

# Vetenskap & Praxis

Information från SBU – Statens beredning för medicinsk och social utvärdering



## Forskning kan inte utplåna all osäkerhet

Att fatta beslut i vård och omsorg är vanskligt utan ett säkert kunskapsunderlag. Men viss osäkerhet är oundvikligt – särskilt när sambanden är komplicerade och när åsikterna går isär om vilka värden och mål som är viktigast.

Läs vidare på sidan 2 ►

## SBU – KUNSKAPSCENTRUM FÖR VÅRDEN OCH SOCIALTJÄNSTEN

**Nya rapporter** Smärtläkemedel & äldre 4 • Påvisa total hjärninfarkt 7

Röka, snusa, veja 14 • Placerade unga: stöd vid övergång till vuxenliv 21

**LÄS OCKSÅ** OSÄKERHET VID BESLUT 2 • OSÄKRA PROGNOSE 2 • MIGRÄN: CGRP-HÄMMARE 8 • MIGRÄN: BOTULINUMTOXIN 9  
PROGNOSMODELLER 10 • NEDSATT PSYKISK FUNKTION: STÖD TILL ARBETE 16 • COVID-19 16 • SÖKA LITTERATUR FÖR ÖVERSIKTER 17  
BLI MER AKTIV VID FYSISK FUNKTIONSNEDSÄTTNING 20 • ALKOHOLKONSUMTION 21 • STUDIER AV PROGNOSE: KRITISKA FRÅGOR 24

## Kristallkulan är alltid grumlig

**S**PÅDOMAR ÄR KITTLANDE – de väcker både förhoppningar och fasa. Den som just ska till att sälja sitt hem hajar nog till av nyhetsflashen ”Snart spricker bostadsbubblan”. Den som ska välja aktiefonder och läser ”Raketerna på börsen” fortsätter gärna läsa. Och den som får provsvaret ”Du löper 42 procents risk för demens” kommer förmodligen att bli lite orolig om den inte har nerver av teflon.

Men prognoser slår som bekant ofta fel – inte bara när det gäller hur ett nytt virus kommer att spridas i olika länder. Många minns nog någon sommar då varenda väderprognos tycktes uppåt väggarna och knäckebrödet på midsommarbordet förvandlades till regnblöt rågmjölsgrot. Hade vi bara fått en tillräckligt detaljerad prognos för festplatsen och tidpunkten så hade vi kanske sluppit se sillen flyta runt i ett spad av riklig nederbörd istället för senapssås. Meteorologerna har ju tillgång till superdatorer, avancerade matematiska modeller, lång erfarenhet och massor av mätpunkter. Ändå kan prognoserna slå fel.

**TVÅ HARVARD-FORSKARE** skriver i *New England Journal of Medicine*\* om frågor som måste ställas om de matematiska modeller som använts för förutsägelser om smittspridningen under covid-19-pandemin. För det första: I vilket syfte har modellen konstruerats och med vilket tidsperspektiv, för en kortsiktig prognos eller för att undersöka hur olika antaganden leder till tänkbara framtidsscenarioer på lång sikt? En modell är sällan lika bra (eller dålig) på allt. Vilka grundläggande antaganden bygger modellen på, till exempel i fråga om immunitet och smittspridning via personer utan symtom? Hur används uppgifter om människors kontakter?

En viktig fråga är också hur osäkerheten i siffrorna beräknas och redovisas, till exempel konfidensintervall. Ju mer långsiktig en specifik prognos är, desto större är ju ofta osäkerheten. Hur tillförlitliga är ingångsvärdena som används i beräkningen, och hur annorlunda blir förutsägelsen om värdena ändras något, inom intervall som verkar rimliga? Bygger siffrorna på bekräftade eller misstänkta fall av smitta eller på dokumenterade dödsfall? Om modellen har utvecklats med utgångspunkt i data, är då dessa nationella, regionala eller lokala? Är modellen avsedd för generell användning eller för ett specifikt sammanhang – och är i så fall de antaganden som gjorts när modellen togs fram giltiga i andra sammanhang, där kanske befolkningstäthet och kontaktmönster är annorlunda?

**BLIR OSÄKERHETEN I EN** prognos tillräckligt stor, kan man fråga sig hur användbar den är. Har vi verkligen nytta av prognosen ”det blir-mulet-i-midsommar-fast-kanske-strålande-sol-eller-skyfall-och-storm”? Jodå, verkar NEJM-författarna mena – om vi erkänner, förstår och tar hänsyn till osäkerheten och till sannolikheten för lokala skillnader. Det är ett resonemang som påminner om den legendariske kanadeniske läkaren Sir William Oslers beskrivning av medicinen som ”osäkerhetens vetenskap och sannolikhetens konst”.



Ragnar Levi Chefredaktör

\* Holmdahl I, et al. Wrong but useful – what covid-19 epidemiologic models can and cannot tell us. *NEJM* 2020; May 15. DOI: 10.1056/NEJMp2016822.

**OSÄKERHET ÄR NÅGOT** som många skyr men som ändå måste hanteras – det är en del av vardagen i vård och omsorg. Evidens från relevanta och väl genomförda studier, till exempel i SBU-rapporter, är ett viktigt stöd eftersom förväntade konsekvenser tydliggörs. Men det ger långt ifrån alla svar.

Att använda evidens som underlag för beslut i vård och omsorg syftar till att förbättra människors situation och behållningen med gemensamma resurser. Man vill minska risken att patienter och brukare tar skada och att knappa resurser förslösas som följd av att beslutsfattare har en felaktig uppfattning om förväntade följder.

**SAMTIDIGT KAN** människors förväntningar på forskningen vara överdrivna. Att mer och bättre forskning skulle kunna utplåna all beslutsosäkerhet är önsketänkande, skriver forskare vid SAPEA, *Science Advice for Policy by European Academies*, ett organ för vetenskaplig rådgivning till EU-kommissionen.

I sin rapport *Making sense of science*<sup>1</sup> understryker SAPEA att vetenskaplig kunskap aldrig ska förväntas göra perfekta förutsägelser, bidra med absoluta och universellt tillämpbara sanningar eller vara tillräckligt som enda beslutsunderlag. Tvärtom varnas beslutsfattare för sådan övertro – en fråga som skulle få oväntad aktualitet genom covid-19 mindre än ett år senare. Forskningsresultaten måste beaktas av beslutsfattare även om det kvarstår betydande osäkerhet.

**FORSKARE FORMULERAR** påståenden om verkligheten och prövar sedan dessa systematiskt. Deras utsagor gäller hur verkligheten ser ut och fungerar, hur olika företeelser hänger ihop och – beroende på ämne – hur läget kan, eller i vissa fall bör, påverkas och förändras. Strävan efter att beskriva verkligheten på ett rättvisande sätt är en gemensam nämnare.

Detta betyder dock inte att man helt slipper osäkerheten. Enligt de forskande rådgivarna i SAPEA kommer ett vetenskapligt beslutsunderlag alltid att vara mer eller mindre osäkert – beroende på frågornas komplexitet, vetenskapliga kunskapsbegränsningar och oklarhet eller otydlighet om målen för besluten.

En fråga är komplex när det finns ett så starkt samspel mellan olika delar i ett system att det som sker nu blir avgö-

rande för sannolikheten för många olika senare händelser.<sup>2</sup> Dynamiken kan till exempel bero på att delarna samverkar eller motverkar varandra, att det finns regleringsmekanismer som slås av och på, att effekter kan uppträda olika snabbt och yttra sig på skilda sätt hos olika individer.<sup>3</sup>

Hög komplexitet innebär att nyttan av insatserna är mer osäker. Vid beslut om komplexa frågor måste man ta hänsyn till ett helt system och ofta tillämpa kunskap från flera områden, enligt SAPEA – annars blir osäkerheten om konsekvenserna onödigt stor. Och besluten behöver ofta gälla flera samtidiga insatser för att ge önskat resultat, och det kan vara nödvändigt att följa effekterna nog så att besluten kan anpassas efter hand.

**VETENSKAPLIG** kunskapsosäkerhet är en annan utmaning för beslutsfattare, som innebär att forskare inte kan bedöma sannolikheten för olika effekter av en insats. Detta kan till exempel bero på att forskning saknas eller att resultaten är otydliga, varierande eller motsägelsefulla på grund av slumpmässiga eller systematiska fel (snedvridning). SBU:s arbete tydliggör för beslutsfattare både vad forskningen visar, med olika grad av vetenskaplig tillförlitlighet, och vad den inte visar.

Den vetenskapliga osäkerheten kan vara metodologisk, till exempel för att studierna är upplagda på ett sätt som inte tar hänsyn till felkällor. Den kan vara rent praktisk, till exempel för att själva mät- eller analysinstrumenten har tekniska problem, eller kunskapsmässig, till exempel som följd av bristande förståelse för det man undersöker. Kunskapsosäkerhet kan också ha att göra med forskarnas roll

## OSÄKERHET VID BESLUT

**komplex fråga** – problemet består av många olika delar som samverkar eller motverkar varandra kraftfullt på ett svåröverskådligt och svåröversägbart sätt.

**begränsad kunskap** – det fattas viktig information, exempelvis beroende på att forskning saknas eller på att resultaten är otydliga, varierande eller motsägelsefulla.

**motstridiga synsätt** – den kunskap som finns tolkas och värderas olika. Perspektiven är svåröversägbare, och de olika mål som man vill uppnå står i konflikt med varandra.



och drivkrafter, till exempel vem som formulerar forskningsfrågorna och vem som tolkar resultaten eller har möjlighet att ifrågasätta dem.

**MOTSTRIDIGA SYNSÄTT**, slutligen, kan föreligga även om det skulle finnas helt säker kunskap om insatsernas nytta, risker och kostnader. Exempelvis kan olika beslutsfattare och olika sakkunniga ha skilda sätt att tolka och värdera det man vet, de kan ha olika livssyn och värdegrund. Detsamma gäller personerna som berörs av besluten. De olika perspektiven kan vara svåröversägbare men lika välgrundade i fakta.

Forskningen kan till exempel vara entydig när det gäller effekterna av åtgärder mot tobaksrökning, och kostnaderna för detta, samtidigt som olika beslutsfattare och olika länder kan ha helt skilda åsikter om lämplig policy.

Dessutom kan varje enskild individ ha svårt att hantera sina egna mål- och värdekonflikter. Beslutsfattare som bedömer att flera mål är lika viktiga blir osäkra i situationer där de måste välja – till exempel för att resurserna är begränsade och inte räcker till allt. De får svårt att avgöra vilka av alla angelägna mål som

är mest önskvärda och vilka risker och kostnader som i så fall är acceptabla.

**DET ÄR INTE OVANLIGT** att de tre typerna av osäkerhet förekommer samtidigt vid en och samma fråga, och att reducera osäkerheten till noll är sällan möjligt. Men att som SBU försöka ta fram ett så allsidigt och tillförlitligt underlag som möjligt bör göra besluten bättre underbyggda och mer transparenta. Man ser tydligare vad som är någorlunda säkert och vilken typ av osäkerhet som finns, på vilka områden och i vilken grad.

Därmed blir det lättare att diskutera olika handlingsalternativ och att hantera sådan återstående osäkerhet som är oundviklig. I slutändan blir det kanske också lättare för många att acceptera och följa de beslut som fattas. ♦ **RL**

## Referenser

1. Science Advice for Policy by European Academies. Making sense of science for policy under conditions of complexity and uncertainty. Berlin: SAPEA, 2019. <https://doi.org/10.26356/MASOS>.
2. Axelrod RM, et al. Harnessing complexity: organizational implications of a scientific frontier. New York: Basic Books, 2000.
3. Chu D, et al. Theories of complexity: Common denominators of complex systems. Complexity 2003;8:19-30. doi: 10.1002/cplx.10059.

# Smärta Särskilt viktigt väga in läkemedelsrisker för äldre

Hos äldre personer med vanliga, långvariga smärttillstånd ger NSAID och opioider på gruppnivå mycket liten lindring utöver placebo. Samtidigt finns det alltid risk för ovanliga men allvarliga biverkningar. "Följden borde bli: följ upp individuellt och överväg annan behandling om effekten är klen", säger Christer Norman i SBU:s projektgrupp.

