

Övertro på prevention kan ge ineffektiv och ojämlik vård

Minna Johansson

Trots att Sverige satsar en större andel av BNP på sjukvård än de flesta andra jämförbara länder kvarstår problem med tillgänglighet och kontinuitet. Samtidigt har sjukvårdens uppdrag stegvis utvidgats från att behandla sjukdom till att i högre grad förebygga den. Sänkta gränsvärden för diagnoser och nya riktlinjer för livsstilsrådgivning har gjort att allt fler människor klassas som patienter.

Den här rapporten undersöker konsekvenserna av denna utveckling. Analysen visar att många preventiva insatser som riktas till lågriskgrupper har svagt vetenskapligt stöd och ger begränsad hälsovinst i förhållande till den tid och de resurser de kräver. Författaren visar att en ökad satsning på prevention riskerar att tränga undan vård till patienter med större behov och att bidra till ojämlikhet i vården.

Minna Johansson är specialist i allmänmedicin, Närhälsan Herrestads vårdcentral, Uddevalla, och docent, Göteborgs universitet, Cochrane Sverige & Global Center for Sustainable Healthcare.

SNS ANALYS | En stor del av den forskning som bedrivs är vid sin publicering anpassad för vetenskapliga tidskrifter. Artiklarna är ofta teoretiska och inomvetenskapligt specialiserade. Det finns emellertid mycket forskning, framför allt empirisk och policyrelevant sådan, som är intressant för en bredare krets. Målet med SNS Analys är att göra denna forskning tillgänglig för beslutsfattare i politik, näringsliv och offentlig förvaltning och bidra till att forskningen når ut i medierna. Finansiellt bidrag har erhållits från Jan Wallanders och Tom Hedelius Stiftelse. Författarna svarar helt och hållet för analys, slutsatser och förslag.

”Sjukvårdens uppgift har expanderat till att försöka förebygga sjukdom hos en majoritet av befolkningen.”

Introduktion

Trots att en större andel av samhällets gemensamma resurser än någonsin tidigare går till sjukvård lyckas vården ändå inte erbjuda tillräcklig tillgänglighet, delaktighet och kontinuitet för många patienter med stora behov av sjukvård. Kostnaderna för sjukvård i Sverige har ökat över tid både i kronor och som andel av den totala samhällsekonomin. På 1970-talet spenderades 5 procent av BNP på sjukvård, på 1990-talet 7 procent, och idag läggs 11 procent av BNP på sjukvård.¹ Sverige har också betydligt fler vårdpersonal än någonsin tidigare. Under de senaste 20 åren har det blivit nästan 50 procent fler läkare per invånare i Sverige.² Detta är i linje med utvecklingen som skett runt om i världen. I OECD-länderna har antalet läkare per invånare ökat med i snitt 33 procent under samma period.² De ökade resurserna har lett till förbättrad hälsa och ökad tillgänglighet till sjukvård för många patienter. Samtidigt är tillgängligheten till vård ibland låg för patienter med stora behov i Sverige.³ Exempelvis är det idag svårt för människor med mångsjuklighet eller komplex problematik att få tid hos sin allmänläkare.³ Även patienter med svår psykiatrisk sjuklighet kan få vänta länge på bedömning, behandling och uppföljning.⁴ Vårdköer är ibland orimligt långa, med exempelvis årslånga väntetider för operation av artros för de som är svårast sjuka.⁵ Trots kraftigt ökade mänskliga och finansiella resurser för sjukvård under de senaste decennierna har sjukvården alltså svårt att tillgodose sjukvårdsbehovet i befolkningen. Varför är det så?

Ofta nämns en åldrande befolkning som förklaring till de ökade kostnaderna. Men demografiska förändringar har bidragit relativt lite till kostnadsutvecklingen.⁶ Snarare kan de ökade kostnaderna förklaras med nya dyra läkemedel och kostsam medicinsk teknik.⁶ Medicinsk innovation bidrar till en förbättrad hälsa för många patienter och en förbättrad folkhälsa. Den positiva effekten kan dock vara överskattad, eftersom man sällan tar hänsyn till huruvida basal (men potentiellt mer effektiv) vård riskerar att trängas undan.⁷

Ytterligare en viktig förklaring till sjukvårdens ökade resursförbrukning, som får betydligt mindre uppmärksamhet, är en expansion av vad som anses vara sjukvårdens uppgift.⁸ Historiskt har sjukvårdens primära uppdrag varit att lindra symtom och bota sjukdom. Men under de senaste decennierna har sjukvårdens uppgift expanderat till att även försöka förebygga sjukdom hos människor som är friska.⁸ Det är till exempel ett uttalat mål från re-

geringen att vården ska öka sin effektivitet genom att satsa mer resurser på förebyggande och hälsofrämjande vård.⁹ Primärvården rekommenderas att i allt större utsträckning arbeta för att stärka hälsan och bidra till livsstilsförändringar för att förebygga kroniska eller långvariga hälsotillstånd.^{9,10}

Det är intuitivt tilltalande att satsa på prevention för att förebygga sjukdom i stället för att behandla sjukdom när den väl uppstått. Genom att förebygga sjukdom i stället för att behandla den kan vi undvika lidande och spara sjukvårdsresurser. En förutsättning för att insatserna ska bidra till minskad belastning på sjukvården i framtiden är dock att kostnaderna för sådana insatser är låga och att preventionsinsatserna skapar tillräckligt höga hälsovinster i framtiden. Något som ofta glöms bort är att ökat fokus på preventiv vård för människor med relativt låg risk att bli sjuka riskerar att tränga undan vård för patienter som är sjuka eller som har hög risk att bli sjuka.

Den här rapporten belyser expansionen av sjukvårdens uppgifter samt exemplifierar hur brist på prioritering i styrningen av vården riskerar att leda till en ineffektiv och ojämlig vård. Rapporten bygger på följande tre analysartiklar publicerade 2023–2025 i *The British Medical Journal* och *Annals of Internal Medicine*:

- › Martin, S.A., Johansson, M., Heath, I., Lehman, R. och Korownyk, C. "Sacrificing patient care for prevention: distortion of the role of general practice"
- › Johansson, M., Niklasson, A., Albarqouni, L., Jørgensen, K.J., Guyatt, G., Montori, V.M. "Guidelines recommending that clinicians advise patients on lifestyle changes: a popular but questionable approach to improve public health"
- › Johansson, M., Guyatt, G. och Montori, V. "Guidelines should consider clinicians' time needed to treat"

Utgångspunkten för rapporten är att det faktum att sjukvården konsumerar en allt större del av samhällets resurser medför ett behov av att prioritera användningen av befintliga resurser så att de används där de ger verklig nytta för patienterna och för folkhälsan. Rapporten fokuserar på följande frågor:

1. Hur har preventiv vård för lågriskpopulationer expanderat under de senaste decennierna?
2. Är sjukvårdens arbete med prevention effektivt?
3. Vilka är riskerna med sjukvårdens ökade fokus på prevention i lågriskpopulationer?
4. Hur kan medicinska riktlinjer utformas så att de också beaktar att vårdpersonalens tid är en ändlig resurs?

Hur har preventiv vård för lågriskpopulationer expanderat under de senaste decennierna?

Det är idag ett uttalat mål för sjukvården att arbeta preventivt genom att diagnosticera och behandla riskfaktorer hos människor utan symtom. Men detta var länge kontroversiellt och det var inte förrän på 1960-talet som

idén slog igenom. Detta skedde när studier visat att behandling av kraftigt förhöjt blodtryck hade en imponerande förebyggande effekt genom att drastiskt minska risken för hjärtinfarkt och stroke.¹¹ Det blev tydligt att man genom att förebygga sjukdom i stället för att behandla den kunde minska lidande för individer och spara resurser för sjukvården.

