

VETENSKAP & HÄLSA

POPULÄRVETENSKAPLIGT OM FORSKNING INOM MEDICIN OCH HÄLSA



VÅREN 2020

TRÄNINGSTIPS VID SMÄRTA

**Förbättra chansen
till läkning**

LÅNGVARIG SMÄRTA

**Sara ser det vackra
i det sköra**

RÄDD FÖR RÖRELSE?

**Bryt den onda
spiralen**

A black silhouette of a person in a crouching, pained pose. Behind their back is a large, abstract, colorful mass resembling smoke or a large bruise, with colors ranging from bright yellow and orange at the top to deep red and purple at the bottom.

Strategier mot smärta

Fantomsmärta | Att hjälpa rädda barn | Tema: Risker

Smärta

Vetenskap & hälsa belyser intresseväckande och viktig forskning inom medicin och hälsa vid Lunds universitet, Malmö universitet och hälso- och sjukvården i Region Skåne. Genom tidskriften, vår webbplats och podd vill vi ge läsare och lyssnare möjlighet att på ett enkelt, informativt och sakligt sätt ta del av aktuell forskning. Tidsskriften utkommer två gånger om året och temat för denna utgåva är *smärta*. Smärta är något som vi alla kan relatera till och som vi drabbats av – fysiskt eller psykiskt – i kortare eller längre perioder. Ibland känns det hopplöst, men forskningen visar att det finns mycket vi kan göra för att hantera smärta.

God läsning!

Erik Renström
Professor och dekanus
Medicinska fakulteten,
Lunds universitet

Kerstin Tham
Professor och rektor
Malmö universitet

Hannie Lundgren
Forskningschef
Region Skåne

Vetenskap & hälsa ges ut av Medicinska fakulteten vid Lunds universitet, Malmö universitet, Skånes universitetssjukvård, Medicinsk service/Labmedicin, Primärvården, Psykiatri och habilitering, Skånes sjukhus nordost, Skånes sjukhus nordväst vid Region Skåne • **Texter:** Olle Dahlbäck, Tove Gilvad, Åsa Hansdotter, Sara Liedholm och Erika Svantesson, Medicinska fakulteten. Magnus Jando och Hanna Svederborn, Malmö universitet. Magnus Aspegren, Eva Bartonek Roxå, Rebecka Sjöberg och Tove Smeds (redaktör), Skånes universitetssjukhus
Layout: Jenny Willman • **Korrektur:** Lars Nilsson, Skånes universitetssjukhus och Katrin Ståhl, Medicinska fakulteten • **Omslagsfoto:** Anastasia Seliverstova / iStock • **Upplaga:** 10 000 ex • **Tryck:** Exakta • För efterbeställning av tidigare nummer kontakta Katrin Ståhl, katrin.stahl@med.lu.se

Dina personuppgifter

Som prenumerant på papperstidskriften hanterar vi ditt namn, postadress och e-postadress för att kunna leverera tidskriften till dig. Dina personuppgifter lämnas inte vidare till tredje part. Den dag du inte längre vill ha vår tidskrift kan du kontakta oss så tas dina personuppgifter bort från vår prenumerationslista.

ISSN-nummer: 2002-9721



FOTO: TOVE SMEDS



FOTO: OLM26250 / ISTOCK

Elisabeth forskar om små barns smärta

Stora kunskapskliv framåt i förståelse för barns smärta.

Tema: risker

Hur ska man skilja mellan hälsolarm? Och hur förhåller vi oss till risken att bli sjuk?



Om man förstår hur kroppen själv reglerar smärtförmågor kan det ge ledtrådar till att utveckla smärtlindrande läkemedel.
Peter Zygmunt