**L**ÄKEMEDEL GER ÖVERLAG mycket svag smärtlindring i placebokontrollerade studier av äldre med vanliga och långvariga smärttillstånd som artros och diabetesneuropati. Det konstaterar SBU i en aktuell utvärdering. Samtidigt medför icke-steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID) och opioider risk för ovanliga men potentiellt allvarliga biverkningar.

För NSAID gäller det dels akut njurpåverkan, dels perforation, blödningar eller sår i magsäck och tolvfingertarm. För opioider handlar det om risk för fallolyckor.

– DE HÄR LÄKEMEDELN förskrivs till många äldre personer med långvarig

smärta. Även om en del har nytta av behandlingen, kanske delvis beroende på förväntningseffekter, måste förskrivare hela tiden fråga sig om nyttan verkligen är tydligt större än riskerna, säger Christer Norman, specialist i allmänmedicin som har deltagit i projektet.

– Exempelvis vid knäartros ger paracetamol, NSAID, diklofenak lokalt, opioider och tramadol en minskning med cirka 3–7 skalsteg mer än placebo, på en smärtskala från 0–100. Det är inte mycket.

**DET ÄR VIKTIGT** att följa upp effekten individuellt, förklarar han. Hos de äldre som knappast får någon lindring alls av NSAID (till exempel ibuprofen, naproxen och diklofenak) eller opioider (som morfin, oxikodon, tramadol, tapentadol, kodein och buprenorfin) behöver man ta ställning till om behandlingen ska bytas, justeras eller avslutas.

– Att bara fortsätta med sådan behandling i fall där nyttan är mindre än riskerna är ju ett problem i sig, även etiskt. Dessutom bidrar det till problemet med alltför många läkemedel samtidigt. Det blir ofta svårt att hålla rätt på alla, och ►



PETER HERMES FURJAN / SHUTTERSTOCK

## Långvarig smärta

- Mycket vanligt hos äldre personer, i synnerhet hos dem som behöver omsorg i särskilda boenden eller liknande. Långvarig smärta är också en av de vanligaste orsakerna till att äldre söker primärvård.
- Läkemedel används ofta. De flesta som har artrossmärta, smärtsam diabetesneuropati eller smärta vid kotkompression erbjuds något smärtläkemedel.
- Eftersom besvären kan ha många orsaker och kompliceras av samtidiga sjukdomar och psykosociala tillstånd, anses det dock mest framgångsrikt att tillämpa ett biopsykosocialt synsätt och multimodal behandling, där kroppsliga, psykologiska och sociala aspekter beaktas samtidigt.

## SBU:S SLUTSATSER LÄKEMEDEL VID VANLIGA SMÄRTTILLSTÅND HOS ÄLDRE

► Läkemedel mot vanliga och långvariga smärttillstånd hos äldre personer\* har en mycket liten effekt på gruppnivå jämfört med placebo. NSAID och opioider kan dessutom orsaka ovanliga men allvarliga biverkningar. Samtidigt kan en del individer ha nytta av behandlingen, som idag erbjuds många äldre personer.

► I studier med kvalitativ metodik har äldre personer\* med smärta upplevt att de blir förbisedda i mötet med vården på grund av att de är gamla. De har känt att de blir

förringade och inte tagna på allvar. Det kan därför vara motiverat att undersöka, problematisera och vid behov förbättra vårdpersonalens inställningar och attityder till smärta hos äldre.

► I studier med kvalitativ metodik har såväl personal inom vård och omsorg som äldre personer\* med smärta upplevt att vårdpersonal har bristande kunskaper om smärta och smärtbehandling. Äldre personer har också upplevt att det finns brister i kommunikationen med vårdpersonalen. Detta

motiverar att undersöka kunskapsläget hos vårdpersonal beträffande smärta och smärtbehandling av äldre och ta ställning till om denna kunskap behöver förbättras.

► Det behövs välgjorda studier av smärtlindrande läkemedel hos äldre personer som är multisjuka. Hittills har denna grupp oftast uteslutits ur sådana studier.

\* Ålderssammansättningen i studierna och hur detta har hanterats vid bedömning av det vetenskapliga underlagets tillförlitlighet beskrivs i sammanfattningsens resultatavsnitt.



► *Fortsättning från sidan 4:*

riskerna ökar att läkemedlen samspelar på ett olämpligt eller skadligt sätt.

Istället kan icke-farmakologisk smärtbehandling övervägas – exempelvis sådana fysioterapeutiska och psykologiska metoder som har visats fungera i andra systematiska översikter, skriver projektgruppen i sin diskussion.

**I UTVÄRDERINGEN** har SBU också sammanställt forskningsresultat om upplevelser av vården vid långvarig smärta, hos patienter och personal. Här bygger slutsatserna på 20 studier med kvalitativ metodik, varav fyra i Sverige. Genomsnittsåldern bland de äldre i studierna var 65–88 år. De flesta bodde hemma och klarade sig själva, men det ingick också ett antal personer på äldreboenden och hemmaboende med hemtjänst. Personal-kategorin i studierna innefattar olika yrkesgrupper, däribland hemtjänstpersonal, sjuksköterskor, arbetsterapeuter och läkare från primärvården.

Även här framkommer förbättringsmöjligheter. De äldre i studierna upplever att de förbises i vården på grund av sin ålder, att de blir förringade och inte tagna på allvar. De beskriver också brister i kommunikationen med personalen. SBU drar slutsatsen att det kan vara motiverat att undersöka, problematisera och vid behov förbättra vårdpersonalens inställningar och attityder till smärta hos äldre.

**SÄVÄL PERSONAL SOM** äldre patienter i studierna har också uppfattat att vårdpersonal har bristande kunskaper om smärta och smärtbehandling. Det finns skäl att ta ställning till om kunskapsläget hos vårdpersonalen behöver förbättras vad gäller smärta och smärtbehandling av äldre.

Slutligen beskriver SBU behovet av fortsatt forskning. Trots att långvarig smärta och smärtstillande läkemedel är vanligt bland äldre personer som är multsjuka, utsluts ofta dessa personer från läkemedelsstudier. SBU:s omfattande granskning visar att det behövs randomiserade, blindade studier av smärtstillande läkemedel även i den gruppen. ♦ **RL**

#### Om rapporten

Läkemedelsbehandling av vanliga smärttillstånd hos äldre personer. Effekter, biverkningar samt upplevelser av vård. SBU, 2020. SBU-rapport nr 315. Projektledare SBU: Jonatan Alvan@sbu.se Bitr projektledare: Sigurd Vitols och Agneta Pettersson. Fullst rapport med sammanfattning finns på [www.sbu.se/315](http://www.sbu.se/315)

## Effekt och behandlingsavbrott, inklusive grad av tillförlitlighet

|                                   | effekt på smärta                                        | behandlingsavbrott pga. biverkningar                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>artrossmärta</b> (skala 0–100) |                                                         |                                                                |
| paracetamol                       | mycket liten effekt (3 skalsteg bättre än placebo) ⊕⊕⊕○ | jämförbar med placebo ⊕⊕⊕○                                     |
| perorala NSAID                    | mycket liten effekt (7 skalsteg bättre än placebo) ⊕⊕○○ | liten riskökning för behandlingsavbrott pga. biverkningar ⊕⊕○○ |
| opioider (exkl. tramadol)         | mycket liten effekt (6 skalsteg bättre än placebo) ⊕⊕⊕○ | stor riskökning för behandlingsavbrott pga. biverkningar ⊕⊕⊕○  |
| tramadol                          | mycket liten effekt (4 skalsteg bättre än placebo) ⊕⊕○○ | stor riskökning för behandlingsavbrott pga. biverkningar ⊕⊕○○  |

### smärtsam diabetesneuropati (skala 0–100)

|                                           |                                                           |                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pregabalin, duloxetin respektive oxikodon | mycket liten effekt (5–9 skalsteg bättre än placebo) ⊕⊕⊕○ | måttlig riskökning för behandlingsavbrott pga. biverkningar (absolut riskökning vid 12 veckors behandling)<br>pregabalin 7% ⊕⊕⊕○<br>duloxetin 7% ⊕⊕⊕○<br>oxikodon 8% ⊕⊕○○<br>jämfört med placebo |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### smärta vid kotkompression

|                                 |                |                |
|---------------------------------|----------------|----------------|
| paracetamol, NSAID och opioider | studier saknas | studier saknas |
|---------------------------------|----------------|----------------|



## Risk för ovanliga men potentiellt allvarliga biverkningar

| biverkningsrisk hos äldre                         | jämförelse                                | resultat och tillförlitlighet i vetenskapligt underlag    |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| sjukhusinläggning pga. akut njurpåverkan          | NSAID jämfört med ingen NSAID-användning  | måttlig riskökning (oddskvot 1,59) ⊕⊕○○                   |
| blödning, sår eller perforation i mag-tarmkanalen | traditionella NSAID jämfört med placebo   | måttlig riskökning (årlig absolut riskökning 0,87 %) ⊕⊕⊕○ |
| blödning, sår eller perforation i mag-tarmkanalen | coxiber jämfört med placebo               | liten riskökning (årlig absolut riskökning 0,37 %) ⊕⊕⊕⊕   |
| fall                                              | opioid jämfört med ingen opioidanvändning | måttlig riskökning (oddskvot 1,60) ⊕⊕○○                   |

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| ⊕⊕⊕⊕ | hög tillförlitlighet i resultatet     |
| ⊕⊕⊕○ | måttlig tillförlitlighet i resultatet |
| ⊕⊕○○ | låg tillförlitlighet i resultatet     |





LIVING ART ENTERPRISES, LLC / SCIENCE SOURCE / SCIENCE PHOTO LIBRARY

# Total hjärninfarkt Med sådan säkerhet bekräftas "hjärndöd"

**Total hjärninfarkt bekräftas lika säkert med gammakamera och teknetium som med röntgen av hjärnans kärl – det visar ett måttligt tillförlitligt vetenskapligt underlag. Däremot räcker inte underlaget för att bedöma risken för komplikationer av så kallat apnétest hos barn i samma situation.**

**D**IAGNOSEN TOTAL HJÄRN-INFARKT ställs efter en klinisk neurologisk undersökning där kranialnervernas funktion och andningsförmågan bedöms. Men vid läkemedelspåverkan eller skador på kranialnerverna har det hittills i Sverige krävts röntgen av hjärnans blodkärl, så kallad fyrcärlsangiografi, för att bekräfta misstänkt total hjärninfarkt. Det är främst region- och universitetssjukhus som kan genomföra sådan undersökning.

SBU har på förfrågan från Socialstyrelsens nationella donationscentrum utvärderat ett alternativ till fyrcärlsangiografi – undersökning av hjärnan med gammakamera, efter tillförsel av det radioaktiva ämnet teknetium-99m.

**UTVÄRDERINGEN VISAR** att metoden ger lika säkra besked som fyrcärlsangiografi i fråga om total hjärninfarkt – och detta har visats med måttlig vetenskaplig

tillförlitlighet. Resultatet gäller för vuxna och barn över två år.

I fråga om barn under två år, som fortfarande har en eftergivlig skalle, finns det få studier. Det underlag som finns tyder dock på att metoden ger mer osäkra besked om så små barn.

I diagnostik av total hjärninfarkt ingår att förvisa sig om att personen inte kan andas spontant. Därför görs ett så kallat apnétest, där man tillför syrgas och på prov kopplar bort patientens respirator för att se om andningsrörelser uppstår. Samtidigt mäts halten koldioxid i blodet. Eftersom testet befaras vara riskfyllt, har SBU utvärderat frågan.

**SVARET ÄR** att risken för rubbning av hjärtrytmen (arytmi), hjärtinfarkt eller hjärtstopp är mindre än 3 procent hos vuxna som har förberetts väl för apnétestet och som inte haft sviktande cirkulation eller kroniska lungproblem. Detta enligt ett vetenskapligt underlag som har måttlig tillförlitlighet. Om syrgasen tillförs med lämplig teknik är risken för lungkollaps (pneumothorax) försumbar.

Däremot går det inte att bedöma hur risken ser ut för mindre allvarliga komplikationer – lågt blodtryck, låg syrgasmättnad och hög koldioxidhalt i blodet. Siffran varierar mellan 0 och 30 procent i olika studier.