Sedan dessa studier har dock gränsvärdena för vad som definieras som sjukt, och vilka individer som därmed anses vara i behov av sjukvård, successivt sänkts.^{12,13,14,15} Det gäller inte enbart för blodtryck¹⁵ utan även för benskörhet,¹⁶ njursjukdomar,¹⁷ blodfetter,¹⁸ depression,¹⁹ ångest,¹⁹ neuropsykiatriska sjukdomar,²⁰ polycystiskt ovarialsyndrom,²¹ kroniskt obstruktiv lungsjukdom²² och många fler tillstånd. Beslut om gränsvärdet för vad som ska anses sjukt fattas ofta av riktlinjepaneler bestående av experter. Dessa paneler tar sällan hänsyn till potentiella nackdelar med sänkta gränsvärden och har ofta finansiella intressekonflikter.¹⁴

Eftersom de flesta riskfaktorer och symtom är normalfördelade i befolkningen innebär även en liten sänkning av gränsvärdet för vad som bedöms vara sjukt ofta en kraftig ökning av antalet patienter som anses behöva vård. Detta har resulterat i att en allt större andel av den allmänna, friska befolkningen rekommenderas förebyggande vård. En norsk studie applicerade de europeiska riktlinjerna (som används även i Sverige) för förebyggande av hjärt-kärlsjukdom på den allmänna befolkningen. Författarna visade att enligt riktlinjerna rekommenderas över 80 procent av alla normmän förebyggande sjukvård för att minska sin risk att drabbas av hjärt-kärlsjukdom.^{12,13} Det finns inga studier som undersökt detta i en svensk kontext, men Norges och Sveriges befolkningar är relativt lika i form av demografi och riskfaktorer. Det är därför sannolikt att resultaten är applicerbara även i Sverige. Exempelvis fann en svensk studie att över 50 procent av friska, medelålders individer rekommenderas blodfettssänkande behandling enligt nuvarande riktlinjer.¹⁸

Problematiken med sänkta gränsvärden kan illustreras med hjälp av exemplet högt blodtryck (se faktaruta 1).

Sjukvården har inte enbart expanderat genom ett ökat fokus på att behandla riskfaktorer med förebyggande mediciner. Vårdpersonalen rekommenderas också i ökande utsträckning försöka förbättra sina patienters livsstil. Tretton av tjugoen regioner bjuder nu in alla 40-, 50-, 60- och/eller 70-åringar till hälsosamtal, och Socialstyrelsen menar att fler behöver få levnadsvaneråd från vården.¹⁰ Riktlinjeinstitutet NICE (National Institute for Health and Care Excellence) i Storbritannien ger 379 olika rekommendationer till vårdpersonal om att försöka förbättra sina patienters livsstil genom bland annat enkla råd om viktnedgång, alkohol och motion eller mer avancerade program för livsstilsförändringar.²⁸ Enligt rekommendationerna ska råden inte enbart ges till patienter med hög risk att bli sjuka utan även till lågriskpopulationer; cirka 100 av rekommendationerna ska ges till mer än 25 procent av den allmänna befolkningen.²⁸ Skulle sådana riktlinjer appliceras i Sverige innebär det att sjukvårdspersonal skulle ge resursintensiva livsstilsinterventioner till en person i taget för över 2,5 miljoner svenskar.

Grova beräkningar från Storbritannien visar att för att följa alla rekommendationer om livsstilsinterventioner skulle det krävas fler läkare (av alla specialiteter) och fem gånger så många sjuksköterskor i landet och alla dessa

FAKTARUTA I. KONSEKVENSER AV SÄNKTA GRÄNSER FÖR VAD SOM ANSES VARA ETT HÖGT BLODTRYCK

Bakgrund

I USA sänktes nyligen gränsen för vad som anses vara ett förhöjt blodtryck från 140/90 till 120/80 och för vad som anses vara högt blodtryck till 130/80.¹⁵ Sänkta gränsvärden diskuteras även i svenska blodtrycksriktlinjer.²³ Tanken är att de sänkta gränsvärdena ska leda till att färre insjuknar i hjärtinfarkt och stroke eller dör i hjärt-kärlsjukdom.

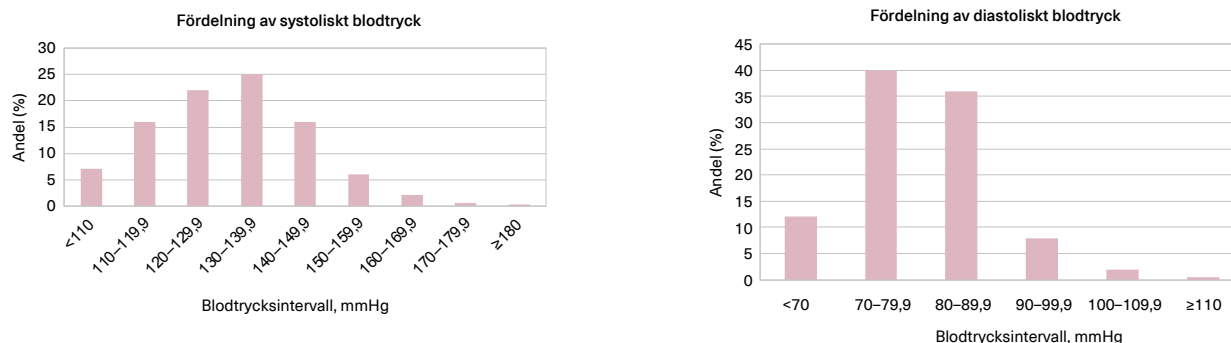
Effekten av behandling är mindre ju lägre blodtrycket är

Den förebyggande effekten av att behandla ett förhöjt blodtryck är större ju högre blodtrycket är.²⁴ De första studierna av blodtrycksbehandling visade att enbart sex patienter med ett kraftigt förhöjt diastoliskt blodtryck (undertryck) mellan 115 och 129 behövde behandlas i ett år för att undvika ett fall av hjärtinfarkt, stroke eller död i hjärt-kärlsjukdom.¹¹ Det är omdebatterat om det överhuvudtaget finns en positiv effekt av att behandla personer utan hjärt-kärlsjukdom med ett lätt förhöjt blodtryck mellan 130/80 och 140/90 – flera systematiska översikter visar inte på någon nytta.^{24,25} Men även enligt de mest optimistiska beräkningarna behöver cirka 169 personer med ett systoliskt blodtryck (övertryck) på 130–139 behandlas i ett år för att förebygga ett fall av hjärt-kärlsjukdom.²⁶

Således, även enligt de mest optimistiska beräkningarna behöver sjukvården behandla nästan trettio gånger fler personer med ett lätt förhöjt blodtryck jämfört med ett kraftigt förhöjt blodtryck för att minska lika många fall av hjärt-kärlsjukdom. De sänkta gränsvärdena leder också till att en betydligt större andel av de patienter som behandlas för högt blodtryck tar medicinen utan att ha någon nytta av den (5 av 6 patienter versus 168 av 169 patienter), samtidigt som risken för biverkningar av medicinen är i princip lika stor för alla patienter.

Hur ett sänkt gränsvärde leder till en kraftig ökning av antalet patienter

En sänkning av gränsvärdet för vad som anses vara ett högt blodtryck från 140/90 till 130/80 leder till att antalet patienter som anses behöva vård för sitt blodtryck kan fördubblas.²⁷ Det beror på att det finns många fler personer med ett lätt förhöjt blodtryck än personer med ett kraftigt förhöjt blodtryck. Detsamma gäller för de flesta riskfaktorer och medicinska tillstånd.



Not: Egen bearbetning från Herrett m.fl. (2022), nr 27 i referenslistan.