Sid 20

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 3 | Aj! Varför gör det ont? | 19 | Ovanligt med medicinsk cannabis vid smärta |
| 3 | Behandling vid smärta | 20 | Brännhet chili stillar smärta |
| 5 | Smärta – på gott och ont | 21 | Metod upptäcker nervskador i tidigt skede |
| 7 | Sara ser det vackra i det sköra | 22 | Annika jobbar med livet, nära döden |
| 8 | Så ska du träna mot (och vid) smärta | 23 | Naturligt smörjmedel på konstgjord väg? |
| 10 | Rädd för att röra på dig? | 24 | När magen bråkar och gör ont |
| 11 | Hög förskrivning av opioider vid artros | 25 | Migrän |
| 12 | När stressen sätter sig i kroppen | 26 | Register som ger viktiga ledtrådar |
| 13 | Världens bästa arbetsmiljö? | 27 | Äldres smärta |
| 14 | Att upptäcka smärta när patienten inte kan berätta | 28 | Risken att bli sjuk |
| 15 | Rädda barn känner mer | 29 | Skilja mellan hälsolarm |
| 16 | Så har synen på små barns smärta förändrats | 30 | Hur bra är vi på att fatta beslut i vardagen? |
| 17 | Fysisk aktivitet och mensvärk | 31 | Risker som stigmatiserar |
| 18 | Att lindra fantomsmerter | | |



I DET HÄR NUMRET...

Smärta är ett ord som rymmer mycket. Vi känner den akut när vi bränner handen eller får huvudvärk, den kan utgöra ett långvarigt problem som hindrar oss i vardagen – och vi upplever en känslomässig smärta när vi tvingas ta avsked av en nära vän som står inför döden.

Den internationella smärtorganisationen International Association for the Study of Pain, IASP, definierar smärta som *en obehaglig sensorisk och känslomässig upplevelse förenad med vävnadsskada eller hotande vävnadsskada*.

I det här numret presenterar vi delar av den smärtforskning som pågår vid Lunds universitet, Malmö universitet och inom sjukvården i Region Skåne.

I grunden är smärtan vår vän, den fungerar som ett skyddssystem – utan den hade vårt liv blivit farligare. Problemet är när skyddssystemet övertolkar signaler och smärtan blir långvarig. Marcelo Rivano Fischer och Åsa Ringqvist berättar mer på nästa uppslag om hur detta fungerar och hur de hjälper patienter med långvarig smärta.

Det är inte konstigt att man drar sig för

att röra sig när det gör ont, speciellt om smärtan är långvarig, och studier visar att en del äldre med smärtproblematik drabbas av rörelserädsla. Samtidigt gynnar fysisk aktivitet livskvaliteten, så därför kan man behöva hitta nya sätt att vara aktiv vid långvarig smärta. Läs mer om detta i intervjun med Ulf Jakobsson (sidan 10).

Smärta är nära förknippat med rädsla – blir vi rädda kan smärtan kännas mer. Så hur hjälper man ett barn som är rädd inför sjukhusbesöket? Karin Enskär berättar om hur en känsla av kontroll kan hjälpa barnet i sådana situationer (sidan 15).

I detta nummer har vi även med ett kortare tema om risker. Hur ska man kunna skilja mellan väl underbyggd fakta och tomma hälsolarm? Vad kan vi veta med säkerhet – och hur bra är vi egentligen på att fatta vardagsbeslut? Temat hittar du mot slutet av tidningen.

Vi som arbetar med tidningen önskar dig en trevlig läsning. Och hör gärna av dig till oss med förslag på forskning du vill läsa mer om!

TOVE SMEDS, REDAKTÖR

Aj! Varför gör det ont?

Smärta förmedlas genom känselnervar som kan reagera på olika stimuli som till exempel värme, kyla, mekanisk stimulering eller kemiska substanser. I änden på känselnerverna finns så kallade receptorer, mottagarmolekyler, och när dessa utsätts för någon form av stimuli går det iväg en elektrisk signal från känselnerven till ryggmärgen där det sker en omkoppling varpå signalen går vidare till hjärnan. Det är först då vi blir medvetna om smärtan.

Det finns i huvudsak två typer av känselnervar, A-deltafibrer och C-fibrer. A-deltafibrer är snabba och förmedlar den skarpa, akuta smärtan medan C-fibrer är långsammare och förmedlar den molande smärtan. Exempel: om du bränner dig så upplever du förmodligen först en skarp smärta som får dig att dra bort handen. Den är snabbt övergående men en stund senare kommer en molande smärta som sitter i längre.