SBU kan inte heller bedöma om komplikationsriskerna är högre för barn under två år respektive mellan två och tio år. Studierna är för få. Det är teoretiskt tänkbart att vissa trauman och komplicerande sjukdomar som är vanligare i dessa åldersgrupper påverkar risken med apnétest.

**ÅR 2018 UTREDDE** SBU också tillförlitligheten av två alternativ till fyrcärlsröntgen av hjärnans blodkärl: dels angiografi med datortomografi (CTA), dels diffusionsvikad magnetkameraundersökning (dMRI). Projektgruppen bedömde då att CTA fortfarande var under utveckling, och det fanns för få studier av dMRI för att bedöma metoden. Detsamma gällde EEG för att bekräfta misstänkt total hjärninfarkt hos barn under två år. ♦ **RL**

## Om rapporterna

- SBU. Nukleärmedicinska metoder som stöd för diagnosen total hjärninfarkt (2020). SBU Utvärderar. [www.sbu.se/311](http://www.sbu.se/311)
  - SBU. Apnétest vid diagnostik av total hjärninfarkt (2020). SBU Utvärderar. [www.sbu.se/310](http://www.sbu.se/310)
  - SBU. Bilddiagnostik vid misstanke om total hjärninfarkt (2018). SBU Bereder. [www.sbu.se/282](http://www.sbu.se/282)
  - SBU. EEG som stöd för diagnosen total hjärninfarkt hos barn yngre än två år (2018). SBU Bereder. [www.sbu.se/290](http://www.sbu.se/290)
- Kontakt SBU (samtliga): Agneta.Pettersson@sbu.se



DAMIR KHABIROV / SHUTTERSTOCK

# CGRP-HÄMMARE HINDRAR SVÅR MIGRÄN MEN OKLARA BIVERKNINGAR PÅ SIKT

**CGRP-hämmare kan förebygga migränanfall vid uppföljning upp till tre månader, enligt en översikt som dock inte belyser biverkningar.**

OMKRING TRE PROCENT AV befolkningen har migränanfall mer än sju dagar i månaden och kan behöva förebygga besvären. Hos några migrändrabbade har äldre typer av läkemedel dålig effekt eller så tolererar de inte dessa på grund av biverkningar.

Fyra läkemedel som hämmar ämnet kalcitoninrelaterad peptid (CGRP) har visats förbygga anfall vid uppföljning upp till tre månader. Det är resultatet av en översikt över 16 randomiserade studier av totalt cirka 9 500 personer med episodisk eller kronisk migrän.

**SUBSTANSERNA** ÄR eptinezumab, erenumab, fremanezumab och galcanezumab – samtliga av typen monoklonala antikroppar. Översiktens resultat avser de fyra CGRP-hämmarna sammantaget. Eventuella skillnader mellan substanserna, och mellan olika doser, har inte bedömts eftersom studierna är alltför få.

SBU bedömer att översikten i huvud-

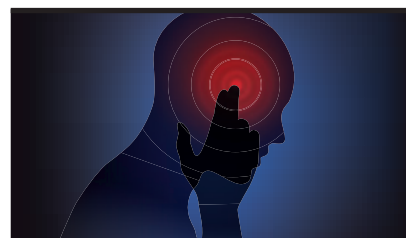
sak är välgjord, även om den inte anger de sammanvägda resultatens tillförlitlighet. Bara risken för snedvridning i enskilda studier redovisas. Vilka av dessa som är företagssponsrade anges dock inte.

Biverkningar belyses inte heller. Enligt tidigare rön skulle sådana kunna förekomma från hjärta-kärl, mage-tarm, lungor och psyke. Effekter hos barn eller gravida och ammande kvinnor har inte studerats. Längre studier krävs för att utvärdera säkerhet och effektivitet.

Enligt Rådet för nya terapier (med representanter för Sveriges regioner) bör CGRP-hämmare enbart användas vid symtom som hindrar arbete eller vardagsaktiviteter minst fem dagar per månad, och alla som behandlas bör följas upp i det så kallade Neuroregistret. ♦ **RL**

## Om kommentaren

Effekt av förebyggande behandling med CGRP-hämmare vid migrän. SBU, 2020. Sakkunnig: prof Lars Edvinsson, Lunds univ och Skånes universitetssjukhus. Gransk: Jan Mathé, Neurol klin, Capio S:t Görans Sjukhus, Sthlm. Kontakt SBU: Mikael.Nilsson@sbu.se  
Kommenterad översikt: Huang IH, et al. Effects of anti-calcitonin gene-related peptide ... Int J Mol Sci 2019;20:3527. Fullst kommentar: [www.sbu.se/2020\\_08](http://www.sbu.se/2020_08)



PIUSZAWA / SHUTTERSTOCK

## Migrän

Anfall av huvudvärk som kan vara ensidig och pulserande, som ofta pågår ett halvt till ett dygn och som blir värre vid fysisk ansträngning eller huvudrörelser. Många blir även illamående och extra känsliga för ljud och ljus. Huvudvärken vid migrän kan vara mer eller mindre intensiv.

I Sverige beräknas 15 procent av befolkningen ha migrän, varav två tredjedelar är kvinnor. De flesta har *episodisk migrän* med symtom upp till sju dagar per månad, men några procent av befolkningen har antingen frekvent episodisk migrän (8–14 dagar i månaden) eller *kronisk migrän* (15 eller fler dagar per månad med huvudvärk varav minst åtta är migrändagar).

Då kan det bli aktuellt med förebyggande behandling, som beta-adrenoreceptorblockerare, angiotensin AT1 receptorblockerare, amitriptylin, topiramater eller botulinumtoxin (se nästa artikel).

# KRONISK MIGRÄN: TOXIN KAN GE ETT PAR SMÄRTFRIA DAGAR TILL PER MÅNAD

**Vid kronisk migrän hos vuxna kan förebyggande behandling med injektioner av botulinumtoxin var tredje månad ge ytterligare två till tre huvudvärksfria dagar per månad, jämfört med placebo. Effekten vid så kallad episodisk migrän kan däremot inte bedömas.**

**R**ESULTATET ATT botulinumtoxin kan ha viss förebyggande effekt vid kronisk migrän hos vuxna kommer från en systematisk översikt från 2018 som SBU har kommenterat, efter förnyad litteratursökning. Översiktsförfattarna skriver att det är oklart om förbättringen är tillräckligt stor för att ha betydelse för patienternas tillvaro.

Den sammanvägda förebyggande effekt som observerades – tre extra smärtfria dagar vid kronisk migrän – bygger på fyra kliniska prövningar med 1 497 deltagare. Resultatet bedömdes i översikten ha låg tillförlitlighet enligt det internationella Grade-systemet.

**MÅNGA AV STUDIERNÄ** var små och kortvariga med få patienter, och vissa data hade rapporterats ofullständigt. Det medför hög risk för snedvridning av resultaten i dessa studier. Enligt en så

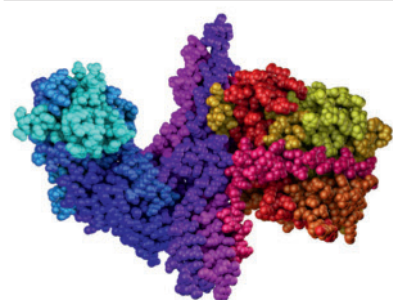
kallad känslighetsanalys, där översiktsförfattarna uteslöt de små studierna ur sin sammanvägning, var den genomsnittliga effekten två extra smärtfria dagar per månad, ett resultat som bedömdes vara säkrare – det hade måttlig vetenskaplig tillförlitlighet.

Eftersom litteraturoversikten inte var helt färsk, kontrollerade SBU om nya forskningsresultat har tillkommit. Det fåtal nya studier som myndigheten fann pekar åt samma håll som översikten.

**I SIN KOMMENTAR** påpekar SBU att de flesta av studierna i översikten har sponsrats av ett företag som tillverkar botulinumtoxin. Detta kan bidra till risk för snedvridning av resultaten så att effekten överdrivs.

SBU noterar också att även studiernas placebogrupper upplevde en viss förbättring. En tänkbar bidragande orsak skulle kunna vara de smärtstillande läkemedel som många patienter använder. En annan möjlig förklaring kan vara slumpmässig variation hos individer vid olika mät-tillfällen.

De biverkningar som noterats är lindriga och innefattar hängande ögonlock, försvagade muskler och smärta i nacke och vid injektionsställena. ♦ **RL**



KATERYNA KON / SHUTTERSTOCK

## Botulinumtoxin

Innehåller det muskelavslappande medlet botulinumtoxin typ A, som delvis blockerar nervimpulser i skelettmuskler där det injiceras. Verkningsmekanismen vid kronisk migrän är inte helt klarlagd, men det är tänkbart att smärtan förebyggs eller dämpas indirekt genom att toxinet blockerar smärtsignaler i sensoriska nerver. Förebyggande behandling vid kronisk migrän har getts var tredje månad som injektioner under huden eller i muskler på 31 olika ställen på huvudet.



FOTO: DAVID WA / ALAMY

## Om kommentaren

Effekt av botulinumtoxin vid kronisk och episodisk migrän. Stockholm: SBU, 2020. Sakkunnig: professor och överläkare Lars Edvinsson, Lunds universitet och Skånes universitetssjukhus, Lund. Granskare: Jan Mathé, överläkare i neurologi, Neurologiska kliniken, Capio S:t Görans Sjukhus, Stockholm. Projektledare SBU: Frida.Mowafi@sbu.se. Kommenterad översikt: Herd CP, et al. Botulinum toxins for the prevention of migraine in adults. Cochrane Database Syst Rev 2018, Issue 6. Art. No.: CD011616. Fullständig SBU-kommentar finns på [www.sbu.se/](http://www.sbu.se/) 2020\_07

# Vilka prognoser leder till bättre beslut?

Korreakta prognoser kan vägleda insatser i vård och omsorg. Men en del prognosmodeller leder till felaktiga förutsägelser eller är olämpliga av andra skäl. Nyttan och riskerna måste granskas innan algoritmer används i viktiga beslut.

**M**ÅNGA BESLUT I VÅRD och omsorg bygger på antaganden om framtiden – hur en sjukdom eller ett socialt problem kommer att utvecklas. Vad händer om inget görs – hur riskerar individen att drabbas? Vilket behov har individen av hjälp och insatser?

En *prognos* är en skattning av sannolikheten att ett visst tillstånd ska uppträda hos en individ som har vissa egenskaper eller som lever under vissa förhållanden. Förutsägelsen bygger på systematiska observationer av grupper av individer som har haft likartade förutsättningar. Ofta i stora registerstudier där många människor har följts över tid och där några har utvecklats tillståndet.

**SYFTET MED EN** prognos kan vara rent informativt – att få vetskap om risken för en individ att drabbas av tillståndet – eller att få bättre beslutsunderlag, för att kunna påverka situationen. I båda fallen bör prognosen vara träffsäker. Framtidsbilden ska vara så rättvisande som möjligt.

Skattningen görs med hjälp av en matematisk beräkningsmodell – en *algoritm* – där olika omständigheter kombi-

neras och viktas för att försöka förutsäga ett visst tillstånd hos individen, på kort eller lång sikt.

Inom det medicinska området har det utvecklats en mängd prognosmodeller, exempelvis för att skatta risken för en individ att drabbas av hjärt-kärlsjukdom. Nya modeller publiceras hela tiden – men många av dem har metodproblem och högst oklar tillförlitlighet. Deras träffsäkerhet har aldrig jämförts med tidigare modeller, och nyttan för patienter har aldrig visats. Ännu mindre riskerna.

**JU MER SANNINGSENLIG** och detaljerad en prognos är, desto mer kunskap ger den och desto bättre beslut borde man kunna fatta. Men när prognoserna slår fel kan konsekvenserna bli allvarliga. Detta gäller följder för både enskilda individer och grupper. Därför är det viktigt att känna till kritiska frågor som måste kunna besvaras innan man förlitar sig på förutsägelseerna.

Något som kan tyckas överraskande är att prognosmodeller kan vara träffsäkra även om det saknas kunskap om orsakerna till det tillstånd som förutsägs. Även om det är oklart varför tillståndet

uppträder är det alltså fullt möjligt att utveckla en modell som ger träffsäkra prognoser – förutsatt att modellen bygger på tillräckligt många korrekta observationer och har analyserats med rätt statistiska metoder.