Hur ett sänkt gränsvärde kan leda till undanträngning av annan vård

Även om de blodtryckssänkande medicinerna är tillräckligt billiga för att det i hälsoekonomiska analyser skulle bedömas kostnadseffektivt att sänka gränsvärdena, riskerar den kraftiga ökningen i antalet patienter som anses behöva blodtrycksvård att tränga undan annan vård. Studier från Norge visar till exempel att det skulle krävas fler allmänläkare än idag enbart för att följa riktlinjerna för blodtrycksvård.^{12,13} Om allmänläkarna följde riktlinjerna och sänkte gränsvärdena skulle blodtrycksvård alltså bli den enda primärvård som tillhandahölls.

skulle då behöva arbeta med livsstilsinterventioner under hela sin arbetstid.²⁹ Liknande beräkningar från Sverige saknas, men Socialstyrelsen pekar själva på att primärvården har svårt att hinna med arbetet med levnadsvanor i den utsträckning som riktlinjerna om vård vid ohälsosamma vanor anger.¹⁰ Primärvården ska därför enligt Socialstyrelsen prioritera levnadsvaneråd till dem med högst risk att bli sjuka. Socialstyrelsens definition av dem med ”högst risk” innefattar bland annat alla barn och ungdomar samt alla vuxna med ”särskild risk”. Vuxna med ”särskild risk” innefattar alla med en riskfaktor, en kronisk diagnos eller flera ohälsosamma vanor samtidigt. Det omfattar en stor del av befolkningen. Till exempel har 50 procent av Sveriges vuxna befolkning en kronisk sjukdom,³⁰ över 50 procent är överviktiga,³¹ 25 procent har högt blodtryck³² och över 40 procent har ett riskbruk av alkohol enligt Socialstyrelsens definitioner.³³ Socialstyrelsen definierar alltså majoriteten av alla patienter som söker sjukvård i Sverige som högt prioriterade för resursintensiva levnadsvaneråd från vårdpersonal.

Det finns med andra ord ett massivt gap mellan den vård som förväntas från beslutsfattare och den tid vårdpersonalen har att ge vård.

Är sjukvårdens arbete med prevention effektivt?

Föregående avsnitt illustrerade hur riktlinjer för arbetet med levnadsvanor medför att majoriteten av befolkningen anses behöva individuellt inriktade interventioner inom sjukvården för att minska sin risk för att bli sjuk. Det är dock tveksamt om sådana interventioner är det mest effektiva sättet att förbättra befolkningens livsstil. Den bästa tillgängliga evidensen talar för att livsstilsinterventioner i sjukvården sällan hjälper människor att ändra sina vanor.^{28,34,35,36} Till exempel visar en studie att 97 procent av rekommendationerna om livsstilsinterventioner från NICE saknar tillförlitligt vetenskapligt stöd för att de hjälper människor att ändra sin livsstil.²⁸ En genomgång visar att riktlinjer (även från de mest respekterade riktlinjeinstituterna i världen) gör flera metodologiska misstag som resulterar i att den positiva effekten av livsstilsinterventionen ofta överskattas, medan ingen hänsyn tas till nackdelar och undanträngningseffekter (faktaruta 2).³⁴

I riktlinjerna rekommenderas ofta resurskrävande livsstilsinterventioner, trots att de har tveksamt vetenskapligt stöd (faktaruta 3).³⁴ Samtidigt visar flera studier med hög tillförlitlighet (så kallade randomiserade kontrollerade studier) av levnadsvaneråd i sjukvården att dessa sannolikt inte minskar risken för hjärt-kärlsjukdom eller för tidig död. Ett exempel är Look AHEAD-studien från USA, i vilken 5 145 människor med övervikt och diabetes typ 2 randomiserades till antingen en intensiv livsstilsintervention eller kontroll (vanlig vård). Efter tio år sågs ingen effekt på hjärt-kärlsjukdom eller död av livsstilsinterventionen.³⁵ I Inter99-studien från Danmark randomiserades 59 616 människor i åldern 30–60 år till screening, riskvärdering och livsstilsråd (4–10 sessioner under 5 år) eller kontroll (ingen intervention). Efter tio år sågs ingen effekt på hjärtsjukdom, stroke eller död av interventionen.³⁶

”97 procent av rekommendationerna om livsstilsinterventioner saknar tillförlitligt vetenskapligt stöd.”

FAKTARUTA 2. METODOLOGISKA BRISTER VID UTVÄRDERING AV LIVSSTILSINTERVENTIONER³⁴

1. En kortsiktig effekt på surrogatutfall (till exempel självrapporterade levnadsvanor) antas leda till en påtagligt lägre förekomst av hjärtinfarkt, stroke och förtida död på lång sikt – utan att det finns någon evidens för att det antagandet stämmer.
 2. Bristande hänsyn till att självrapporterade levnadsvanor är ett osäkert mått som riskerar att överskatta effekten av interventionen.
 3. Bristande hänsyn till att den intervention som rekommenderas ofta skiljer sig från den som undersökts i studierna, samt att dessa ofta är uppenbart orealistiska att införa i klinisk praxis (såsom att ge alla studiedeltagare en cykel eller gratis mat).
 4. Bristande hänsyn till att populationen som ingår i studierna ofta skiljer sig från den population som rekommenderas interventionen i klinisk praxis.
 5. Studier som visar att en viss vana (till exempel vikttnedgång eller ökad motion) är bra för hälsan antas betyda att råd om att ändra den vanan kommer att leda till samma utfall trots att evidens saknas för att råden hjälper människor att ändra sina vanor.
 6. Det saknas beräkningar av hur stor del av vårdpersonalens tid som skulle tas i anspråk för att följa rekommendationerna – trots att de ofta omfattar stora delar av befolkningen och är mycket tidskrävande för vårdpersonalen.
 7. Man jämför inte effekten och kostnaden av strategin att försöka förbättra folkhälsan genom att ge råd till en person i taget i sjukvården gentemot samhällsinriktade strategier för att göra det lättare för alla att leva hälsosamt (till exempel skatt på tobak, fler cykelbanor och billigare grönsaker).
-

FAKTARUTA 3. SVAGT VETENSKAPLIGT STÖD FÖR LIVSSTILSINTERVENTIONER

Amerikanska riktlinjer för vikttnedgång

US Preventive Services Task Force i USA rekommenderar att vårdpersonal ger avancerade livsstilsinterventioner för alla patienter med ett BMI över 30 i syfte att minska deras vikt.³⁵ Rekommendationen bygger på 80 randomiserade kontrollerade studier av resursintensiva livsstilsinterventioner (12–23 vårdbesök på upp till 2 timmar per besök under det första året).³⁷ De studier som mätte hälsoeffekter kunde inte visa någon minskad risk för sjukdom eller död. Efter två år med pågående intervention sågs i snitt 1,5 kg större vikttnedgång för de som fått interventionen jämfört med kontrollgruppen.³⁸ Men det krävs sannolikt en betydligt större vikttnedgång än så för att minska risken för fetmarelaterad sjuklighet. Trots det rekommenderades interventionen.

Svenska riktlinjer för levnadsvaneråd

I Sverige rekommenderar Socialstyrelsen att vårdpersonal ger levnadsvaneråd om alkohol, tobak, fysisk aktivitet och kostvanor till en stor del av befolkningen.¹⁰ Bland annat rekommenderades vårdpersonalen att screena majoriteten av alla patienter de träffar med ett frågeformulär om matvanor. Vårdpersonalen rekommenderas att ha ”kvalificerade rådgivande samtal” (en resursintensiv intervention som innebär flera besök) med de personer som enligt frågeformuläret har ohälsosamma matvanor (vilket är 90 procent av befolkningen, av vilka 20 procent bedöms ha betydande ohälsosamma matvanor).

Det vetenskapliga underlaget för denna rekommendation är baserat på fem randomiserade kontrollerade studier. Dessa visar att rådgivning ger en ökning i intag av 0,77 frukt per dag på kort sikt. Fruktintaget har mätts genom att fråga studiedeltagarna hur mycket frukt de äter. Den typen av självrapporterade utfallsmått har en mycket stor risk att överskatta den positiva effekten. Trots det bedömer Socialstyrelsen att interventionen har starkt vetenskapligt stöd. Socialstyrelsen gör i sin analys antagandet att en ökning med 0,77 självrapporterade intagna frukter per dag på kort sikt kommer att leda till 10 procents minskning av stroke, hjärtinfarkt och för tidig död på 25 års sikt, utan att redovisa några vetenskapliga belägg för att så är fallet. Baserat på detta antagande drar Socialstyrelsen slutsatsen att interventionen är kostnadseffektiv.

Diskussion: Vad är riskerna med sjukvårdens ökade fokus på prevention av lågriskpopulationer?