Källa: Om smärta – ett fysiologiskt perspektiv (Studentlitteratur)

Behandling vid smärta

Det finns olika metoder för behandling av smärta, beroende på om den är akut eller långvarig. Metoderna kan delas in i **farmakologiska**, där behandling ges med läkemedel, **psykologiska** som till exempel kognitiv beteendeterapi (KBT), **neurokirurgiska** som kan bli aktuella vid mycket svåra smärttillstånd eller **olika komplementära behandlingsmetoder** som till exempel fysisk aktivitet, akupunktur, mindfulness för att nämna några. Det är vanligt att metoderna kombineras.

Källa: Om smärta – ett fysiologiskt perspektiv (Studentlitteratur)

Vetenskap & hälsa träffar Marcelo Rivano Fischer och Åsa Ringqvist på smärtehabmottagningen på Skånes universitetssjukhus, där de arbetar med patienter som drabbas av långvarig smärta.



Smärta

– på gott och ont

Förmågan att känna smärta är livsnödvändig. Vårt smärtsinne ger oss signaler så att vi kan reagera på exempelvis fara, men om smärtan blir långvarig kan den också skapa allvarliga problem. Marcelo Rivano Fischer och Åsa Ringqvist, som båda hjälper patienter med sådan långvarig smärta, berättar mer om vad som sker i kroppen.

När Marcelo Rivano Fischer berättar att när han började arbeta med smärtpatienter 1991 trodde många att smärtans gåta skulle lösas inom fem år.

– Men ju mer vi lär oss om smärta, desto mer förstår vi att det inte handlar om att lösa en gåta. Den långvariga smärtan är ett pris vi betalar för ett välutvecklat evolutionärt system som ska skydda oss från fara, säger Marcelo Rivano Fischer, docent vid Lunds universitet och sektionschef vid Smärtehabilitering på Skånes universitetssjukhus.

Han förklarar att smärta uppstår i hjärnan och består av tre komponenter: en *sensorisk*, som har med våra sinnesintryck att göra, en *kognitiv*, som har med våra tankar kring upplevelsen att göra och en *affektiv*, känslomässig. Dessa bildar själva upplevelsen vi har av smärtan.

– En akut smärta är i grund och botten vår vän. Den fungerar som ett skyddssystem som påkallar och upptar vår uppmärksamhet och motiverar oss att reagera. Och det är en viktig motivator eftersom den vill lära oss att inte utsätta oss för sådan smärta någon mer gång, säger Marcelo Rivano Fischer.

Smärta är också starkt förknippat med rädsla. Dessa känslor kan förstärka varandra; är vi rädda känner vi mer smärta och känner vi mer smärta blir vi räddare.

– Det finns studier som tyder på att smärtröskeln kan manipuleras till viss del. Om vi har ont och samtidigt skämtar så gör det lite mindre ont. Men om vi

får höra att nålen vi just får en injektion med är infekterad – ja, då gör det mer ont, säger Marcelo Rivano Fischer.

Vi påverkas på så sätt av hur mycket skydd vi *upplever* oss behöva, snarare än den gjorda skadan av, i det här fallet, nålen.

Akuta smärtan väcker empati

Den akuta smärtan är uppenbar för omgivningen. Eftersom vi alla kan ha ont så reagerar vi med empati för den som drabbas – vi vill hjälpa. Forskare har i studier visat att när vi uppfattar att någon har ont aktiveras den delen av hjärnan där vi själva uppfattar smärta. När smärtan inte längre är akut så förlorar den sitt biologiska signalvärde: att signalera fara och behov av skydd.

– När den akuta smärtan blir långvarig blir den svår att förklara. Man hittar inte någon orsak eller vävnadsskada

som kan ge upphov till att det gör ont. Inom vården saknas ofta kunskap om smärtans fysiologi, vilket gör att man inte alltid förstår patientens symtom. Det kan



MARCELO RIVANO FISCHER

leda till ett sämre bemötande. Samtidigt vill patienten att vården ska fixa kroppen så att det slutar att göra ont, säger Marcelo Rivano Fischer.

Långvarig smärta definieras ofta som en smärta som pågår i mer än tre månader.