Vad en sådan modell däremot inte kan säga är vilka insatser som är till hjälp. För detta behövs effektstudier där man kan skilja orsaksfaktorer från bakgrunds- och förväxlingsfaktorer.

**FORSKARE SOM BYGGER** en prognosmodell utifrån observationsstudier måste undvika att ta med ovidkommande faktorer, som av en slump har uppträtt där samtidigt med tillståndet. Dessa orsakar ett ”brus” som i själva verket försämrar förutsägelseerna så fort modellen tillämpas utanför studiernas ram.

Typiskt för avancerade matematiska modeller som gör prognoser är att de kan vara ytterst känsliga. Har algoritmen utvecklats och testats för att göra prognoser för en viss kategori människor, i en viss miljö, är det inte alls säkert att dess prognoser blir riktiga i ett annat snarligt sammanhang. Och snarlika algoritmer kan ge skilda prognoser under exakt ►



## ALGORITMER

Instruktioner för att utföra beräkningar eller besvara frågor har använts i vården bland annat för att bedöma risken för benskörhetsfraktur, risken att dö under intensivvård och risken för personer med högt blodtryck eller höga kolesterolnivåer att dö i hjärt-kärlsjukdom.

Idag pågår mycket forskning om nyttan av algoritmer för diagnostik och behandling. Med så kallad maskininlärning försöker man exempelvis bygga in automatisk återkoppling så att modellen "tränas" till att göra allt säkrare förutsägelser. När dessa utlöser automatiska åtgärder i ett slutet system talar man om "intelligenta" robotar. Exempel inom medicinen kan vara insulinpumpar och respiratorer som är helt självreglerande och som efter hand anpassas allt bättre till individen.

Systemens effektivitet, säkerhet, kostnader och etiska följder måste dock utvärderas vetenskapligt.



► *Fortsättning från sidan 10:* samma förhållanden. Ett välkänt exempel är väderprognoser. Prognoserna kan vara behäftade med stor osäkerhet och vara helt olika beroende på vilken modell olika leverantörer använder.

**HUVUDFRÅGAN** ÄR om patienter och brukare verkligen har nytta av att en viss algoritm används som grund för beslut i vård och omsorg. Det enda sättet att undersöka saken är att först testa att modellen gör korrekta prognoser och sedan studera modellen i praxis för att undersöka effekterna.

Ett antal vetenskapliga krav måste uppfyllas. Till att börja med måste den matematiska modellen ha tagits fram utifrån rättvisande och fullständiga data från ett stort antal observationer. Många

sjukdomar och tillstånd är multifaktoriella – förloppet påverkas av många faktorer hos individerna, deras omgivning och situation. Då måste algoritmen ta hänsyn till många faktorer för att kunna göra korrekta och tillräckligt detaljerade prognoser.

För att undvika systematiska fel, måste alla prognospåverkande faktorer registreras helt oberoende av utfallet. Datainsamlingen ska vara densamma för alla individer oavsett hur deras framtidsutsikter ser ut. Skulle insamlingen av data kunna påverkas av utfallet, kan detta leda till felaktiga prognoser. Sådant kan inträffa till exempel när patienter som verkar ha sämre hälsa ibland undersöks mer noggrant än andra.

**VIKTIGT ÄR OCKSÅ** att modellens prognostiska förmåga har testats i ett sammanhang som liknar det avsedda, till exempel inom samma kategori av patienter eller brukare. Modellen bör dessutom ha prövats ut i olika undergrupper. Då kan den kalibreras och justeras så att den inte bara är genomsnittligt rättvisande för gruppen, utan också ger rätt besked för så många enskilda individer som möjligt.

Innan man kan säga att modellen håller för åtminstone grundläggande krav måste den genomgå olika statistiska test (som *korsvalidering* och *bootstrap*), så kallad *intern validering*. Man bör även ha undersökt om prognoserna blir lika rättvisande i andra kategorier av patienter och brukare, och i andra miljöer än dem där algoritmen har utvecklats. Detta kallas *extern validering*. Många modeller

som publiceras i vetenskapliga tidskrifter har inte validerats tillräckligt för att anses tillförlitliga.

Viktigt är också att de studier som modellen bygger på, och som testar denna, använder enhetliga definitioner och avgränsningar av de tillstånd som modellen ska kunna förutsäga. Om tillstånden är olika, till exempel för att diagnoskriterier har ändrats över tid eller varierar mellan länder, kan resultaten bli felaktiga. Risken att diagnoskriterierna varierar kan vara särskilt stor när några av kriterierna inte är objektivt mätbara utan kräver en subjektiv bedömning.

Kontinuerlig uppföljning av hur modellen lyckas förutsäga händelser är nödvändigt. Exempelvis måste man återkoppla det verkliga utfallet varje gång som en prognos slår fel och justera modellen därefter. Om sådan återkoppling och justering sker automatiskt, talar man om *maskininlärning* eller *sjävlärande system*.

**NÄR DET FINNS RISK** för allvarliga följder av en felaktig prognos, till exempel svår skada eller dödsfall, måste algoritmen redan från början konstrueras så att den varnar även om det är högst osannolikt att något så allvarligt faktiskt inträffar.

Ännu ett krav är att prognosmodellen redovisar hur säker varje förutsägelse är. En algoritm som levererar detaljerade men ofta felaktiga prognoser kan vara betydligt mindre användbar än en modell som ger mer övergripande men säkrare förutsägelser. Sättet att tydligt redovisa osäkerheten till användarna kan ha stor

## UTVECKLADES ALGORITMEN MED ...

- ... lämplig statistisk analysmetod?
- ... tillräckligt många observerade fall?
- ... korrekt hantering av kontinuerliga respektive diskreta mått?
- ... analys av samtliga personer i studien/registret?
- ... adekvat hantering av bortfall?
- ... hänsyn till komplexitet (till exempel konkurrerande risker)?
- ... test av förutsägelser om vilka i materialet som drabbas eller inte?
- ... test av sådana förutsägelser för olika undergrupper i materialet?
- ... undvikande av överanpassning av modellen?
- ... avstämning mot analys av flera variabler samtidigt?



FRAN\_KIE / SHUTTERSTOCK

betydelse. Beslutsfattare måste förstå graden av tillförlitlighet i beräkningen och ta hänsyn till detta.

**SIST MEN INTE MINST** måste modellen vara praktiskt användbar, göra mer nytta än skada och vara värd sitt pris. Om modellen exempelvis kräver alltför mycket information som inte redan är enkelt tillgänglig kan den i praktiken bli oanvändbar.

En prognosmodell får varken vara överdrivet optimistisk (och missa att förutsäga tillståndet) eller alltför pes-

simistisk (och varna i onödan). Alarmistiska prognoser riskerar att skapa oro och leda till onödiga åtgärder. Överdrivet optimistiska förutsägelser, å andra sidan, kan skapa falsk trygghet, vilket också kan få allvarliga följder.

Det gäller också att komma ihåg att även om ett tillstånd kan förutsägas säkert med hjälp av en vetenskapligt välunderbyggd algoritm, kommer den inte att visa vilka insatser för att förebygga och åtgärda tillståndet som är effektiva, säkra och värda sitt pris. För detta krävs andra typer av studier. ♦ **RL**

#### Lästips

1. Challen R, et al. Artificial intelligence, bias and clinical safety. *BMJ Qual Saf* 2019;28:231-7.
2. Vollmer S, et al. Machine learning and artificial intelligence ... *BMJ* 2020;368:l6927.
3. Fall K, et al. Bra prognosstudier kan ge bättre kliniska beslut. *Läkartidningen* 2013;110:279-83.
4. Foroutan F, et al. Use of GRADE for the assessment of evidence about prognostic factors ... *J Clin Epidemiol* 2020;121:62-70.
5. Damen JA, et al. Prediction models for cardiovascular disease risk in the general population: systematic review. *BMJ* 2016;353:i2416.
6. Riley RD, et al. A guide to systematic review and meta-analysis of prognostic ... *BMJ* 2019;364:k4597.
7. Collins GS, et al. The TRIPOD Statement. *BMJ* 2015;350:g7594.

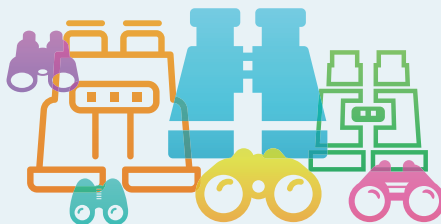
## HUR VÄL FUNGERAR PROGNOSEMETODEN I PRAKTIKEN?

### Hur transparent och tydlig är prognosmetoden?

- Är modellens sätt att göra förutsägelser begripliga?
- Redovisar modellen hur säkra prognoserna är?
- Hur förmedlas eventuell osäkerhet till användarna så att dessa undviker övertro på beskedet?

### Används prognosmetoden rätt?

- Har modellen testats i olika miljöer, med olika datakällor och för olika patient- eller brukargrupper?
- Hur vet vi att testmiljön för modellen motsvarar den verkliga miljö där modellen används och att den inte ger en felaktig bild?
  - Speglar kategorierna objektivt definierade utfall eller är de beroende av subjektiva bedömningar?
  - Hur ofta har modellens förutsägelser stämt i utvecklingsmiljön?



- Har utvecklarna tagit hänsyn till att modellen ger mer eller mindre korrekta prognoser i olika undergrupper av patienter/brukare?
- Kommer modellen att användas för samma typ av bedömningar i samma slags sammanhang som det har utvecklats?
- Hur kommer prognosernas kvalitet att kontrolleras och hur kommer modellen att anpassas efter detta?

### Medför prognosmetoden risker för individen?

- Tar modellen tillräcklig hänsyn till risken för allvarliga följder – tillämpas försiktighetsprincipen i prognoserna?
- Kan modellen känna igen atypiska, avvikande data och hantera dessa på ett för individen säkert sätt?

### Bidrar prognosmetoden till bättre beslut?

- Leder modellen till bättre resultat för patienter och brukare? Och till bättre användning av resurserna? Eller finns det risk att modellen leder till onödiga eller ineffektiva åtgärder?
- Vilka etiska konsekvenser får prognoserna för de grupper som berörs? Är användning av metoden förenligt med gällande etiska principer?
- Vilken typ av beslut förstärks av modellen?
- Finns det risk att felaktiga förutsägelser påverkar beslutsfattandet så att prognosen besannas?

MAPUSH / SHUTTERSTOCK



## **SAMBAND: SBU:S SAMMANFATTADE RESULTAT**

► Bland personer som använder snus eller e-cigarett är det fler som med tiden även börjar använda röktnak än bland personer som inte använder snus eller e-cigarett. Resultaten är mer tillförlitliga för e-cigarett än för snus.

► Bland personer som rök röktnak och som även börjat använda snus eller e-cigarett går det inte att dra några slutsatser om huruvida det finns något samband med förändrade rökvanor eller inte. Detta gäller alla slags förändringar, såväl rökstopp som ökad eller minskad användning av röktnak.

Personer som snusar eller använder e-cigarett (vejpar) börjar med tiden oftare röka tobak än personer som inte använder sådana produkter. Men det går inte att avgöra om det ena orsakar det andra eller om kopplingen beror på bakomliggande orsaker. Det går inte heller att avgöra om personer som redan röker tobak ändrar sina rökvanor ifall de också börjar vejpa eller snusa. Det visar SBU:s översikt av studier av hur olika tobaksprodukter används.

# Tobaksrökning Vanligare bland personer som vejpat eller snusat

**D**E FLESTA SOM röker tobak har inte använt snus eller e-cigarett innan de började. Men bland användare av e-cigarett är det troligen fler som efter hand börjar röka tobak än bland icke-användare. Sambandet är ganska säkert för personer under 18 år – men det finns en del belägg, om än med låg tillförlitlighet, för att det även gäller vuxna.

Även bland personer som snusar är det möjligt att fler efter hand börjar med tobaksrökning, än bland dem som inte snusar. Också detta resultat är mer osäkert – tillförlitligheten är låg.

**SYFTET MED SBU:S** systematiska översikt, som gjordes på förfrågan av Folkhälsomyndigheten, var att undersöka hur vanor och beteenden utvecklas över tid – inte att studera skillnader i hälsorisker. Rapporten bygger på 73 artiklar, varav 65 kohortstudier och åtta rando-miserade studier. Därutöver fanns 27 studier som inte togs med eftersom risken för snedvridna resultat enligt gängse kriterier bedömdes som hög.