Genomgången ovan visar att sjukvården sedan några decennier tillbaka försöker förbättra folkhälsan genom att förebygga sjukdom hos en stor andel av befolkningen – med fokus på en individ i taget. En stor del av detta arbete ska utföras inom primärvården. Denna expansion av preventiv vård för lågriskpopulationer bidrar till att dagens sjukvård kräver stora personella och finansiella resurser. Det är tveksamt om denna strategi för att försöka förbättra folkhälsan är effektiv. I följande avsnitt argumenterar jag för att sjukvårdens ökade fokus på prevention för lågriskpopulationer är ineffektiv och medför risker i form av undanträngningseffekter.

UNDANTRÄNGNING AV HÖGVÄRDEVÅRD

För varje ny uppgift som vårdpersonalen får behöver de sluta med något som de gör idag. Detta kallas för undanträngningseffekt. Eftersom vårdpersonalens tid är begränsad riskerar ett ökat fokus på prevention av lågriskpopulationer att minska tillgången till högvärdevård för människor som är sjuka eller har hög risk att bli sjuka. En studie från USA beräknar att en allmänläkare skulle behöva arbeta 27 timmar per dygn för att följa alla riktlinjer som gäller för primärvårdens patienter, varav 14 timmar skulle läggas på prevention för patienter utan symtom.³⁹ Om vårdpersonalen skulle följa nuvarande riktlinjer för preventiv vård för lågriskpopulationer skulle tillgången till högvärdevård för människor som är sjuka begränsas kraftigt. Att prioritera lågvärdevård för lågriskpopulationer framför högvärdevård för personer med stora vårdbehov strider mot etiska principer och den svenska sjukvårdslagen som säger att ”den som har det största behovet av hälso- och sjukvård ska ges företräde till vården”.⁴⁰

INEFFEKTIVT OCH OJÄMLIKT

Ofta saknas tillförlitlig evidens för en positiv effekt på hälsoutfall av individuellt inriktade livsstilsinterventioner eller av sänkta gränsvärden för vem som anses behöva förebyggande vård. Även i de fall det finns studier som visar att den förebyggande och hälsofrämjande vården har en positiv effekt, samt hälsoekonomiska beräkningar som bedömer att interventionen är kostnadseffektiv, saknas ofta tillräckligt hänsynstagande till undanträngningseffekter och alternativkostnader.

En övertro på prevention i primärvården leder, i sin tur, till en ineffektiv och ojämlik prioritering av hur sjukvårdens resurser används. När riktlinjer rekommenderar mycket mer vård än vårdpersonalen har tid att ge riskerar de att medföra en godtycklighet i vilka riktlinjer som prioriteras (och för vilka patienter) och vilka som ignoreras. Med andra ord riskerar bristen på prioriteringar i medicinska riktlinjer att leda till att slumpen får styra om vårdpersonalens tid läggs på de insatser som har störst nytta och betydelse för individen, och på de patienter som har störst vårdbehov. Problemet förvärras när rekommendationer i riktlinjer knyts till utvärdering av kvaliteten i vården (genom så kallade kvalitetsparametrar) eller till ekonomisk ersättning för vårdenheter. Vårdpersonalen har då ofta inte något annat val än att prioritera just den insatsen och därmed sluta med annan vård med potentiellt högre värde.^{41,42}

ÖKADE RESURSER TILL VÅRDEN KAN VARA NEGATIVT FÖR FOLKHÄLSAN

Expansionen av preventiv vård för lågriskpopulationer bidrar till att sjukvården tar en allt större del av samhällets gemensamma resurser. Men det är inte säkert att ännu mer resurser till sjukvården är bra för folkhälsan. När en majoritet av befolkningen anses behöva individuellt inriktade interventioner inom sjukvården för att minska sjukdomsriskerna bör vi fråga oss om det finns alternativa, icke individinriktade strategier som är effektivare och billigare. Det finns exempelvis stark evidens för att många sjukdomar kan förebyggas och fördröjas genom en hälsosam livsstil. Risken för många stora folksjukdomar ökar om man röker, äter ohälsosamt, dricker för mycket alkohol och rör sig för lite. Att det är bra för hälsan att leva hälsosamt betyder dock inte att råd till patienter om att leva hälsosamt leder till bättre hälsa, eftersom det inte är säkert att råden hjälper människor att ändra sin livsstil. Det är alltså inte säkert att det bästa sättet att förbättra befolkningens levnadsvanor är att inom sjukvården ge råd till en person i taget. Det är viktigt att komma ihåg att individuellt inriktad prevention i sjukvården endast är en av många strategier för att förebygga sjukdom. Andra strategier inkluderar samhällsinriktade insatser för att minska sjuklighet och för tidig död i befolkningen. Frågan är alltså inte *om* utan *hur* vi ska arbeta med prevention, och om sjukvården är den bästa lämpade instansen för att försöka förhindra sjukdom hos stora delar av den allmänna befolkningen.

”Frågan är alltså inte *om* utan *hur* vi ska arbeta med prevention.”

The key determinants of health are not what happens within healthcare. Health is determined not so much by what doctors do for patients, but by arrangements in society.

*Sir Micheal Marmot – The health gap*⁴³

En mer hållbar och effektiv strategi skulle kunna vara att sjukvården fokuserar på att ta hand om människor som är sjuka och försöker förebygga sjukdom hos en liten andel av befolkningen med högst risk att bli sjuka, medan förebyggande av sjukdom hos lågriskpopulationer överlämnas till samhället i stort. Detta har inte bara potential att öka tillgängligheten till sjukvård för människor som är sjuka, utan kan också vara effektivare för att förbättra folkhälsan. Ett illustrerande exempel är råd från vårdpersonal till patienter om att sluta röka eller minska sitt alkoholintag. Sådana råd kan ha stor betydelse i det individuella mötet, men har i studier visat en generellt liten effekt i absoluta tal.^{44,45} I stället beror nästan all minskad rökning de senaste 25 åren på samhällsinterventioner såsom prisökningar på cigaretter eller rökförbud på allmänna platser.⁴⁶ På liknande sätt har ökade lägstapriser för alkohol i observationsstudier följts av en betydande minskning av dödsfall och sjukhusinläggningar orsakade av alkohol.⁴⁷ Varje krona som spenderas på sjukvård skulle kunna spenderas på strukturella interventioner för att förbättra folkhälsan inom exempelvis skolor, rättsväsende, socialvård eller på stadsmiljöer som underlättar fysisk aktivitet. Det är faktorer som sannolikt har en mycket större inverkan på folkhälsan än det som görs inom sjukvården.^{43,48}

Screening för lungcancer kan illustrera denna poäng. Screening beräknas förhindra 12 000 av 160 000 dödsfall i lungcancer varje år i USA

(från 160 000 till 148 000).⁴⁹ Detta kan mycket väl göra det värt att införa screening för lungcancer. Men samtidigt beräknar observationsstudier att samhällsinriktade insatser (alltså utanför sjukvården) förhindrar 160 000 förtida dödsfall.⁵⁰ Samhällsinriktade insatser för att minska rökning beräknas alltså rädda mer än 10 gånger så många liv som screening för lungcancer. Det är dessutom mycket billigare och medför mindre risk för skada.

Det bör nämnas att studier som undersöker effekten av samhällsinriktade interventioner ofta har relativt låg tillförlitlighet, eftersom de mestadels är observationsstudier. De studerar visserligen trender i utfall i samband med att en viss intervention införts, men har vanligen inte använt sig av randomisering, vilket gör det svårt att med hög säkerhet kunna uttala sig om orsakssamband. Självklart finns det även risk för skada och kostnader vid samhällsinriktade interventioner. Därför bör också dessa utvärderas vetenskapligt. Det finns dock relativt starkt vetenskapligt underlag för positiva effekter för många samhällsinriktade interventioner som syftar till att förebygga sjukdom i befolkningen.⁵¹ Tyvärr görs sällan analyser som jämför nytta, skada, kostnad och undanträngningseffekter av individuellt inriktad prevention för lågriskpopulationer i sjukvården gentemot samhällsinriktade interventioner för att förbättra folkhälsan.

NACKDELAR MED ATT EN STOR ANDEL AV BEFOLKNINGEN KLASSAS SOM SJUK

”Det är tveksamt om det är en bra idé att göra majoriteten av befolkningen till patienter.”