– Men det är inte samma sak som en akut smärta, utsträckt över tid. Det finns studier som tyder på att när det akuta blir långvarigt uppstår anatomiska och fysiologiska förändringar i nervbanorna, i hjärnans kretslopp, förklarar Marcelo Rivano Fischer.

Och just för att smärta har flera dimensioner, krävs det att man angriper den på flera olika sätt när den blir långvarig: på medicinska såväl som sociala och psykologiska sätt. Orsaken till att den akuta smärtan blir långvarig vid exempelvis en fraktur, ett ryggskott eller en inflammation vid reumatism är komplex. Man kan till och med utveckla långvarig smärta utan att egentligen från början ha en skada.

När nervsystemet överbeskyddas

– Om smärteprogrammet ”körs” mycket kan vårt nervsystem bli överbeskyddande. Det sker en inlärning som leder till att volymen på nervsignalerna vrids upp. Den från början lokala smärtan kan också spridas till flera ställen i kroppen, säger Åsa Ringqvist, överläkare inom smärte-

DEFINITION SMÄRTA

Smärta är en obehaglig, sensorisk och emotionell upplevelse associerad med vävnadsskada eller hotande vävnadsskada.

Källa: *International Association for the Study of Pain*



Om smärtprogrammet "körs" mycket kan vårt nervsystem bli överbeskyddande.

habilitering på Skånes universitetssjukhus.

Och det är många som drabbas. Av den vuxna befolkningen lever 20 till 35 procent, och kvinnor i högre grad, med långvarig smärta. För en del innebär den långvariga smärtan ett så pass stort lidande att det begränsar deras liv. Sjukskrivning från jobbet är vanligt, liksom att undvika vissa aktiviteter på grund av smärtan de medför. Eftersom långvarig smärta också ger upphov till förändringar i nervsystemet är den ofta svårare att behandla än den akuta.

– För vården är det en stor utmaning att hjälpa de här personerna. Det är lätt att behandlingen stannar vid att de erbjuds smärtlindrande läkemedel som fungerar vid akut smärta, men inte nödvändigtvis vid långvarig smärta, säger Åsa Ringqvist.

Nytt förhållningssätt till smärtan

Det har visat sig att läkemedel inte har så stor effekt vid långvarig smärta. Bäst effekt har fysisk träning, kognitiv beteendeterapi (KBT) och att lära sig mer om modern smärtförklaring – allra helst i grupp.

Vid det smärtehabiliteringsprogram som används vid smärtehabmottagningen på Skånes universitetssjukhus får därför patienterna genomgå olika långa program i grupp som baseras på *Acceptance commitment therapy (ACT)*, en form av KBT där patienterna får lära sig mer om den långvariga smärtan och hur

de ska få ett nytt förhållningssätt till den.

– Ett av våra mål är att hjälpa deltagarna att hitta alternativ till mediciner. En del av deltagarna tar



FOTO: MICHELLEBSON / ISTOCK

morfintabletter som kan leda till en ökad känslighet i nervsystemet, vilket i sin tur kan öka upplevelsen av smärta, säger Åsa Ringqvist.

Under programmet läggs stort fokus på att gå till botten med vad som är livskvalitet för deltagarna. Vad ger dem mening och glädje – och hur lever de i dag?

– För många är vardagliga saker, som att leka med sina barn, kopplat till smärta och man kan ha fastnat i beteenden som att dra sig undan trots att man egentligen vill delta. Om det är något som upplevs som viktigt hjälper vi deltagarna att våga pröva igen. Kanske finns det fler sätt att leka på? Det handlar om att hjälpa deltagarna att komma närmare de liv de verkligen vill leva.

Långvarig smärta innebär att det skett en inlärning i smärtsystemet som överbeskyddar kroppen. Enligt Åsa Ringqvist kan nervsystemet i viss mån lära om, men det tar lång tid och kräver stort mod och mycket arbete från gruppdeltagarna, som många gånger får mer ont under delar av rehabiliteringsperioden.

– Men det finns ingen metod som i ett vips gör dem smärtfria. Därför är det viktigt att inse att smärtan i sig inte är farlig. Om man kan komma till punkten att man förstår smärtan, är det också möjligt att påverka upplevelsen av den och att kunna fatta nya modiga beslut. Den finns där, men den behöver inte styra varje aspekt av livet.