**SAMMANTAGET VISAR** alltså studierna att samband med tobaksrökning finns, och resultatet är säkrare för e-cigarett än för snus. Däremot, framhåller SBU, går det inte att utifrån dessa studier avgöra

hur starka sambanden är eller hur eventuella orsaksförhållanden ser ut. Huruvida kopplingarna är orsakssamband eller om beteendena hänger ihop på grund av gemensamma bakomliggande faktorer är inte vetenskapligt fastställt.

**DET GÅR INTE HELLER** att slå fast om personer som redan röker tobak, och som börjar använda snus eller e-cigarett, också ändrar sina rökvanor. I fråga om snus är det vetenskapliga underlaget för litet, och i fråga om e-cigarett spretar forskningsresultaten alltför mycket. I det pågående kunskaps pusslet av djurstudier, studier av mekanismer samt epidemiologiska och kliniska studier bidrar SBU:s översikt med en ny pusselbit men inget slutgiltigt svar.

Medan det pågår mycket forskning om e-cigarett, finns det färre långtidsstudier av inverkan av snusanvändning på bland annat tobaksrökning. Nya och välgjorda studier skulle kunna förändra helhetsbilden, enligt rapporten. ♦ **RL**



ANDREY POPOV / SHUTTERSTOCK

## Användning av tobak

Ungefär en fjärdedel av befolkningen uppger att de dagligen eller sporadiskt använder tobak. År 2017 hade 13 procent av vuxna använt cigaretter sporadiskt eller dagligen (lika bland män och kvinnor). 25 procent av männen och sex procent av kvinnorna har snusat den senaste månaden. Användningen av e-cigarett bland vuxna har uppskattats till en till två procent, fler män än kvinnor. Bland ungdomar är e-cigarett vanligare – år 2019 angav 39 procent av gymnasieeleverna i årskurs två att de prövat e-cigarett, och sex procent angav att de hade ett pågående bruk, fler pojkar än flickor.

### Om rapporten

Samband mellan snus, e-cigarett och tobaksrökning. En systematisk översikt. SBU, 2020. SBU-rapport nr 312. Projektledare SBU: Lotta.Ryk@sbu.se Fullständig rapport med sammanfattning finns på [www.sbu.se/312](http://www.sbu.se/312)

# FLER BLIR ANSTÄLLDA MED IPS ÄN MED VANLIG REHAB VID NEDSATT PSYKISK FUNKTION

**För personer med psykisk funktionsnedsättning är chansen att få anställning på den öppna arbetsmarknaden troligen större med individanpassat stöd till arbete (IPS) än med vanlig arbetsrehabilitering. Så kommenterar SBU resultatet av en aktuell översikt.**

**N**ÄR PERSONER MED nedsatt psykisk funktion, som vid schizofreni, först får hjälp att hitta ett arbete som passar och därefter ges ett individanpassat stöd, får de troligen oftare anställning än om hjälpen börjar med arbetsinriktad rehabilitering, bedömning av arbetsförmåga och arbetsträning. Det visar en systematisk översikt och analys som SBU har granskat och kommenterat. Det vetenskapliga underlaget för detta har måttlig tillförlitlighet, enligt den bedömning som SBU har gjort.

**ÖVERSIKTEN TYDER** på att effekten av så kallat individanpassat stöd till arbete (*individual placement and support*, IPS) är likartad i olika länder, trots skillnader i välfärdssystem och arbetsmarknad. Även om ett starkt rättsligt skydd mot uppsägning, som i Sverige, innebär en något svagare effekt, är SBU:s samlade bedömning att IPS ökar möjligheten för personer med psykisk funktionsnedsättning att få ett arbete på den svenska arbetsmarknaden.

**IPS RESPEKTIVE SEDVANLIG** arbetsrehabilitering har gett påtagligt olika resultat, framhåller SBU. I internationella studier är den andel som får anställning med IPS 55,3 procent jämfört med 19,5 procent i kontrollgruppen. Motsvarande andel i den svenska studie som ingår är att 46 procent i IPS-gruppen hade fått arbete efter 18 månader, och 11 procent i kontrollgruppen. Den överskattning av effekten som skulle kunna bero på en all-



BOYKO PICTURES / SHUTTERSTOCK

män obenägenhet att publicera negativa resultat (publikationsbias) har bedömts som marginell.

**IPS, SOM BLAND** annat innebär att en coach ger stöd och samordnad hjälp att hitta och behålla ett arbete, används inom flera verksamheter i Sverige men inte överallt. Socialstyrelsens nationella riktlinjer rekommenderar IPS för personer med schizofreni eller schizofreniliknande tillstånd. Enligt SBU:s kommentar är det viktigt för resultatet att planera insatserna noggrant före start och att följa metodens upplägg.

År 2019 hade 80 procent av Sveriges befolkning mellan 16 och 64 år ett arbete eller deltog i arbetsmarknadspolitiskt program. Bland personer med psykisk funktionsnedsättning var siffran 45 procent. ♦ **RL**

## Om kommentaren

Individanpassat stöd till arbete (IPS) för personer med psykisk funktionsnedsättning. SBU, 2020. Projektledare SBU: Knut.Sundell@sbu.se Kommenterad översikt: Brinchmann B, et al. A meta-regression of the impact ... Acta Psychiatr Scand 2020;141:206-20. Fullständig SBU-kommentar: [www.sbu.se/2020\\_10](http://www.sbu.se/2020_10)

## PÅ GÅNG

### Vård för långvariga symtom av covid-19

**SBU har på regeringens uppdrag gått igenom såväl pågående som publicerad forskning om långvariga symtom av covid-19. Uppdraget gavs i juli för att redovisas på [sbu.se](http://sbu.se) den 1 december 2020.**

Forskningen på området är intensiv. I oktober 2020 hade SBU identifierat 4 700 publicerade referenser före bortsortering av dubletter, bedömning av relevans och risk för snedvridning, bias. Utöver dessa fanns 2 600 artiklar som väntade på publicering, så kallade pre-print.

I SBU-projektet ingick att ta reda på vilka symtom som kan bli långvariga, det vill säga kvarstå minst sex hela veckor, och vilka följsjukdomar som kan uppstå. Det ingick också att utvärdera behandling och rehabilitering av sådana tillstånd. Frågorna om det vetenskapliga underlaget togs fram i samråd med Socialstyrelsen.

För att undersöka förekomst och utvärdera insatser gjorde SBU en systematisk översikt av publicerade studier, och för att beskriva den pågående forskningen sökte projektgruppen systematiskt efter registreringar i databaser med pågående studier samt kommunicerade med Vetenskapsrådet och andra forskningsfinansiärer i och utanför Sverige.

För den fortsatta forskningen på området utreder SBU också vilka frågor som patienter, kliniker och forskare allra helst vill ha besvarade. Prioriteringen görs med hjälp av en metod från organisationen James Lind Alliance, och kommer att redovisas under våren 2021.

Tidigare under 2020 har SBU bistått Socialstyrelsen och Folkhälsomyndigheten med sammanställningar och granskning av vetenskaplig litteratur om covid-19. SBU:s upplysningstjänst har besvarat frågor om vilka studier som har gjorts av koagulationspåverkan vid infektion med coronavirus och om icke-invasiv ventilering vid andningsinsufficiens orsakad av covid-19. ♦ **RL**

## Läs mer

SBU samlar sina egna arbeten och länkar till sina systerorganisationers publikationer om covid-19 på en särskild webbsida: [www.sbu.se/evidens\\_covid19](http://www.sbu.se/evidens_covid19)



PAIKONG / SHUTTERSTOCK

# Tillförlitlig översikt kräver genomtänkt litteratursökning

**För att få ut mesta möjliga kunskap ur jättelika forskningsdatabaser måste man veta vilka sökord som gäller och kombinera dem klokt. Utmaningen vid litteratursökning för systematiska översikter är att varken missa något väsentligt eller drunkna i ovidkommande artiklar.**

**O**M MAN SKA KUNNA få en rättvisande bild av nyttan av en insats, exempelvis en behandlingsmetod, måste man först söka rätt på alla forskningsrapporter som har publicerats om metoden. Detta kräver en litteratursökning som är lagom bred – varken för snäv så att viktiga artiklar missas eller för bred så att det blir omöjligt att sovrä. På SBU görs den avvägningen gemensamt av informationsspecialister, ämnessakkunniga och personer med kunskap i forskningsmetodik.

**INOM RAMEN FÖR** systematiskt översiktsarbete gör SBU litteratursökning i flera

steg. Utgångspunkten för sökningen är strukturerade frågor som preciserar och avgränsar ämnet. En typisk fråga ska till exempel ange vilken insats som ska ha testats i vilken population, vilka åtgärder som forskarna ska ha jämfört med och hur utfallet ska ha mätts. En minnesregel för effektstudier är den engelska förkortningen PICO – *population, intervention, comparison* (eller *control*) och *outcome*.

**NÄR DET ÄR KLART** vad översiktsförfattarna är ute efter – och vilka avgränsningar som kan behövas i fråga om studiernas upplägg, deltagarnas ålder och artiklarnas språk och publikationsår – gäller det att välja relevanta databaser och lämpliga söktermer. Ofta krävs samarbete över yrkes- och specialitetsgränser. Erfarna forskare och praktiker vet vilka begrepp, synonymer och uttryck som förekommer på deras eget fält, medan informations-specialister är experter på olika databaser och vilken sökstrategi och vokabulär som passar.

**– EN BRA METOD FÖR** att börja leta användbara sökord är att utgå från befintliga, välgjorda systematiska översikter där ju sökstrategin alltid ska redovisas, berättar Klas Moberg, informationsspecialist på SBU med tio år på Karolinska institutets universitetsbibliotek i bagaget.

Ett annat knep är att utgå från kända artiklar som anses särskilt relevanta för ämnesområdet.

– I databaserna kan man undersöka hur de här artiklarna har kategoriserats och märkts, alltså indexerats, med kontrollerade ämnesord, *indexeringsord*. Man kan också se vilka andra ord och fraser, *fritextord*, som forskare använder i abstrakt och titlar.

**INDEXERINGSORDEN HÄMTAS** från den hierarkiskt uppställda och kontrollerade ordlista, *thesaurus*, som hör till varje stor internationell databas, förklarar Klas Moberg. I medicindatabasen Medline (och därmed även i PubMed) heter *thesaurusen Medical Subject Headings*, förkortat ▶

► *Fortsättning från sidan 17:*

MeSH. Psykologidatabasen PsycINFOs lista kallas *Thesaurus of Psychological Index Terms*, och Sociological Abstracts använder *Sociological Thesaurus*.

– En fördel med indexeringsord är att man slipper ta hänsyn till synonymer och böjningsformer – något som man ju måste tänka på när det gäller fritextord.

Men indexeringsorden har också begränsningar.

– Till exempel kan databasernas märkning av nya publikationer ta tid. De allra senaste artiklarna kanske inte har hunnit indexeras, säger Klas Moberg.

Olika databaser kan också använda olika indexeringsord för att beskriva samma företeelse, och ibland finns det inget som är tillräckligt precist – till exempel när det gäller någon mycket specifik variant av en insats eller behandling.

– Därför brukar vi kombinera indexeringsorden med fritextord i alternativa stavningar och böjningsformer. Ofta går det att söka enbart efter ordstammen, alltså den del av ordet som böjningsändelserna läggs till, följd av ett *trunkerings-tecken* – oftast en asterisk.

**MED HJÄLP AV** indexerings- och fritextorden, förklarar Klas Moberg, är det bra att göra *testsökningar* för att se om de artiklar man finner verkar stämma med det man vill veta.

– Om sökträffarna visar sig vara irrelevanta justerar man sökstrategin.

Professionell testsökning ger också en grov uppfattning om hur omfattande litteraturen på området är och hur omfattande det gallrings- och granskningsarbete som följer efter *huvudsökningen* kan förväntas bli.

Nästa steg i sökarbetet är att skapa så

kallade *sökblock*, ett för varje begrepp eller koncept som ska sökas. Sökblocket innehåller de utvalda indexerings- och fritextorden med tänkbara synonymer samt fraser.

– Varje block söks först separat. Sen kombineras block-sökningarna. Man använder så kallade *booleska operatörer*, till exempel orden OR, AND och NOT, för att ge databasen specifika kommandon.