Även om det vore möjligt att ge preventiv sjukvård till en majoritet av befolkningen är det tveksamt om det är en bra idé att göra majoriteten av befolkningen till patienter. I takt med att människor med en allt lägre risk att utveckla sjukdom får förebyggande vård försämras nämligen balansen mellan nytta och skada av den förebyggande vården för individen. Nyttan av diagnos och behandling är i de allra flesta fall lägre för personer med milda symtom eller enbart lätt förhöjda riskfaktorer, jämfört med personer med svåra symtom eller kraftigt förhöjda riskfaktorer.^{52,53} Biverkningar och komplikationer av den medicinska interventionen, eller de psykosociala konsekvenserna av att få en diagnos, är däremot i stort sett densamma oavsett patientens risk att drabbas av tillståndet man försöker förebygga.^{52,53} Detta betyder att sänkta gränsvärden försämrar balansen mellan nytta och skada för patienter som får förebyggande vård. Förebyggande medicinska insatser som är bevisat effektiva för patienter med hög risk att bli sjuka kan alltså mycket väl ha en negativ nyttobalans för människor med lägre risk att bli sjuka.

KAN UPPGIFTSVÄXLING, PRIVATISERING ELLER DIGITALISERING LÖSA PROBLEMET?

Det föreslås ibland att uppgiftsväxling kan lösa problemet, det vill säga att låta sjuksköterskor eller hälsocoacher göra jobbet i stället för läkare. Uppgiftsväxling har stor potential och är redan ett väl etablerat arbetssätt i svensk sjukvård. Men, som nämnts ovan, skulle det inte enbart krävas fler läkare utan också betydligt fler sjuksköterskor än det finns idag för att följa riktlinjerna om preventiv vård.²⁹ Dessutom råder det redan idag en brist på sjuksköterskor och andra vårdprofessioner som inte heller har tid att ge icke evidens-baserad vård med dålig nyttobalans.

Man skulle kunna argumentera för att en lösning på problemet vore att patienter själva får betala för förebyggande vård om de vill ha den. I Sverige har det blivit allt vanligare med privata aktörer som erbjuder olika typer av förebyggande vård som till exempel hälsokontroller,⁵⁴ helkropps-MR⁵⁵ och blodprover⁵⁶. Dessa medicinska insatser saluförs direkt till konsumenter (till exempel i sociala medier) med budskap om att ”ta kontroll över sin egen hälsa”. Men företagen ger ofta kraftigt vinklad eller direkt felaktig information om för- och nackdelar med interventionen.^{57,58} Många av de tester och undersökningar som säljs saknar antingen evidens för nytta, eller så finns det välgjorda randomiserade studier som visar att de inte ger någon nytta för patienten.^{57,58}

Samtidigt finns risken att patienter som genomgår denna typ av förebyggande vård blir överdiagnostiserade och utsatta för onödiga utredningar och behandlingar med risk för skada.^{57,58} Det riskerar också att förstärka bristen på utbildad vårdpersonal som tar hand om patienter som är sjuka eller som försöker förebygga sjukdom hos de med högst risk att bli sjuka. Ytterligare ett argument är att även om de initiala testerna och undersökningarna finansieras av patienten själv eller av en privat försäkring, finns en risk att uppföljningen av avvikande fynd (med osäker relevans och nytta för individen) övervältras till skattefinansierad vård. Det är anmärkningsvärt att det i Sverige är förbjudet med direktreklam till allmänheten för läkemedel samtidigt som företag får sälja medicinska tester och undersökningar till potentiella konsumenter utan någon kontroll.

Det finns också en rad företag som erbjuder preventiv vård som betalas av skattebetalarna, till exempel genom appar där patienten får vård för ett tillstånd eller en riskfaktor per app. Vi vet dock inte om den typen av vård är effektiv eller ineffektiv eftersom den ännu inte utvärderats på ett tillförlitligt sätt. Det finns uppenbara risker att denna typ av vård, om den konsumeras av människor med låg risk att bli sjuka, bidrar till undanträngning av annan sjukvård. Sannolikt kommer behovet av ett helhetsperspektiv kring patienters hälsa dessutom att öka i framtiden på grund av en åldrande befolkning med utbredd mångsjuklighet.

Hur kan medicinska riktlinjer bli bättre på att ta hänsyn till att vårdpersonalens tid är en ändlig resurs?

Syftet med medicinska riktlinjer är att höja kvaliteten på vården genom att hjälpa vårdpersonalen att prioritera sin tid för de insatser som har störst nytta. Hälsoekonomiska analyser (om de utförs korrekt) bidrar till en sådan prioritering. Men om alla insatser som rekommenderas i riktlinjer och som i hälsoekonomiska analyser bedöms som kostnadseffektiva skulle införas i vården skulle sjukvården kollapsa, eftersom dessa innefattar mycket mer än vårdpersonalen har tid att genomföra. Detta beror delvis på att många riktlinjer drivs av starka finansiella intressen⁵⁹ samt en felaktig tolkning och användning av hälsoekonomiska analyser. Det finns metoder för strukturerade hälsoekonomiska bedömningar som tar hänsyn till undanträngningseffekter genom att beräkna så kallade alternativkostnader (det vill säga vilken vård som befolkningen går miste om ifall resurserna läggs på den rekommenderade interventionen).^{60,61} Det vore önskvärt att medicinska riktlinjer och

andra beslutsfattare i ökad utsträckning använde sig av dessa metoder på ett korrekt sätt. För det krävs dock avancerad metodkunskap och resurser för att utföra hälsoekonomiska studier. Det är förvånande att majoriteten av rekommendationer om livsstilsförändringar underbyggs av hälsoekonomiska analyser som kommit fram till att interventionerna är kostnadseffektiva, trots att de i praktiken skulle tränga undan all annan sjukvård om de infördes.^{28,29}

Det finns därför ett behov av att på ett enkelt och transparent sätt hjälpa beslutsfattare att förstå vad som skulle hända om vårdpersonalen gjorde som de sa. Nedan redogörs för en ny metod – Time Needed to Treat (TNT)⁶² – vars syfte är att fungera som en varningsklocka som gör beslutsfattare uppmärksamma på när en viss rekommendation har en hög risk att leda till undanträngning av vård med högre värde. Sådana enkla analyser ersätter inte mer avancerade och sofistikerade hälsoekonomiska analyser utan ska ses som ett komplement. Det långsiktiga syftet med TNT är att bidra till att vi lägger vår tid på det som har störst nytta för individen och att öka tillgängligheten för patienter med störst behov av vård.

I tabell 1 visar en TNT-beräkning av en brittisk riktlinje som rekommenderar allmänläkare att screena alla patienter för fysisk inaktivitet med ett frågeformulär.⁶³ Läkarna rekommenderas att ge råd om ökad fysisk aktivitet till de cirka 40 procent som inte rör sig tillräckligt. Studierna som denna riktlinje grundar sig på visade ingen effekt på objektiva utfallsmått men kunde notera en liten ökning i självrapporterad fysisk aktivitet. Eftersom självrapporterade levnadsvanor är ett utfallsmått med stor risk för missvisande resultat är det alltså osäkert om interventionen överhuvudtaget hjälper människor att ändra sina vanor eller har någon positiv effekt. Trots detta kom den hälsoekonomiska analysen fram till att interventionen är kostnadseffektiv, eftersom man i analysen antar att en liten ökning i självrapporterad fysisk aktivitet på kort sikt kommer att leda till minskad sjuklighet och förtida död på lång sikt.

TNT-beräkningarna nedan visade att det skulle krävas 3 timmar allmänläkartid för att öka den självrapporterade fysiska aktiviteten för en patient. Detta motsvarar 167 timmar per år för en vanlig allmänläkare, vilket i sin tur

Tabell 1. TNT-beräkning av riktlinje från NICE om screening för fysisk inaktivitet hos vuxna patienter i primärvården.