LÅNGVARIG SMÄRTA

Långvarig smärta definieras som smärta i mer än tre månader. Den kan delas in i:

Nociceptiv smärta – skulle även kunna kallas vävnadsskadesmärta. Exempel på sådana tillstånd är gikt, artros och kroniskt bensår. Den akuta smärtan är oftast nociceptiv, det vill säga en direkt reaktion på en skada, och hur länge den varar är kopplat till skadans omfattning och läkningsprocessen.

Neuropatisk smärta – beror på skada eller sjukdomsprocess i nervsystemet.

Nociplastisk smärta – en smärta som från början är nociceptiv eller neuropatisk kan över tid medföra plastiska förändringar i smärtsystemet. Man kan likna det vid att volymen på nervsignalen vrids upp. De system som modulerar vår smärta störs och kan då leda till smärtspridning och ökad smärtekänslighet.

Källa: Nationellt kliniskt kunskapsstöd – Långvarig smärta



ÅSA RINGQVIST

REBECKA SJÖBERG & TOVE SMEDS

Sara ser det vackra i det sköra

”Jag skulle välja bort smärtan varje dag om jag kunde. Men jag är inte längre rädd för den.”

Det säger 43-åriga Sara Palo, som levt med reumatism och fibromyalgi sedan tonåren. Nu har hon lärt sig flera strategier för att bli vän med den långvariga smärtan.

När Sara Palo gick i gymnasiet kände hon att något inte var som det skulle i hennes kropp. Det gjorde ofta ont och det liksom brände under huden. Men när hon sökte vård möttes hon av oförståelse.

– Jag fick höra att det satt i mitt huvud. Eller så frågade de om jag var stressad. Jag har fått fler avslappningsövningar än jag kan räkna till, berättar hon.

Men smärtan ville inte ge med sig. I stället började den förflytta sig i hennes kropp. Ibland gjorde det ont i ett ben. Nästa dag i armen, för att senare sitta i nacken. För Sara Palo blev det till slut en naturlig del av livet att ständigt ha ont. Ofta försökte hon bita ihop.

– Man vill inte vara den där jobbiga personen som jämt gnäller om att man har ont. Så jag försökte ofta hålla det för mig själv.

Det var först när Sara Palo var runt 30 år gammal som det konstaterades att



FOTO: ROGER LUNDHOLM

Malmöbon Sara Palo har levt med långvarig smärta sedan tonåren. I dag har hon strategier för att inte låta frustrationen ta över för mycket av hennes tankar.

hon hade både reumatism och fibromyalgi. Diagnoserna kom som en befrielse.

– Det kändes på sätt och vis som en bekräftelse på att jag faktiskt har rätt att ha ont. Dessutom var det en lättnad att kunna börja söka hjälp för rätt saker.

Som en del i att hitta strategier för att hantera smärtan har Sara Palo gått ett program för smärtherehabilitering på Skånes universitetssjukhus. Ett av hennes mål har varit att acceptera att smärtan finns där, men att den inte är farlig. Smärtherehabiliteringsprogrammet har gett henne nycklarna till att förändra sitt tankemönster.

– Ibland har jag bra dagar, ibland sämre. Och på de dåliga dagarna kämpar jag fortfarande med acceptansen. Men skillnaden nu, efter att jag gått programmet, är att jag stannar upp och reflekterar över det. Nu försöker jag förstå varför jag reagerar som jag gör. Tidigare lät jag frustrationen uppfylla mig, och det var inte så konstruktivt.

Sara Palo beskriver sig som en obotlig optimist som gärna vill klara allt själv. Därför har det varit en utmaning att hitta rätt nivå på hur fysiskt aktiv hon kan vara.

”

Man vill inte vara den där jobbiga personen som jämt gnäller om att man har ont.

– När jag tränar vill jag ta i så mycket jag bara kan. Men min kropp mår inte bra av det. Jag har fått öva mig på att acceptera att lätt träning, där de små musklerna är i fokus, är det bästa för mig.