Till exempel används operatören OR mellan synonymer och närliggande termer inom samma sökblock för att ange att det räcker med att något av sökorden förekommer i en referens för att ge träff. Kommandot OR gör alltså sökningen bredare och resulterar i fler sökträffar.

Olika sökblock kombineras med hjälp av operatören AND. Detta ger instruktionen att minst ett ord ur varje block måste förekomma för att ge träff på en referens. Därmed blir sökningen mer specifik och träffarna blir färre.

**ÄVEN DEN BOOLESKA** operatören NOT kan användas för att snäva in sökningen.

– Fast i systematiskt översiktsarbete undviker man ofta NOT, eftersom den kan utesluta relevanta referenser, förklarar Klas Moberg. I översiktsprojekt tittar man hellre på lite för många sökträffar än riskerar att missa något relevant.

Vilka kommandon som kan användas skiljer sig mellan databaser. Förutom OR, AND och NOT erbjuder många internationella databaser möjligheten att också använda så kallade *närhetsoperatörer*, som



Klas Moberg, SBU

styr i vilken ordning och hur tätt söktermerna måste stå för att ge träff.

– Undantaget är PubMed, säger han. Den tillåter inga närhetsoperatörer.

Litteratursökning inom ramen för systematiska översikter måste göras på ett strukturerat sätt, med en så kallad uttömmande ansats. Det innebär att sökningen ska identifiera så många forskningsresultat som möjligt av allt som har publicerats om översiktens frågor. Utmaningen är att fånga in så många relevanta artiklar som möjligt utan att i samma svep få för många irrelevanta träffar.

– På fackspråk säger vi att en sökning har hög *recall* när vi i efterhand kan visa att den lyckades fånga en stor andel av alla tänkbara relevanta publicerade artiklar. Om en hög andel av sökträffarna är relevanta sägs sökningen ha hög *precision*.

**EN IDEAL SÖKNING** skulle förstås ha båda, säger Klas Moberg. Men i praktiken måste man ofta välja vad som är viktigast med tanke på syftet.

– Vid systematiskt översiktsarbete anses hög recall vara särskilt viktigt. Då gör vi en mer inkluderande, bredare sökning istället för en smalare, där risken är större att missa något väsentligt. Ofta omvandlar vi bara "population" och "intervention" i PICO till sökblock, så att sökningen inte blir för snäv.

– Priset för att välja den breda sökstrategin är att det ger fler träffar som inte stämmer med PICO och som är irrelevanta. Man måste med andra ord lägga mer tid på att gallra sökträffar än om man hade gjort en smalare sökning.

Som informationsspecialist på SBU ska man inte bara veta vilka databaser som är relevanta på ett område utan också hur de fungerar.



SBU nöjer sig sällan med en enda databas utan brukar täcka minst tre. Eftersom de fungerar olika kan sökstrategin behöva justeras. För frågor om hälso- och sjukvård används ofta Ovid MEDLINE (eller PubMed), Embase och Cochrane Library. För multidisciplinära frågor och för frågor inom socialt arbete används ofta PsycINFO, SocINDEX och Sociological Abstracts/Social Services Abstracts, plus Ovid MEDLINE (eller PubMed). Här kan även citeringsdatabasen Scopus vara användbar.

– Ibland har man nytta av databaser- nas egna färdiga *sökfilter* eller *hedges*. Det är sökverktyg som kan kombineras med sökblock för att hitta en viss kategori av studier, till exempel en viss studie- design.

– Men de fungerar inte alltid perfekt, inte ens de som har prövats ut vetenskap- ligt. Och de kan bli föråldrade när det kommer nya indexeringsord.

**EFTERSOM SÖKNINGEN HAR EN** uttöm- mande ansats är det också viktigt att komma ihåg att väsentlig information kan ha redovisats på annat sätt än i vetenskapliga tidskrifter – till exempel i akademiska avhandlingar, riktlinje- dokument och forskningsrapporter från myndigheter, organisations- och företag. Sådant material, ibland kallat *grå litteratur*, kan ibland innehålla viktig och tillförlitlig men samtidigt svårtillgänglig information.

Transparens är något som krävs i systematiskt översiktsarbete, liksom i andra vetenskapliga sammanhang. För översikstförfattarnas del innebär det att i detalj beskriva hur de har gått till väga. Även litteratursökningen ska dokumen- teras och redovisas så noggrant att den

## VIKTIGA DATABASER – EXEMPEL

### Systematiska översikter, hälso- och sjukvård

- Cochrane Library
- Epistemonikos
- Evidence search (NICE)
- KSR Evidence, Kleijnen Systematic Reviews Ltd (KSR)

### Systematiska översikter, socialt arbete

- Social Care Online
- Campbell Collaboration

### Utvärderingar (med syst. översikt)

- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), USA
- Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH), Kanada
- Folkehelseinstituttet, Norge
- HTA database, The International Network of Agencies for Health Technology Assessment
- SBU, Statens beredning för medicinsk och social utvärdering
- Social Care Online

### Enskilda artiklar, multidisciplinärt

- Scopus
- Web of Science
- Google Scholar

### Enskilda artiklar, olika ämnesområden

- CINAHL – omvårdnad, sjukgymnastik, arbetsterapi, bland annat
- Cochrane Library – Cochrane Database of Systematic Reviews, Protocols, Cochrane Central Register of Controlled Trials
- Embase – medicin, inkl. farmakologi
- PsycINFO – psykologi, beteende- vetenskap och näraliggande ämnesområden
- PubMed – bred inom hälsa och medicin
- SocINDEX – sociologi, inkl. antropologi, kriminologi, socialpsykologi, socialt arbete, missbruk och välfärd
- Sociological Abstracts – sociologi och näraliggande ämnesområden
- Social Services Abstracts – socialt arbete och välfärd

kan upprepas med samma resultat, och så att sakkunniga läsare kan bedöma dess kvalitet.

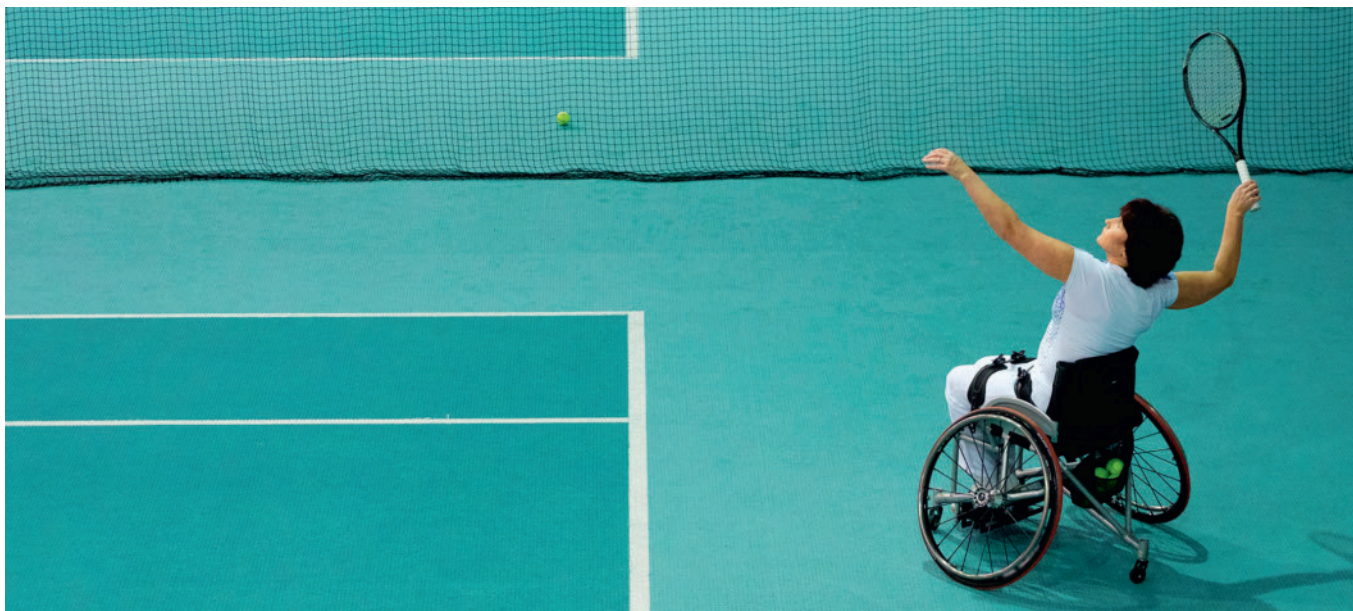
– Litteratursökning för systematiska översikter kräver både specialkunskap och tid, säger Klas Moberg. Inte minst på områden med omfattande litteratur från flera forskningsdiscipliner. Men väl- gjord sökning är helt nödvändigt för att översikternas sammanvägda resultat av befintliga studier ska bli tillförlitliga.

– Om vissa rön missas eller väljs bort kan ju helhetsbilden bli helt fel. ♦ **RL**

### Lästips

- SBU:s metodbok, se [www.sbu.se/metodbok](http://www.sbu.se/metodbok)
- Cooper C, et al. Defining the process to literature searching in systematic reviews: a literature review of guidance and supporting studies. *BMC Med Res Methodol* 2018;8:85, <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0545-3>
- Liberati A, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses ... Explanation and Elaboration. *PLoS Medicine*, 2009. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
- Higgins JPT, et al. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Version 6.0, 2019. Se <https://training.cochrane.org/handbook/current>
- Karolinska institutets bibliotek. <https://kib.ki.se/soka-vardera/systematiska-oversikter>





NEIRON PHOTO / SHUTTERSTOCK

## ÖKAD AKTIVITET VID FYSISK FUNKTIONSNEDSÄTTNING

**Beteendeförändrande tekniker verkar kunna öka den fysiska aktiviteten hos personer med fysisk funktionsnedsättning, enligt en översikt som SBU har kommenterat. Tillförlitligheten i olika delresultat och giltigheten för svenska förhållanden är dock inte klarlagda.**

**I** SÅ KALLADE beteendeförändrande tekniker ingår att sätta tydliga mål, planera hur man ska nå dem och använda olika tekniker för att reglera sitt beteende. Ofta ingår så kallad självmonitorering och återkoppling – man utför egna kontroller av sitt beteende och hur detta förändras. Enligt en systematisk översikt som SBU har granskat, verkar användning av sådana tekniker vara förknippat med svagt till måttligt ökad fysisk aktivitet hos personer med fysisk funktionsnedsättning. Insatserna jämfördes med ordinarie insatser för att främja sådan aktivitet eller ingen åtgärd alls.

**ÖVERSIKTEN, SOM OMFATTAR** totalt 1640 personer i 22 studier, analyserar samband mellan beteendeförändrande inslag i insatserna och fysisk aktivitet hos deltagarna mätt med både självskattning och fysisk mätutrustning. Multipel skleros, ryggmärgsskada och artros var de vanligaste orsakerna till funktionsnedsättning.

Studiernas vetenskapliga kvalitet varierar. Översiktsförfattarna rapporterar visserligen att de har bedömt risken för snedvridning, men de har inte evidensgraderat resultaten. Därför går det inte att se vilken grad av tillförlitlighet som dessa håller, påpekar SBU.

Av studierna hade 14 genomförts i USA, fyra i Nederländerna, två i Kanada och två i Australien. För att bedöma hur effekten av beteendeförändrande insatser skulle bli under svenska förhållanden, behövs det undersökningar från Skandinavien, skriver SBU:s sakkunniga i sin kommentar.

**ENLIGT ÖVERSIKTSFÖRFATTARNA** är effekten av beteendeförändrande tekniker större när dessa utgår från en specifik teori samt när självmonitorering och återkoppling ingår. Författarna kunde däremot inte se några skillnader i effekt utifrån typ av fysisk funktionsnedsättning. De kunde inte heller se att det hade betydelse hur många beteendeförändrande insatser som användes, vem som gav dem eller hur dessa förmedlades – individuellt eller i grupp, vid fysiska möten eller via telefon eller dator. Huruvida effekten mättes med självskattning eller fysiska metoder verkade inte heller göra skillnad. SBU framhåller att det är rimligt att anta att effekten även beror på om

aktiviteterna har anpassats till hur fysiskt tillgängliga träningslokaler och utemiljöer är för deltagarna. Det borde också ha betydelse om deltagarna ges möjlighet att påverka hur aktiviteterna utformas, till exempel genom att delta i planering och utvärdering.

