Sverige har frågan uppkommit om riktlinjerna ska rekommendera allmän screening för hepatit C till alla gravida. Idag görs det olika i regionerna, en del har allmän screening medan andra endast testar gravida som bedöms tillhöra riskgrupper. Eftersom extra test och analys avseende hepatit C innebär en extra kostnad så är det av vikt att bedöma åtgärdens kostnadseffektivitet.

Syftet med följande korta rapport är att genom en systematisk litteraturoversikt sammanställa tillgänglig forskning kring kostnadseffektivitet när det gäller att införa allmän screening även för hepatit C i tidig graviditet jämfört med riskfaktorbaserad provtagning.

Frågeställningen definieras utifrån följande PICO:

P = Gravida kvinnor i Sverige

I = Allmän screening för hepatit C med anti-HCV

C = Riskbaserad screening för hepatit C

O = Kostnader och kostnadseffektivitet

Litteratursökning

En välgjord systematisk översiktsartikel av Saab et al, 2021 hade identifierats i förväg [3]. Eftersom den inkluderade studier mellan åren 2005 - 2019 så kompletterades den med sökning efter studier från år 2020 och framåt.

Sökningen utfördes i PubMed med söksträng: (hepatitis c) AND (pregnant) AND (screening) AND (cost effectiveness) samt med filter ”de senaste fem åren”.

Sökningen gav 6 relevanta träffar, varav den systematiska översiktsartikeln av Saab et al [3] är en av dem. En kompletterande sökning utfördes i International HTA database, men där kunde ingen relevant studie identifieras.

Granskning av studier

Översiktsartikeln av Saab et al [3] bedömdes med hjälp av granskningsmallen AMSTAR och ansågs vara av god kvalitet. Av de fem inkluderade studierna i översiktsartikeln var det dock bara två [4, 5] som bedömdes uppfylla vårt PICO eftersom endast dessa jämförde allmän screening med riskbaserad screening. Båda bedömdes vara möjliga att inkludera i den här systematiska litteraturöversikten och båda visar att allmän screening är kostnadseffektivt, dock inte kostnadsbesparande.

Utöver översiktsartikeln har fem studier identifierats för vidare granskning [6-10]. Två av studierna är från USA [6, 10], en från Irland [9], en från Nederländerna [7] och en från Egypten [8]. Dessa bedömdes med SBU:s granskningsmall för hälsoekonomiska modellstudier, och alla bedömdes vara av godkänd kvalitet.

Eijssink et al (2020) har gjort en modellstudie utifrån förhållanden i Nederländerna med en prevalens av okänd hepatit C på 0,26% hos gravida [7]. Trots den låga prevalensen bedöms kostnadseffektiviteten till omkring €10 000 per vunnet QALY och de drar slutsatsen att allmän screening är kostnadseffektivt, även om avgränsning till grupper med högre bakgrundsrisk kan vara lämpligt.

Challion et al (2021) har i en spin-off-studie [6] använt samma modell som i en tidigare studie från 2019 [4], nu för att även beräkna kostnadseffektiviteten för ny screening vid andra graviditeten. Även denna visade sig kostnadseffektiv, även om kostnaden per QALY steg till följd av att prevalensen av okänd hepatit C är lägre vid andra graviditeten (0,36).

McCormick et al (2022) har genom en markovmodell analyserat kostnadseffektiviteten av allmän screening för hepatit C bland gravida på Irland jämfört med riskbaserad screening [9]. De påvisar en låg extra kostnad (€3315 per vunnet QALY) och konstaterar att allmän screening är kostnadseffektivt.

Studierna av Susich et al (2022) [10] och Hachicha-Maalej et al (2024) [8] bedömdes båda vara osäkra i överförbarhet till svenska förhållanden och exkluderades därför. Deras resultat var dock i linje med övriga studiers, det vill säga att allmän screening bedöms vara en kostnadseffektiv insats jämfört med riskbaserad screening.

Evidensgradering

Evidensgradering görs utifrån GRADE, se tabell 1 nedan.

Tabell 1. Bedömning av tillförlitlighet i vetenskapligt underlag utifrån GRADE

Utfallsmått	Antal individer respektive studier	Sammanvägt resultat	Tillförlitlighet i vetenskapligt underlag	Metod	Kommentarer
Kostnads-effektivitet	5 studier Samtliga modellstudier	ICER mellan cirka €3000 och €40 000 per vunnet QALY. Samtliga studier bedömer att allmän screening medför något ökad kostnad, men samtidigt att den bedöms som kostnadseffektiv.	+++○ Måttlig tillförlitlighet	Modellstudier	Alla studier är samstämmiga, men avdrag (-1) görs för viss osäkerhet i överförbarhet till svenska förhållanden. Viktigaste parametrarna är prevalens av okänd hepatit C i gruppen och kostnaden för screening.

Diskussion

Studierna som inkluderats i litteraturöversikten visar samstämmiga resultat där samtliga bedömer att allmän screening är kostnadseffektivt jämfört med riskbaserad screening. Den sammanvägda bedömningen av tillförlitlighet av vetenskapligt underlag är dock bedömd som måttlig (tabell 1) eftersom ingen av studierna är utförd i Sverige och de inte är kontrollerade för eventuella nationella olikheter i sammansättningen av utsatta grupper eller skillnader i hälso- och sjukvårdssystemens finansiering. De studier som ingår bedöms dock vara gediget utförda med slutsatser som uppfattas som välgrundade, trots de förbehåll som kan gälla avseende osäkerhet i prevalenssiffror som var i intervallet 0,26% till 0,7%, vilket gör att studiernas sammanvägda resultat och slutsatser sammantaget borde vara överförbara på svenska förhållanden.