På samma sätt har hon anpassat vardagen efter sina förutsättningar. Visst kan hon fortsätta storhandla precis som förut, men hon behöver kanske inte själv bära de tunga matkassarna från bilen till huset.

– Tidigare har jag tyckt att svaghet och skörhet hos andra är vackert. Men inte hos mig själv. I stället har jag velat vara stark. Nu har jag börjat se det vackra i det svaga, även hos mig själv.

REBECCA SJÖBERG



Ett moment under smärtherehabiliteringsprogrammet på Skånes universitetssjukhus är att deltagarna ska skapa en figur i lera som gestaltar deras smärta. Sara Palo började göra en eld, men den utvecklades till en ros. ”Jag har insett att det finns en skönhet i smärtan”.



Så ska du träna mot (och vid) smärta

För att förebygga och behandla skador i leder, muskler och skelett behöver vi träning – både fysiskt och mentalt. Kroppen är gjord för rörelse, och den som försöker hålla sig stilla på grund av skada eller smärta gör oftast sig själv en otjänst – och försämrar chansen till läkning.

– Kroppen är fantastiskt anpassningsbar! Men den behöver hjälp. Bra grundträning hjälper både till att förebygga skada och att läka vid skada, säger Eva Ageberg, professor i fysioterapi vid Lunds universitet.

I sin forskning om artros undersöker hon träningens påverkan; hela vägen från att träna förebyggande och på så vis undvika skador som kan leda till artros, till hur man kan förbättra träningen om skada sker och om artros uppstått. Forskning-



EVA AGEBERG

en spänner med andra ord både över förebyggande och behandlande insatser som rör artros.

– I en studie som pågår just nu implementerar vi skadeförebyggande träning inom ungdomshandbollen. Vi började med att ta reda på vad användarna behöver för att skadeförebyggande träning ska användas rutinmässigt. Tillsammans med klubbar och förbund utvecklar vi och inför handbollsträning där skadeförebyggande principer inom idrottsmedicin och idrottspsykologi ingår.

Bästa träningen den som blir av

Eva Ageberg berättar att en bra grundträning innebär regelbundna inslag av

kondition och styrka i vardagen. Raska promenader kan till exempel räcka långt för den som lider av ryggont. Känns det för påfrestande att gå i en halvtimme? Gå då i tre gånger tio minuter under dagen i stället.

– Det kan vara skrämmande att börja träna om man har smärta som upplevs stark. Och upplevelsen ska inte förringas, för det är din upplevelse, det är så du känner. Men det är oftast inte farligt med smärta i exempelvis en led. För att behandla akut smärta är det ändamålsenligt att till en början hålla sig delvis stilla. Men man kan tidigt komma igång igen och successivt öka på träningen, säger Eva Ageberg.

Fysioterapeut kan ge råd

Den som har en skada kan behöva hjälp av en fysioterapeut med specifika träningsövningar. Övningarna kan bestå av såväl fysiska som psykologiska delar. Båda delarna behövs och kan användas även i fö-



” Det är aldrig för sent att börja träna. Att försöka hitta det som är roligt och tänka ”det är mig det handlar om, min kropp, min process” kan hjälpa till långs med vägen.

rebyggande syfte: vad i kroppen behöver tränas för att undvika skador? Och vad behöver tränas mentalt?

När det gäller den fysiska träningen beror det till stor del på vad din kropp används till. Är du idrottare inom en lag-sport med boll? Ja, då mår knän och fötter bra av att stärkas. Vid handboll, med de många kast det innebär, är det läge att stärka skuldrorna.

– Bland de psykologiska delarna finns till exempel stressreduktion, att vara ”här och nu” samt olika sätt att höja motivation och självbestämmande. En idrottare som har tanken någon annanstans löper större risk att skada sig, säger Eva Ageberg.

Vid långvarig smärta är det också vik-

tigt att kombinera fysisk och mental träning. Vid långvarig smärta är det ungefär som att nervsystemet blir ”triggat” eller ”uppskruvat”. Det reagerar kraftigt på ett litet stimuli och en enkel rörelse kan ge personen upplevelse av stark smärta. Då är det lätt att tappa modet, men för den som lyckas acceptera smärtan och komma igång med träningen är mycket vunnet.