**BLAND PERSONER MED** fysisk funktionsnedsättning är det fler än i den övriga befolkningen som röker, har en stillasittande fritid och utvecklar fetma. Beroendet av andra personer och den bristande tillgängligheten i samhället kan göra det svårare att leva hälsosamt.

SBU:s kommentar framhåller att hälsa och livskvalitet beror på många omständigheter, inte bara hos individen utan också i samhället. Hit hör exempelvis människors möjligheter till inflytande, ekonomi, likabehandling och tillgänglighet till bland annat träningslokaler. ♦ **RL**

### Om kommentaren

Beteendeförändrande tekniker för att öka fysisk aktivitet vid fysisk funktionsnedsättning. SBU, 2020. Sakkunnig: Lars Kristén, lektor i pedagogik, Högskolan i Halmstad. Granskare: Kajsa Jerlinder, lektor i idrottsvetenskap, Högskolan i Gävle. Projektledare SBU: Marit. Eskel@sbu.se. Kommenterad översikt: Ma JK, et al. A meta-analysis of physical activity interventions ... Psychol Sport Exerc 2018;37:262-73. SBU:s hela kommentar finns på [www.sbu.se/2020\\_05](http://www.sbu.se/2020_05)

# MÖJLIGT HJÄLPA UNGA TILL VUXENLIV EFTER PLACERING

**Ungdomar i USA som har haft social dygnsvård kan få olika stödsatser när de ska gå över till ett självständigt vuxenliv. SBU:s översikt finner vissa belägg för att insatserna kan vara till hjälp. Även om effekterna är små och osäkra kan de vara betydelsefulla, enligt rapporten.**

**S**EDAN SLUTET AV 1980-talet delfinansierar den federala myndigheten i USA stöd till ungdomar som ska flytta från social dygnsvård. Det sker genom så kallad *independent living services*, ILS, där en mentor eller *case manager* anpassar olika former av stöd till ungdomens behov. Ofta ingår undervisning i klass men i övrigt varierar stödet efter individens problem – det kan gälla boende, utbildning, arbete, fysisk och psykisk hälsa samt sociala relationer.

**EN SYSTEMATISK ÖVERSIKT** som SBU har gjort i samarbete med forskare vid Monash University, Melbourne, Australien, tyder på att ungdomar som fått ILS blivit något mer självbestämmande och i något ökad utsträckning fått gymnasieexamen,

## OM ILS

Independent Living Services (ILS) är frivilligt stöd i USA för ungdomar i åldrarna 14–21 år som ska flytta från social dygnsvård. Undervisning i klass ingår, men i övrigt varierar innehållet och mentorernas uppgifter. En mängd namngivna insatser kan ingå.

påbörjat eftergymnasial utbildning, fått ett betalt arbete, stabilt boende och god livskvalitet. Enligt översikten, som bygger på sju studier från USA av totalt 6 151 ungdomar, är effekterna av ILS små och den vetenskapliga tillförlitligheten låg.

**ÄVEN SMÅ EFFEKTER** kan dock vara betydelsefulla för unga med stor risk för allvarliga problem i vuxen ålder, framhåller SBU-författarna i sin diskussion. När samhället övertar ansvaret för barns och ungas vårdnad finns det en särskild skyldighet att tillgodose individens bästa. Författarna betonar att det ur etiskt perspektiv är viktigt att dessa ungdomar ges samma möjlighet som barn som växt upp med sina ursprungsföräldrar.

**EVENTUELLA EFFEKTER AV ILS** på fysisk och psykisk hälsa, socialt stöd, beteendeproblem och våldutsatthet kan inte bedömas i den nya översikten.

Sverige saknar nationell statistik som visar hur många ungdomar i social dygnsvård som får hjälp till ett självständigt liv efteråt. I en enkät som SBU gjorde inom ramen för ett annat projekt år 2016, då 81 av 101 tillfrågade kommuner svarade, angav sex kommuner att de hade någon form av sådant stöd. ♦ **RL**

## Om rapporten

Stöd till unga som ska flytta från placering i social dygnsvård. SBU, 2020. Projektledare SBU: Knut. Sundell@sbu.se Rapport och sammanfattning finns på [www.sbu.se/316](http://www.sbu.se/316)

## PÅ GÅNG

### Exempel på SBU-projekt



**ARBETSMILJÖ: SMÄRTA I NACKE, AXLAR, ARMAR**  
Margareta.Hedner@sbu.se  
Plan publ: vår 2021

**FIBROMYALGI**  
Anna.Christensson@sbu.se  
Plan publ: höst 2021

**FÖRLOSSNINGSRÅDSLÅ, ÅNGEST & DEPRESSION UNDER GRAVIDITET**  
Nathalie.Peira@sbu.se  
Plan publ: vår 2021

**FÖRLOSSNINGSBRISTNINGAR: DIAGNOSTIK & BEMÖTANDE I VÅRDEN**  
Naama.Kenan.Moden@sbu.se  
Plan publ: vår 2021

**HJÄLPMEDEL FÖR RÖRELSE/FÖRFLYTTNING**  
Susanna.Larsson.Tholen@sbu.se  
Publ: vinter -21/-22

**KONTINUITET I VÅRDEN**  
Per.Lytsy@sbu.se  
Plan publ: sommar 2021

**LIPÖDEM**  
Helena.Domeij@sbu.se  
Plan publ: höst 2021

**LÅNGVARIG SMÄRTA: KOMPLEXA INSATSER**  
Anna.Christensson@sbu.se  
Plan publ: höst 2021

**MAT VID DIABETES**  
Goran.Bertilsson@sbu.se  
Plan publ: sommar 2021

**PSYKISK SJUKDOM EFTER GRAVIDITET**  
Goran.Bertilsson@sbu.se  
Plan publ: vår 2021

**SUICID & SUICIDFÖRSÖK HOS UNGA: FÖREBYGGANDE PROGRAM**  
Agneta.Pettersson@sbu.se  
Plan publ: höst 2021

**VESTIBULIT**  
Karin.Wilbe.Ramsay@sbu.se  
Plan publ: sommar -21

**ÅNGEST & DEPRESSION INTERNETFÖRMEDLAD PSYKOLOGISK BEHANDLING**  
monica.hultcrantz@sbu.se  
Plan publ: höst 2021

**ÖNSKAT KEJSARSNITT**  
Sigurd.Vitols@sbu.se  
Plan publ: vinter -21/-22



NINA TSAREGORODTSEVA / SHUTTERSTOCK



## SCREENING PLUS STÖDSAMTAL MOT OHÄLSOSAMT DRICKANDE

**Enligt en systematisk översikt som SBU har granskat, har screeningfrågor i primärvård plus beteendeariktade stödsamtal minskat drickandet något hos patienter som konsumerar mer alkohol än rekommenderad maxgräns i USA men som sökt för andra problem.**

**Ö**VERSIKTEN, PUBLICERAD I medicintidskriften *JAMA*, kommer från US Preventive Services Task Force. Det är en expertpanel som utses av en amerikansk myndighet och som finansieras via landets hälso- och socialdepartement. Resultaten gäller generella screeningmetoder inom primärvård – standardiserade frågor som ska visa vem som dricker mer alkohol än den rekommenderade maxgränsen i USA\*. Studierna i översikten avser personer som saknar direkta tecken på hälso-skadligt drickande och som har kontaktat primärvården av andra skäl. Personer som hade en psykos eller som sökte vård på akutmottagning ingår inte.

**RESULTATEN** visar att screeningfrågorna fångar upp många av dem som dricker mer än maxgränsen, men svaren kan också ge en felaktig bild. Mellan 15 och 30 procent av alla som faktiskt dricker ohälsosamt upptäcks inte, och många anges ha en ohälsosam konsumtion trots att detta inte är fallet – något som kan innebära ett etiskt problem, påpekar SBU. Huruvida screeningen också kan inverka negativt på människors hälsa kunde inte bedömas i översikten eftersom studier saknades.

Nästa fråga var om beteendeariktade stödsamtal (eng. *counselling*) kan minska ohälsosam alkoholkonsumtion och hälso-problem hos dem som har identifierats genom screening. I studierna omfattade samtalen några tillfällen med utbildning, feedback om den egna konsumtionen och råd om hur denna kunde minskas.

**I FRÅGA OM VUXNA** personer visar översikten att sådana stödsamtal ger viss

minskning av ohälsosam alkoholkonsumtion – ett resultat som har måttlig vetenskaplig tillförlitlighet. Möjligen minskar också vissa skador på hälsan, men detta fynd har lägre tillförlitlighet.

Också hos ungdomar är det möjligt att beteendeförändrande stödsamtal ger viss minskning av ohälsosamt drickande, men i den här gruppen är resultatet mer osäkert, och eventuella hälsoeffekter bland unga kan inte bedömas alls. Översiktsförfattarna fann inget som tyder på att stödsamtalen skulle kunna inverka skadligt på hälsan.

**SBU BEDÖMER** att de amerikanska och andra primärvårdsammanhang som har studerats liknar svensk primärvård, samtidigt som kulturella skillnader i attityder till alkohol kan begränsa resultatens överförbarhet. Det är också oklart om resultaten av screening och insatser i primärvård skulle vara desamma inom socialtjänsten och på LSS-området.

I sin kommentar pekar SBU-gruppen på flera andra begränsningar. Beteendeförändrande stödsamtal är den enda insats som översikten tar upp, men det kan finnas annan behandling i primärvård som är mer effektiv än enbart stödsamtal. Förebyggande insatser riktade till ungdomar belyses inte heller.

Slutligen har översiktsförfattarna inte undersökt om kostnaderna för screening står i rimlig proportion till nyttan. ♦ **RL**

### Om kommentaren

Screening och beteendeförändrande stödsamtal (counseling) för att minska ohälsosam alkoholkonsumtion. SBU, 2020. Projektledare SBU: Knut Sundell@sbu.se Granskare: Sven Andréasson, professor i socialmedicin, Karolinska institutet, Solna, samt Peter Wennberg, professor i socialvetenskaplig alkohol- och drogforskning, Stockholms universitet. Kommenterad översikt: O'Connor EA, et al. Screening and behavioral counseling interventions ... *JAMA* 2018;320:1910-28. Hela kommentaren finns på [www.sbu.se/2020\\_09](http://www.sbu.se/2020_09)

\*Det saknas enighet mellan länder om hur riskkonsumtion ska definieras. Den kommenterade översikten tillämpar amerikanska gränser, där ohälsosam konsumtion bland annat betyder mer än 98 g alkohol per vecka för män från 65 år och uppåt och för kvinnor, samt över 196 g alkohol per vecka för män 21–64 år.

## Samlade fakta om insatser mot PTSD efter svåra trauman

En ny folder från SBU beskriver samlat vilka terapier, läkemedel och andra insatser mot posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) som hittills har visats fungera.



Skriften bygger på sex systematiska översikter från den brittiska myndigheten National Institute of Health and Care Excellence, NICE, som SBU har granskat och kommenterat ur ett svenskt perspektiv. Översikterna tar upp olika metoder mot PTSD hos barn och vuxna. Den svenskspråkiga foldern är anpassad för vård- och omsorgspersonal och beskriver kortfattat vilka metoder som kan förebygga PTSD hos någon som har upplevt ett trauma samt vilka behandlingar som hittills har visats ge effekt vid utvecklad PTSD.

Tillståndet kan drabba den som har utsatts för mycket svåra, livshotande och traumatiska händelser. PTSD kan också uppstå hos vittnen till exempel vid katastrofer, olyckor, våld, sexuella övergrepp och psykisk eller fysisk misshandel.

Människor med PTSD kan återuppleva traumat i plågsamma minnesbilder, trots att de försöker undvika tankar, minnen, händelser, situationer och personer som påminner dem. Många blir överdrivet vaksamma, irriterbara och lättskrämde. Mardrömmar och sömnproblem är vanligt, tankeförmågan försämras och tankarna blir negativa.