För svenska förhållanden har Millbourn et al [11] studerat riskbaserad screening, och även prevalens för anti-HCV bland gravida och deras partner. De fann att prevalensen var 0,7% bland gravida (inklusive deras partner), varav 60% var tidigare oupptäckta. Studien av Millbourn et al [11] faller inte inom syftet för den här systematiska översikten eftersom den inte inkluderar kostnader utan har fokus på vilken population som en riskbaserad screening bäst fångar individer med hepatit C. De rekommenderar att använda en riskfaktorbaserad screeningmodell i väntan på fler studier som utvärderar allmän screening.

Allmän screening syftar till att tidigt upptäcka sjukdomstillstånd för att genom behandling förhindra progress av sjukdomen (och i detta fall även spridning till andra) så att såväl lidande som framtida kostnader kan minimeras. Kostnaden för screeningen behöver därför vägas mot framtida lidande och kostnader. De

modeller för kostnadseffektivitet som använts i de inkluderade studierna i denna systematiska litteraturöversikt tar hänsyn till de framtidsscenarier som är sannolika och där de ingående parametrarna grundar sig på kliniska studier för sjukdomen.

Om allmän screening för hepatit C för gravida införs så skulle den extra kostnaden bestå av kostnaden för den extra analysen (i Sverige uppskattas kostnaden/priset till 100 – 200 kronor per analys). Å andra sidan skulle då ingen särskild riskbedömning hos gravida vara aktuell för barnmorskor att utföra, vilket sparar tid.

På en fråga till regionerna om man infört allmän screening har 17 av 21 regioner svarat. Sju av dessa svarade ja och tio nej. Bland kommentarerna hos de som svarat ja beskrivs att ytterst få eller inga fall upptäckts sedan allmän screening infördes (en region hade dock identifierat sex prov upprepbart positiva av HCV-antikroppar) och två av dessa regioner menar att merkostnaden bedöms som begränsad/försumbar. Bland kommentarerna hos de som svarat nej beskrivs att det görs en riktad provtagning efter riskbedömning men att inga eller mycket få fall upptäckts. En regions kommentar är att man har svårt att se att förekomsten av hepatit C i gruppen gravida som helhet motiverar bred provtagning.

Slutsats

De studier som ingår i denna systematiska litteraturöversikt avseende kostnadseffektivitet vid allmän screening jämfört med riskbaserad screening för hepatit C hos gravida, visar samtliga att allmän screening är kostnadseffektivt. Det gäller även den sammanvägda bedömningen från litteraturöversikten. Om nationell allmän screening införs innebär det dock en merkostnad för den utökade analysen.

Medverkande

Agneta Andersson, Ann-Britt Wiréhn, Thomas Davidson

Referenser

1. SKR, Nationell elimineringsplan - Plan för eliminering av hepatit C. Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso- och sjukvård, 2022.
2. Socialstyrelsen, Nationella riktlinjer 2025: Graviditet, förlossning och tiden efter. 2025.
3. Saab, S., Kullar, R., Khalil, H., and Gounder, P., Cost-effectiveness of Universal Hepatitis C Screening in Pregnant Women: A Systematic Review. J Clin Gastroenterol, 2021. 55(3): p. 250-257.
4. Chaillon, A., Rand, E.B., Reau, N., and Martin, N.K., Cost-effectiveness of Universal Hepatitis C Virus Screening of Pregnant Women in the United States. Clin Infect Dis, 2019. 69(11): p. 1888-1895.
5. Tasillo, A., Eftekhari Yazdi, G., Nolen, S., Schillie, S., Vellozzi, C., Epstein, R., et al., Short-Term Effects and Long-Term Cost-Effectiveness of Universal Hepatitis C Testing in Prenatal Care. Obstet Gynecol, 2019. 133(2): p. 289-300.

6. Chaillon, A., Wynn, A., Kushner, T., Reau, N., and Martin, N.K., Cost-effectiveness of Antenatal Rescreening Among Pregnant Women for Hepatitis C in the United States. *Clin Infect Dis*, 2021. 73(9): p. e3355-e3357.
7. Eijssink, J.F.H., Al Khayat, M., Boersma, C., Ter Horst, P.G.J., Wilschut, J.C., and Postma, M.J., Cost-effectiveness of hepatitis C virus screening, and subsequent monitoring or treatment among pregnant women in the Netherlands. *Eur J Health Econ*, 2021. 22(1): p. 75-88.
8. Hachicha-Maalej, N., Lepers, C., Collins, I.J., Mostafa, A., Ades, A.E., Judd, A., et al., Modelling the potential clinical and economic impact of universal antenatal hepatitis C (HCV) screening and providing treatment for pregnant women with HCV and their infants in Egypt: a cost-effectiveness study. *BMJ Public Health*, 2024. 2(1): p. e000517.
9. McCormick, C.A., Domegan, L., Carty, P.G., Drew, R., McAuliffe, F.M., O'Donohue, O., et al., Routine screening for hepatitis C in pregnancy is cost-effective in a large urban population in Ireland: a retrospective study. *BJOG*, 2022. 129(2): p. 322-327.
10. Susich, M., Hersh, A.R., Greiner, K., Chaiken, S.R., and Caughey, A.B., A cost-effectiveness analysis of universal hepatitis C screening in all United States pregnancies. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2022. 35(25): p. 7381-7388.
11. Millbourn, C., Lybeck, C., Psaros Einberg, A., Nordin, M., Lindh, G., Hokeberg, I., et al., Anti-HCV prevalence and risk factor-based screening for hepatitis C in pregnant women and their partners in Sweden. *Infect Dis (Lond)*, 2020. 52(11): p. 776-785.