Råd för vardagsmotionärer

För vanliga motionärer gäller en mer allmän träning. Då är principen ”hellre lite och ofta än mycket och sällan” bra att följa. Den som en eller två gånger i veckan chockar kroppen genom att gå direkt från soffan till ett hårt träningspass riskerar att

skada sig. Den som vill ha officiella riktlinjer kan utgå från WHO som rekommenderar 150 minuter medelhög träningsnivå per vecka.

Eva Ageberg lyfter fram fördelarna med att hitta det man själv tycker fungerar som träning.

– Det är aldrig för sent att börja träna. Att försöka hitta det som är roligt och tänka ”det är mig det handlar om, min kropp, min process” kan hjälpa till långs med vägen. I grunden mår vi bra av att själva äga processen, säger Eva Ageberg.

ERIKA SVANTESSON



FOTO: VM / ISTOCK

Rädd för att röra på dig?

Det är ett välkänt faktum att fysisk aktivitet är bra för hälsan ur många olika aspekter. Men vad händer med dem som lider av långvarig smärta, ett tillstånd som blir vanligare ju äldre vi blir? Risken är att de blir mindre aktiva, kanske rädda för att röra sig, vilket i sin tur kan förvärra smärttillståndet. Vad går att göra för att bryta den negativa spiralen?



ULF JAKOBSSON

Långvarig smärta är vanligt och ungefär 40 procent av alla från 65 år och uppåt upplever smärta i någon grad. Hur vi sedan hanterar den och hur den styr våra liv beror

på många olika faktorer. Ulf Jakobsson, professor i hälso- och vårdvetenskap vid Lunds universitet, ville ta reda på vilka faktorer som påverkade den viktiga fysiska aktivitetsnivån och som var möjliga att göra något åt.

Han och hans kollegor genomförde därför några studier där de kartlade aktivitetsnivån hos äldre (65+) med, respektive utan, långvarig smärta och om det

fanns någon koppling till bland annat rörelserädsla, så kallad kinesiofobi (se faktaruta).

– Vi kunde se att personer med långvarig smärta var betydligt mindre fysiskt aktiva än de som inte upplevde smärta i någon större utsträckning och att det fanns en tydlig koppling till rörelserädsla, säger Ulf Jakobsson, som också är distriktssköterska vid Centrum för primärvårdsforskning.

Hitta vägar att vara aktiv

Kinesiofobi var framför allt tydligt bland sköra äldre, från 75 år och uppåt. Förutom hög ålder kunde forskarna se att smärtintensiteten, hur personerna upp-

levde sin hälsa i övrigt och tilltron till sin egenförmåga* spelade en viktig roll för om de undvek rörelser på grund av rädsla.

– Åldern kan vi inte påverka men en viktig slutsats av detta är att om vi kan lindra smärtan och samtidigt stärka de äldre i deras tilltro till sin egenförmåga så borde vi kunna minska rörelserädsan. Det i sin tur kan leda till att de vågar vara mer aktiva vilket gynnar hälsan i stort.

Hur kan dessa insikter omvandlas till praktisk handling och hur kan primärvården ta sig an problemet? Ulf Jakobsson konstaterar att det i praktiken är både svårt och resurskrävande men menar att arbete i vårdteam, som tar sig an smärtpatienten, kan vara en framkomlig väg. Teamet, som består av läkare, sjuksköterska, fysioterapeut och ibland även en psykolog kan ta sig an problemet ur ett multidimensionellt perspektiv, där man tar hänsyn till både fysiska, psykiska och sociala faktorer.

– Jag tror inte att det är realistiskt att förvänta sig att bli helt fri från smärtan. Däremot kan smärtan lindras och patienten får lära sig strategier för att hantera den så att man kan vara mer aktiv, säger Ulf Jakobsson.

Promenadgrupp för äldre

Primärvården har även till uppgift att arbeta preventivt med folkhälsan. Åse Nilsson är distriktssköterska och jobbar på äldreomsorgen på vårdcentralen Norra Fäladen i Lund. Hon hade under en längre tid funderat på att starta en promenadgrupp för äldre men inte riktigt fått gehör för sin idé. I höstas läste hon en artikel om att fysisk aktivitet kunde minska risken att drabbas av vissa typer av demens.