Skriften har publicerats digitalt och kan laddas ner och skrivas ut på [www.sbu.se/fakta\\_ptsd](http://www.sbu.se/fakta_ptsd) ♦ **RL**

### SBU-kommentarer som ingår

- Psykol, psykosoc o annan icke-farm behandl av PTSD hos vuxna. [www.sbu.se/2019\\_12](http://www.sbu.se/2019_12)
- Psykol, psykosoc o andra icke-farmakol insatser f att förebygga PTSD hos vuxna. [www.sbu.se/2019\\_11](http://www.sbu.se/2019_11)
- Läkemedel f att förebygga o behandla PTSD hos vuxna. [www.sbu.se/2019\\_10](http://www.sbu.se/2019_10)
- Psykol o psykosoc insatser f att förebygga PTSD hos barn o unga. [www.sbu.se/2019\\_05](http://www.sbu.se/2019_05)
- Psykol, psykosoc o farmakol behandl vid PTSD hos barn o unga. [www.sbu.se/2019\\_04](http://www.sbu.se/2019_04)
- Psykol behandl vid PTSD hos flyktingar o asylsökande. [www.sbu.se/2019\\_03](http://www.sbu.se/2019_03)

CHEFREDAKTÖR Ragnar Levi, levi@sbu.se • ANSVARIG UTGIVARE Susanna Axelsson • TEXT Ragnar Levi [RL]  
POSTADRESS Box 6183, 102 33 Stockholm • TEL 08-412 32 00 • WWW.SBU.SE • E-POST registrator@sbu.se  
TWITTER @sbu\_se • FACEBOOK @SBUkunnscapscentrum • GRAFISK DESIGN Alenäs Grafisk Form  
TRYCK Elanders, Falköping 2020 • 4 nr per år, 145 000 ex • ISSN 1104-1250



## SBU-NÄMNDEN

Kerstin Nilsson (ordf)  
ÖREBRO UNIVERSITET

Susanna Axelsson  
SBU

Jonas Claesson  
REGION ÖREBRO LÄN

Heike Erkers  
AKADEMIKERFÖRBUNDET SSR

Björn Halleröd  
VETENSKAPSRÅDET

Fredrik Lennartsson  
SVERIGES KOMMUNER OCH REGIONER

Thomas Lindén  
SOCIALSTYRELSEN

Olle Lundberg  
FORTE

Ulf Näslund  
UMEÅ UNIVERSITET

Monica Persson  
KARLSTADS KOMMUN

Jenny Rehnman  
SOCIALSTYRELSEN

Sineva Ribeiro  
VÄRDFÖRBUNDET

Johan Sanmartin Berglund  
BLEKINGE TEKNISKA HÖGSKOLA

Heidi Stensmyren  
SVERIGES LÄKARFÖRBUND

Elisabeth Wallenius  
FUNKTIONSRÄTT SVERIGE

## SBU:S VETENSKAPLIGA RÅD

Svante Twetman (ordf)  
PROFESSOR, TANDVÅRD,  
KÖPENHAMNS UNIVERSITET

Christel Bahtsevani (vice ordf)  
LEG SJUKSKÖTERSKA, MED DR,  
VÅRDVET, MALMÖ UNIVERSITET

Martin Bergström  
UNIV LEKTOR, SOCIALHÖGSKOLAN,  
LUNDS UNIVERSITET

Lena Dahlberg  
UNIV LEKTOR, DOCENT, SOCIALT  
ARBETE, HÖGSKOLAN DALARNA

Anna Ehrenberg  
PROFESSOR, OMVÅRDNAD,  
HÖGSKOLAN DALARNA

Ata Ghaderi  
PROFESSOR, PSYKOLOGI,  
KAROLINSKA INSTITUTET

Martin Henriksson  
UNIV LEKTOR, HÄLSOEKONOMI,  
LINKÖPINGS UNIVERSITET

Jan Holst  
DOCENT, VASKULÄRA SJD,  
LUNDS UNIVERSITET

Ulrik Kihlbom  
UNIV LEKTOR, ETIK,  
UPPSALA UNIVERSITET

Mussie Msghina  
DOCENT, INST MED VET,  
ÖREBRO UNIVERSITET

Christina Nehlin Gordh  
DOCENT, KLINISK BEROENDE-  
FORSKNING, UPPSALA UNIVERSITET

Lars Sandman  
PROFESSOR, ETIK,  
LINKÖPINGS UNIVERSITET

Anna Sarkadi  
PROFESSOR, SOCIALMEDICIN,  
UPPSALA UNIVERSITET

Katarina Steen Carlsson  
FIL DR, HÄLSOEKONOMI,  
LUNDS UNIVERSITET

Sten-Åke Stenberg  
PROFESSOR, SOCIAL FORSKNING,  
STOCKHOLMS UNIVERSITET

Britt-Marie Stålnacke  
PROFESSOR, ÖVERLÄKARE,  
REHABILITERINGSMEDICIN,  
UMEÅ UNIVERSITET

Magnus Svartengren  
PROFESSOR, ARBETS- OCH MILJÖ-  
MEDICIN, UPPSALA UNIVERSITET

Sverker Svensjö  
ÖVERLÄKARE, INST FÖR KIR VET,  
UPPSALA UNIVERSITET

Magnus Tideman  
PROFESSOR, HANDIKAPPVETENSKAP,  
HÖGSKOLAN I HALMSTAD

Pernilla Åsenlöf  
PROFESSOR, FYSIOTERAPI,  
UPPSALA UNIVERSITET

## GENERALDIREKTÖR SBU

Susanna Axelsson

## WEBBTIPS

### VETENSKAP & PRAXIS WEBB

På tidningens nya webb sbu.se/vop kan du söka och filtrera artiklar från tidigare nummer, hitta tecknat material och testa dig om du vet vad olika utvärderingstermer betyder. <https://www.sbu.se/vop>

### COCHRANE SVERIGE

Internationellt nätverk av forskare, vårdpersonal, patienter, vårdgivare och andra som arbetar för att ta fram systematiska översikter. <https://sweden.cochrane.org>

### EVIDENCE-BASED RESEARCH

Ett fyraårigt EU-finansierat projekt som syftar till ökad evidensbaserad forskning av den kliniska forskningen: ökad systematik och transparens i resursanvändningen, skademinimering för försöksdeltagare och patienter samt bättre hushållning med forskningsmedel. <https://evbres.eu>

### TRENDER INOM HÄLSOEKONOMI

Rapport om utvecklingstrender inom hälsoekonomi och utvärderingsforskning. Publicerad av The professional society for health economics and outcomes research, ISPOR. <https://www.ispor.org>

### HTA OM COVID-19

Information och länkar till utvärderingsarbete om covid-19 på regionala och internationella HTA-enheter och på SBU. [https://www.sbu.se/evidens\\_covid19](https://www.sbu.se/evidens_covid19)

**BESTÄLL SBU:S POPULÄRSKRIFTER!** Skicka kupongen, ring 08-779 96 85 eller mejla sbu@strd.se

## SBU:S RAPPORTER & SAMMANFATTNINGAR

SBU:s vetenskapliga publikationer finns sedan 2018 endast i digitalt format på [www.sbu.se](http://www.sbu.se) – men tidigare nummer av SBU:s tidning och populärvetenskapliga skrifter som SBU har tagit fram för spridning i tryckt format kan beställas nedan.

## PATIENTINFORMATION ETC

Kostnadsfria, om inget annat anges

- .....ex Fakta om posttraumatisk stress, PTSD (2020), endast dig
- .....ex Utsatta barn & unga: bättre metoder (2020), nr 401-20
- .....ex Insatser funktionstillstånd/-hinder (2019), nr 902-28
- .....ex Arbetsmiljö och ohälsa (2018), nr 401-19
- .....ex För närstående t långvarigt sjuka äldre (2016), nr 401-17
- .....ex Bättre behandling (2015), nr 1004. Pris 50 kr + moms och frakt. Rabatt f pensionärer samt över 10 ex: 25%

Trycksaker och faktura skickas till:

Namn .....  
Postadress .....  
E-post .....

## SBU:S TIDNING, TIDIGARE NUMMER

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| .....ex VoP 1–2/2020 | .....ex VoP 1/2017   |
| .....ex VoP 3–4/2019 | .....ex VoP 3–4/2016 |
| .....ex VoP 1–2/2019 | .....ex VoP 2/2016   |
| .....ex VoP 3–4/2018 | .....ex VoP 1/2016   |
| .....ex VoP 1–2/2018 | .....ex VoP 3–4/2015 |
| .....ex VoP 3–4/2017 | .....ex VoP 2/2015   |
| .....ex VoP 2/2017   | .....ex VoP 1/2015   |

Dataskyddsförordningen (GDPR, General Data Protection Regulation) gäller som lag i alla EU:s medlemsländer från och med den 25 maj 2018. SBU har med anledning av att GDPR trätt i kraft uppdaterat sina riktlinjer kring hur myndigheten behandlar personuppgifter. När du anger att du vill prenumerera på Vetenskap & Praxis sparas dina personuppgifter i ett digitalt system och används endast för att vi ska kunna skicka denna tidning till dig. Du kan när som helst säga upp din prenumeration. Vi raderar då dina personuppgifter. När du köper våra rapporter kan vi, förutom namn och adressuppgifter, behöva spara kort- eller bankkontouppgifter med hänsyn till annan lagstiftning och för att kunna fakturera. Läs mer om hur vi hanterar dina personuppgifter på vår webbplats: [www.sbu.se/personuppgifter](http://www.sbu.se/personuppgifter)



Frankeras ej.  
Mottagaren  
betalar portot

## SBU

Statens beredning  
för medicinsk och  
social utvärdering

## Svarspost

20087634

110 06 Stockholm



# Stämmer fynden i studier av prognos?



**Vissa kritiska grundfrågor måste alltid ställas om forskningsresultat som gäller prognosen för personer med ett visst problem eller hälsotillstånd.**

► Gäller studien ett **representativt urval** där alla personer befinner sig i **samma fas** av tillståndet, till exempel samma tidiga sjukdomsstadium? Det bästa är om alla har tagits med i samma tidiga skede, till exempel när problemet just har uppträtt.

► Har **tillräckligt många** av dem som skulle ingå i studien följts **tillräckligt länge**? Uppföljningen måste ha varit så långvarig att viktiga utfall har kunnat fångas upp. Om vissa individer har fallit ur studien, måste forskarna analysera orsakerna och kontrollera att dessa

personer inte skilde sig väsentligt från dem som fanns kvar.

► Har utfallet mätts på ett **objektivt eller "blindat"** sätt? Om måttet innefattar bedömningar, är det bäst om bedömarna har varit ovetande om faktorer hos studie-deltagaren som kan ha påverkat skattningen, så kallad blindad bedömning.

► Om det är känt att prognosen är bättre eller sämre hos personer som har vissa egenskaper, har då forskarna **justerat för sådana faktorer** i sin analys? När det gäller hälsa kan exempelvis personernas ålder och sjukdomsstadium ha betydelse.

► Finns det något annat **sätt att redovisa** resultaten som ger en an-norlunda bild? Exempelvis vid can-

cer anges ofta femårsöverlevnad, alltså hur många i gruppen som lever vid uppföljning efter fem år. Men de som avlider kan dö tidigt eller sent under perioden. En överlevnadskurva med flera mätpunkter kan ge mer information.

► **Hur precis** är prognossiffran, enligt det 95-procentiga konfidens-intervallet runt skattningen? Ju fler observationer, desto smalare intervall och desto mer exakt vet man. Sent i förloppet brukar skattningar bli mer oprecisa än i början, eftersom ett antal deltagare faller bort.

► Är prognosen **giltig och användbar här och nu**? Eller avviker den aktuella situationen för mycket från studerade förhållanden? Finns det även belägg för att insatser förbättrar prognosen? ♦ **RL**

Fritt efter Centre for evidence-based medicine (CEBM), University of Oxford. Critical appraisal of prognostic studies. Worksheet. Nerladdad juli 2020 från <https://www.cebm.net/wp-content/uploads/2018/11/Prognosis.pdf>

ANAKEN2012 / SHUTTERSTOCK

**SE TIDIGARE NUMMER PÅ NÄTET** Artikelarkiv, tecknat och film finns på [www.sbu.se/vop](http://www.sbu.se/vop)

[www.sbu.se/vop](http://www.sbu.se/vop)

## Få koll på forskningen

**LÄS OCH DELA ARTIKLAR FRÅN  
DETTA OCH TIDIGARE NUMMER**