Time Needed to Treat (TNT) – Tidsåtgång för att genomföra rekommendationen	
Tid som krävs av en allmänläkare för att öka självrapporterad fysisk aktivitet hos 1 vuxen	3 timmar
Tid som krävs för ge insatsen till samtliga berättigade patienter	167 timmar på en vårdcentral med 2 000 vuxna patienter per år
Tid som andel av tillgänglig patienttid	15 procent av allmänläkares totala patienttid (dvs. den tid som avsätts för direkta patientmöten)

Not: Egen bearbetning av data i "Guidelines should consider clinicians' time needed to treat".³⁴

motsvarar 15 procent av all tid som en allmänläkare har för *alla* sina patienter.⁶² TNT ger underlag till beslutsfattare att fundera över om det är en bra idé att rekommendera allmänläkare att lägga så stor andel av sin tid på just denna intervention (som alltså saknar evidens för att den leder till nytta) samt att reflektera över vilken vård som de i så fall ska sluta med.

Artikeln som introducerade TNT-begreppet publicerades 2023 i *British Medical Journal* (BMJ),⁶² och TNT har på kort tid fått stort internationellt genomslag och många omnämnanden.^{64,65,66} Trots att det endast var två år sedan artikeln publicerades har TNT redan införts i bland annat en kanadensisk riktlinje om screening för benskörhet,⁶⁷ en kanadensisk riktlinje om blodfettssänkande behandling⁶⁸ och två ännu opublicerade internationella riktlinjer från BMJ Rapid Recommendation för icke farmakologiska behandlingar av sömnsvårigheter samt utmönstring av beroendeframkallande medel för sömnsvårigheter. Flera forskningsprojekt pågår för att utveckla TNT-metoden vidare, och en kanadensisk forskargrupp har utvecklat en TNT-kalkylator som finns fritt tillgänglig online.⁶⁹ Anledningen till att TNT-metoden på kort tid fått så stort internationellt genomslag är sannolikt att den på ett effektivt sätt kommunicerar till beslutsfattare hur orimliga riktlinjer riskerar att orsaka skada genom undanträngningseffekter.

Slutsatser

Sedan några decennier försöker sjukvården förebygga sjukdom hos en individ i taget, för en allt större andel av befolkningen. I denna rapport har jag argumenterat för att visionen att försöka förbättra folkhälsan och minska framtida vårdbehov genom mer individinriktad prevention till lågriskpopulationer är byggd på en skakig vetenskaplig grund och riskerar att göra vården ineffektiv och ojämlik. En mer hållbar, effektiv och etiskt försvarbar strategi vore att vården återgår till sitt kärnuppdrag att lindra symptom, behandla sjukdom och arbeta förebyggande för dem med högst risk. Primärprevention för den breda massan bör överlämnas till samhället – där den också har störst chans att lyckas.

Ständigt sänkta gränsvärden för vad som anses sjukt, och en expansion av vad som anses vara sjukvårdens uppgift, har lett till en försämrad balans mellan nytta och skada av preventiv vård för individen. Ofta saknas tillförlitlig evidens för en positiv effekt på hälsoutfall. Även i de fall då det finns studier som visar en positiv effekt har man sällan tagit adekvat hänsyn till att sänkta gränsvärden leder till en kraftig ökning i antalet individer (ibland en majoritet av den vuxna befolkningen) som anses behöva förebyggande vård. Detta riskerar i sin tur att leda till att vårdpersonalen inte har tid att ge vård med mer nytta till patienter med större behov av vård.

Det finns alltså ett massivt gap mellan den vård som förväntas från beslutsfattare och den tid vårdpersonalen har att ge vård. För att ändra på detta behövs strukturer för att hjälpa beslutsfattare att ta hänsyn till undanträngningseffekter vid framtagande av riktlinjer, kvalitetsparametrar eller ersättningssystem. Ett exempel på en sådan struktur är beräkningar av Time Needed to Treat (TNT).⁶² TNT kan fungera som en varningsklocka för uppenbart ohållbara riktlinjer och ska ses som ett komplement till mer avancerade hälsoekonomiska analyser. Det finns ett generellt behov av att noggrant analysera vilken vård (med potentiellt större nytta) som riskerar

att trängas undan vid införande av nya medicinska interventioner.⁷⁰

Förutom att ta hänsyn till undanträngningseffekter i form av vårdpersonalens tid bör man också vid beslut om införande av preventiv vård för lågriskpopulationer överväga om det finns samhällsinriktade interventioner med större effekt. För att kunna göra det krävs transparenta och väl genomförda evidenssammanställningar som utvärderar och jämför effekten, kostnaden och undanträngningseffekterna av kliniska interventioner i sjukvården med samhällsinriktade interventioner.

”Beslut om vem sjukvården ska prioritera behöver fattas i en öppen demokratisk process.”

Slutligen, besluten om vad och vem sjukvården ska prioritera behöver fattas i en öppen, demokratisk process som involverar allmänheten. Vi behöver tillsammans bestämma oss för vilken typ av sjukvård vi vill ha för oss själva och för våra medmänniskor. För oavsett hur mycket vi som samhälle investerar i sjukvård, kommer sjukvården alltid att vara en ändlig resurs som behöver prioriteras varsamt.

Referenser

1. OECD (2023). *Health expenditure and financing: Health expenditure indicators*. OECD Health Statistics (database), hämtad: 2024-04-04.
2. OECD (2021). *Health at a Glance 2021: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris.
3. Vårdanalys (2021). *Vården ur befolkningens perspektiv*. Tillgänglig: <https://www.vardanalys.se/rapporter/varden-ur-befolkningens-perspektiv-2020/#vantetid-till-var-d-och-tillganglighetsbarrierar>.
4. IVO (2022). *Barn som mår psykiskt dåligt får vänta länge på hjälp*. Tillgänglig: <https://www.ivo.se/globalassets/dokument/publikationer/iakttagelser-i-korthet/2022/barn-psykisk-halsa-pan-och-ivo-220620.pdf>.
5. Dagens Nyheter (2024). Karina väntade årtal på vård – systemen Annelie opererades direkt. Tillgänglig: <https://www.dn.se/sverige/karina-vantade-aratal-pa-var-d-systemen-annelie-opererades-direkt/>.
6. Europeiska kommissionen (2015). *The 2015 Ageing Report*. European Economy 3. May 2015. Bryssel. Tillgänglig: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2015/pdf/ee3_en.pdf.
7. Naci, H., Murphy, P., Woods, B., Lomas, J., Wei, J. och Papanicolas, I. (2025). Population-health impact of new drugs recommended by the National Institute for Health and Care Excellence in England during 2000–20: a retrospective analysis. *The Lancet*, 405(10472), 50–60.
8. Martin, S.A., Johansson, M., Heath, I., Lehman, R. och Korownyk, C. (2025). Sacrificing patient care for prevention: distortion of the role of general practice. *BMJ*, 388:e080811.
9. Socialdepartementet (2020). *Inriktningen för en nära och tillgänglig vård – en primärvårdsreform*. Stockholm: Regeringskansliet. Tillgänglig: <https://www.regeringen.se/contentassets/a025c5b9e77541f9ae217ba8d69146d8/inriktningen-for-en-nara-och-tillganglig-var-d--en.pdf>.
10. Socialstyrelsen (2023). *Primärvårdens stöd till patienter med ohälsosamma levnadsvanor 2023*. Stockholm. 2024-11-9306. Tillgänglig: <https://www.socialstyrelsen.se/contentassets/5ee3970f5ca6476ab6582915239f9384/2024-11-9306.pdf>.
11. JAMA (1967). Effects of treatment on morbidity in hypertension. Results in patients with diastolic blood pressures averaging 115 through 129 mm Hg. *JAMA*, 202(11), 1028–1034.
12. Petursson, H., Getz, L., Sigurdsson, J.A., och Hetlevik, I. (2009). Can individuals with a significant risk for cardiovascular disease be adequately identified by combination of several risk factors? Modelling study based on the Norwegian HUNT 2 population. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 15(1), 103–109.
13. Petursson, H., Getz, L., Sigurdsson, J.A. och Hetlevik, I. (2009). Current European guidelines for management of arterial hypertension: Are they adequate for use in primary care? Modelling

study based on the Norwegian HUNT 2 population. *BMC Family Practice*, 10, 70.

14. Moynihan, R.N., Cooke, G.P., Doust, J.A., Bero, L., Hill, S. och Glasziou, P.P. (2013). Expanding disease definitions in guidelines and expert panel ties to industry: A cross-sectional study of common conditions in the United States. *PLoS Medicine*, 10(8), e1001500.
15. Jones, D.W., Ferdinand, K.C., Taler, S.J., Johnson, H.M., Shimbo, D., Abdalla, M. m.fl. (2025). 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCNA/SGIM Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*.
16. Järvinen, T.L.N., Michaëlsson, K., Jokihaara, J., Collins, G.S., Perry, T.L., Mintzes, B., Musini, V., Erviti, J., Gorricho, J., Wright, J.M. och Sievänen, H. (2015). Overdiagnosis of bone fragility in the quest to prevent hip fracture. *BMJ*, 350, h2088.
17. Moynihan, R., Doust, J. och Henry, D. (2013). Chronic kidney disease controversy: how expanding definitions are unnecessarily labelling many people as diseased. *BMJ*, 347, f4298.
18. Yari, A., Ueda, P., Hagstrom, E., Lundman, P., Ravn-Fischer, A., Soderberg, S., Yndigegn, T. och Jernberg, T. (2022). Distribution of cardiovascular disease risk according to SCORE2 and potential need for cholesterol and blood pressure lowering therapy in apparently healthy middle-aged individuals. *European Heart Journal*, 43(2) 2 October, eac544.2279.
19. Frances, A. (2013). *Saving Normal: An Insider Revolts Against Out-of-Control Psychiatric Diagnosis, DSM-5, Big Pharma, and the Medicalization of Ordinary Life*. New York: William Morrow.
20. Kazda, L., Bell, K., Thomas, R., McGeechan, K., Sims, R. och Barratt, A. (2021). Overdiagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents: A Systematic Scoping Review. *JAMA Network Open*, Apr 1;4(4):e215335.
21. Copp, T., Doust, J. och Dokras, A. (2017). Are expanding disease definitions unnecessarily labelling women with polycystic ovary syndrome. *BMJ*, 358:j3694.
22. Kritek, P. (2023). 2023 GOLD guidelines for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *NEJM Journal Watch*, Apr 20. Tillgänglig: <https://www.jwatch.org/na56004/2023/04/20/2023-gold-guidelines-chronic-obstructive-pulmonary-disease>.
23. Kunskapsstyrning vård (2024). *Hypertoni – remisser avslutade*. Tillgänglig: <https://kunskapsstyrningvard.se/kunskapsstyrningvard/kunskapsstod/remisserkunskapsstod/remisseravslutade/hypertoni.80181.html>.
24. Mao, Y., Ge, S., Qi, S. och Tian, Q.B. (2022). Benefits and risks of antihypertensive medication in adults with different systolic blood pressure: A meta-analysis from the perspective of the number needed to treat. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 2022 Oct 19;9:986502.

25. Brunström, M. och Carlberg, B. (2019). Benefits and harms of lower blood pressure treatment targets: systematic review and meta-analysis of randomised placebo-controlled trials. *BMJ Open*, 2019; 9(9):e026686.
26. The Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration (2021). Pharmacological blood pressure lowering for primary and secondary prevention of cardiovascular disease across different levels of blood pressure: an individual participant-level data meta-analysis. *Lancet*, 397(10285), 1625–1636.
27. Herrett, E., Strongman, H., Gadd, S., Tomlinson, L., Nitsch, D., Bhaskaran, K., Williamson, E., van Staa, T., Sofat, R., Timmis, A., Wells, S., Smeeth, L. och Jackson, R. (2022). The importance of blood pressure thresholds versus predicted cardiovascular risk on subsequent rates of cardiovascular disease: a cohort study in English primary care. *The Lancet Healthy Longevity*, Jan;3(1):e22–e30.
28. Albarqouni, L., Ringsten, M., Montori, V., Jørgensen, K.J., Bulbeck, H. och Johansson, M. (2022). Evaluation of evidence supporting NICE recommendations to change people's lifestyle in clinical practice: cross sectional survey. *BMJ Medicine*, Sep 13;1(1):e000130.
29. Albarqouni, L., Montori, V., Jørgensen, K.J., Ringsten, M., Bulbeck, H. och Johansson, M. (2023). Applying the time needed to treat to NICE guidelines on lifestyle interventions. *BMJ Evidence Based Medicine*, Oct;28(5), 354–355.
30. Ström, M. (2018). Så blev satsningen på personer med kroniska sjukdomar. *Läkartidningen*, 115:E9WA.
31. Folkhälsomyndigheten (2025). *Statistik om övervikt och obesitas*. Tillgänglig: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/mat-fysisk-aktivitet-overvikt-och-obesitas/overvikt-och-obesitas/statistik-om-overvikt-och-obesitas/>.
32. Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin. (2023). *Folkhälsorapport Stockholm*. Kap. Högt blodtryck. Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin. Tillgänglig: <https://www.folkhalsorapportstockholm.se/rapporten2/riskfaktorer/hogt-blodtryck/>.
33. Ramstedt, M. och Guttormsson, U. (2024). Riskbruk av alkohol i Sverige enligt nya riktlinjer. Kortfakta 04. Stockholm: Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning. Tillgänglig: <https://www.can.se/pressmeddelande/riskbruket-av-alkohol-i-sverige-synliggjort/>.
34. Johansson, M., Niklasson, A., Albarqouni, L., Jørgensen, K.J., Guyatt, G. och Montori, V.M. (2024). Guidelines Recommending That Clinicians Advise Patients on Lifestyle Changes: A Popular but Questionable Approach to Improve Public Health. *Annals of Internal Medicine*, Oct;177(10), 1425–1427.
35. Look AHEAD Research Group; Wing, R.R., Bolin, P., Brancati, F.L., Bray, G.A., Clark, J.M., Coday, M., Crow, R.S., Curtis, J.M., Egan, C.M., Espeland, M.A., Evans, M., Foreyt, J.P., Ghazarian, S., Gregg, E.W., Harrison, B., Hazuda, H.P., Hill, J.O., Horton, E.S., Hubbard, V.S., Jakicic, J.M., Jeffery, R.W., Johnson, K.C.,

- Kahn, S.E., Kitabchi, A.E., Knowler, W.C., Lewis, C.E., Maschak-Carey, B.J., Montez, M.G., Murillo, A., Nathan, D.M., Patricio, J., Peters, A., Pi-Sunyer, X., Pownall, H., Reboussin, D., Regensteiner, J.G., Rickman, A.D., Ryan, D.H., Safford, M., Wadden, T.A., Wagenknecht, L.E., West, D.S., Williamson, D.F. och Yanovski, S.Z. (2013). Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*, 2013 Jul 11;369(2), :145–154.
36. Jørgensen, T., Jacobsen, R.K., Toft, U., Aadahl, M., Glümer, C. och Pisinger, C. (2014). Effect of screening and lifestyle counselling on incidence of ischaemic heart disease in general population: Inter99 randomised trial. *BMJ*, Jun 9;348:g3617.
37. United States Preventive Services Task Force (2018). *Weight Loss to Prevent Obesity-Related Morbidity and Mortality in Adults: Behavioral Interventions*. Tillgänglig: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/obesity-in-adults-interventions>.
38. LeBlanc, E.L., Patnode, C.D., Webber, E.M., Redmond, N., Rushkin, M. och O'Connor, E.A. (2018). Behavioral and pharmacotherapy weight loss interventions to prevent obesity-related morbidity and mortality in adults: An updated systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US). *Evidence Synthesis*, nr 168. Tillgänglig: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532379/>.
39. Porter, J., Boyd, C., Skandari, M.R. och Laiteerapong, N. (2023). Revisiting the Time Needed to Provide Adult Primary Care. *Journal of General Internal Medicine*, Jan;38(1), 147–155.
40. SFS 2017:30. *Lag om ackreditering och teknisk kontroll*. Stockholm: Socialdepartementet. Tillgänglig: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso-och-sjukvardslag-201730_sfs-2017-30/.
41. Doran, T., Kontopantelis, E., Valderas, J.M. m.fl. (2011). Effect of financial incentives on incentivised and non-incentivised clinical activities: longitudinal analysis of data from the UK Quality and Outcomes Framework. *BMJ*, 342.
42. Heath, I., Hippisley-Cox, J. och Smeeth, L. (2007). Measuring performance and missing the point? *BMJ*, Nov 24;335(7629):1075–1076.
43. Marmot, M. (2017). The Health Gap: The Challenge of an Unequal World: the argument. *International Journal of Epidemiology*, 46(4), 1312–1318.
44. Hartmann-Boyce, J., Livingstone-Banks, J., Ordóñez-Mena, J.M., Fanshawe, T.R., Lindson, N., Freeman, S.C., Sutton, A.J., Theodoulou, A. och Aveyard, P. (2021). Behavioural interventions for smoking cessation: an overview and network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2021, Issue 1. Art. No.: CD013229.

45. Kaner, E.F.S., Beyer, F.R., Muirhead, C., Campbell, F., Pienaar, E.D., Bertholet, N., Daeppen, J.B., Saunders, J.B. och Burnand, B. (2021). Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 2. Art. No.: CD004148.
46. Levy, D.T., Tam, J., Kuo, C., Fong, G.T. och Chaloupka, F. (2018). The Impact of Implementing Tobacco Control Policies: The 2017 Tobacco Control Policy Scorecard. *Journal of Public Health Management & Practice*, Sep/Oct;24(5), 448–457.
47. Wyper, G.M.A., Mackay, D.F., Fraser, C., Lewsey, J., Robinson, M., Beeston, C. och Giles, L. (2023). Evaluating the impact of alcohol minimum unit pricing on deaths and hospitalisations in Scotland: a controlled interrupted time series study. *The Lancet*, Apr 22;401(10385), 1361–1370.
48. Heckman, J.J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, 312(5782), 1900–1902.
49. Ma, J., Ward, E.M, Smith, R. och Jemal, A. (2013). Annual number of lung cancer deaths potentially avertable by screening in the United States. *Cancer*, 119(7), 1381–1385.
50. Holford, T.R., Meza, R., Warner, K.E., Meernik, C., Jeon, J., Moolgavkar, S.H. och Levy, D.T. (2014). Tobacco control and the reduction in smoking-related premature deaths in the United States, 1964–2012. *JAMA*, 311(2), 164–171.
51. Walsh, S., Wallace, L., Kuhn, I., Mytton, O., Lafortune, L., Wills, W., Mukadam, N. och Brayne, C. (2024). Population-level interventions for the primary prevention of dementia: a complex evidence review. *eClinicalMedicine*, 70, 102538.
52. Usher-Smith, A., Sharp, S. och Griffin, S. (2016). The spectrum effect in tests for risk prediction, screening, and diagnosis. *BMJ*, 353:i3139. Tillgänglig: <https://www.bmj.com/content/353/bmj.i3139>.
53. Furukawa, T.A., Guyatt, G.H. och Griffith, L.E. (2002). Can we individualize the 'number needed to treat'? An empirical study of summary effect measures in meta-analyses. *International Journal of Epidemiology*, 31(1), 72–76.
54. Aleris (2024). *Stora hälsoundersökningen*. Tillgänglig: <https://www.aleris.se/halsoundersokning/stora-halsoundersokningen/>.
55. Testmottagningen (2024). *MR-röntgen – hälsoundersökningar*. Tillgänglig: https://www.testmottagningen.se/halsoundersokningar/mr-rontgen/?channel=I&gad_source=I&gad_campaignid=21439194643&gbraid=OAAAAABV-4408x6ukoYcvVJGOR5R8fBKyN&gclid=CjoKCQjwwZDFBhCpARIsAB95qO2oAj9GKIKoBAs6TGmAlaCBpVhoyWa2SEtqhh3Dz6VcZVBKXe7U8Q8aAiUtEALw_wcB.
56. Werlabs (2024). *Hälsoundersökning online*. Tillgänglig på: <https://werlabs.se/>.
57. Gram, E.G., Copp, T., Ransohoff, D.F., Plüddemann, A., Kramer, B.S., Woloshin, S. m.fl. Direct-to-consumer tests: emerging trends are cause for concern, *BMJ*, 387 :e080460.

58. Copp, T., Pickles, K., Smith, J., Hersch, J., Johansson, M., Doust, J. m.fl. (2024). Marketing empowerment: how corporations co-opt feminist narratives to promote non-evidence based health interventions, *BMJ*, 384 :e076710.
59. Moynihan, R., Bero, L., Hill, S., Johansson, M., Lexchin, J., Macdonald, H., Mintzes, B., Pearson, C., Rodwin, M.A., Stavdal, A., Stegenga, J., Thombs, B.D., Thornton, H., Vandvik, P.O., Wieseler, B. och Godlee, F. (2019). Pathways to independence: towards producing and using trustworthy evidence. *BMJ*, 367, l6576.
60. Siverskog, J. och Henriksson, M. (2021). On the role of cost-effectiveness thresholds in healthcare priority setting. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 37, e23.
61. Sculpher, M., Claxton, K. och Pearson, S.D. (2017). Developing a Value Framework: The Need to Reflect the Opportunity Costs of Funding Decisions. *Value Health*, 20, 234–239.
62. Johansson, M., Guyatt, G. och Montori, V. (2023). Guidelines should consider clinicians' time needed to treat. *BMJ*, Jan 3;380:e072953.
63. National Institute for Health and Care Excellence (2013). *Physical activity: brief advice for adults in primary care (PH44)*. Tillgänglig: <http://nice.org.uk/guidance/ph44>.
64. Johansson, M. (2023). *Time needed to treat with minna johansson*. 10 mars. Tillgänglig: <https://soundcloud.com/bmjpodcasts/time-needed-to-treat-with-minna-johansson-1>.
65. The New York Times (2023). *According to Medical Guidelines, Your Doctor Needs a 27-Hour Workday*. Tillgänglig: <https://www.nytimes.com/2023/02/14/health/doctors-medical-guidelines.html>.
66. Abbasi, K. (2023). This deserves to become one of the most influential articles we've ever published: why and how clinical guidelines should consider "clinicians' time needed to treat" X. 2021-01-21. Tillgänglig: https://x.com/kamranabbasi/status/1616810355933728768s=46&t=JSpuzKe6SbTghvUZY0_lpg.
67. Grad, R., Donna, R.L., Antao, V., Bell, N.R., Dickinson, J.A., Johansson, M., Singh, H., Szafran, O. och Thériault, G. (2023). Screening for primary prevention of fragility fractures. *Canadian Family Physician*, August 2023; 69 (8), 537–541.
68. Kolber, M.R., Klarenbach, S., Cauchon, M., Cotterill, M., Regier, L., Marceau, R.D., Duggan, N., Whitley, R., Halme, A.S., Poshtar, T., Allan, G.M., Korownyk, C.S., Ton, J., Froentjes, L., Moe, S.S., Perry, D., Thomas, B.S., McCormack, J.P., Falk, J., Dugré, N., Garrison, S.R., Kirkwood, J.E.M., Young, J., Braschi, É., Paige, A., Potter, J., Weresch, J. och Lindblad, A.J. (2023). PEER simplified lipid guideline 2023 update. *Canadian Family Physician*, 69(10), 675–687. Tillgänglig: <https://www.cfp.ca/content/cfp/69/10/675.full.pdf>.
69. Choosing Wisely Canada (2023). *Workload burden in primary care*. Tillgänglig: <https://choosingwiselycanada.org/primary-care/workload-burden/>.

70. Svensson, M. (2022). *Höga kostnader och låg patientnytta – att värdera insatser i hälso- och sjukvård*. SNS Förlag, Stockholm.

SNS Förlag
Box 5629, 114 86 Stockholm
Telefon: 08-507 025 00
info@sns.se www.sns.se

SNS – Studieförbundet Näringsliv och Samhälle – är en oberoende ideell förening som genom forskning, möten och utbildning bidrar till att ledande beslutsfattare i näringsliv, politik och offentlig förvaltning kan fatta välgrundade beslut baserade på vetenskap och saklig analys. 280 ledande företag, myndigheter och organisationer är medlemmar i SNS.