FAKTA KINESIOFOBI/ RÖRELSEÄDSL

En överdriven, irrationell och begränsande rädsla för fysisk rörelse och aktivitet som ett resultat av en känsla av sårbarhet för smärtsam skada (baserat på definition av Johan Vlaeyen, professor i psykologi vid universitetet i Maastricht).

”

Jag tror inte att det är realistiskt att förvänta sig att bli helt fri från smärtan.

– Nu när det fanns vetenskapliga bevis blev det lättare att få klartecken, berättar Åse Nilsson och fortsätter:

– Vi har hållit på sedan i höstas, vi i promenadgruppen träffas varje torsdag, i ur och skur, och promenerar en timme. Ibland blir det längre, ibland en kortare sträcka. Den som orkar minst bestämmer takten (gruppen gör uppehåll under coronapandemin, red. anm.).

Hon ser många vinster med promenadgruppen. Fysisk aktivitet håller både kroppen och hjärnan i trim men det finns även sociala vinster, som att förebygga ensamhet.

Åse Nilsson önskar att fler ville nappa på idén och ser egentligen inte någon borte gräns för hur stor promenadgruppen kan bli.

Promenadgruppen är för äldre från 75 år men vad kan de yngre äldre göra för att hålla smärtan och rörelserädsan stången?

– Lev ett rikt liv! Var aktiv både fysiskt, mentalt och socialt med bra nätverk och stöd. Det ger dig bättre förutsättningar att hantera framtida sjukdomar på ett bra sätt, säger Ulf Jakobsson.

Han menar också att arbetet med prevention borde börja mycket tidigare, redan i tonåren.

– Det är så många unga idag som har problem med smärta orsakad av stress, sömnbesvär, mobilanvändning och annat som skapar spänningar i kroppen. Om de inte får hjälp med sin smärta kan den övergå till att bli långvarig eller livslång, och det är länge för någon som är i tonåren idag.

EVA BARTONEK ROXÅ

**Egenförmåga: individens tilltro till sig själv att klara av en handling i en särskild situation.*

Hög förskrivning av opioider vid artros

Var fjärde artrospatient i Skåne fick receptförskrivna opioider någon gång mellan november 2014 och oktober 2015. I den övriga befolkningen var siffran betydligt lägre: var tionde person.

– Resultatet visar på en alarmrande hög förskrivning av opioider för artrospatienter, säger Martin Englund, professor vid Lunds universitet och läkare vid Skånes universitetssjukhus.

Studien visade också att minst 12 procent av all ny opioidförskrivning görs till patienter med artros.



MARTIN ENGLUND

– Resultatet är anmärkningsvärt. Opioider är beroendeframkallande preparat och finns inte med på listan över rekommenderade behandlingar vid artros, annat än i extremfall eller i samband med kirurgisk behandling, säger Martin Englund.

Han menar att resultaten pekar på en stor utmaning inom artrosfältet: det finns bra grundbehandling för den som drabbas – artroskolan – men många artrospatienter nyttjar inte denna grundbehandling.

– Det vore också önskvärt med nya och bättre läkemedel för de som inte svarar på grundbehandlingen – här finns ett stort behov av mer forskning, säger Martin Englund.



PODD OM SMÄRTA,
ARTROS OCH OPIOIDER

Vi samtalar med Martin Englund om artros och träffar forskaren och smärtläkaren Henrik Grellz som forskar om opioider.

vetenskaphalsa.se/podd/opioider

TOVE SMEDS

När stressen sätter sig i kroppen

Upp till 15 procent av befolkningen upplever långvarig smärta från ansikte, mun eller käkar. Problemen är tre gånger så vanliga hos kvinnor som hos män och det finns ett samband med ökad negativ stress i samhället. Per Alstergren, professor och över tandläkare, undersöker hur långvarig smärta påverkar hjärnan.

Många som lider av långvarig smärta i ansikte och käkar upplever negativ stress i livet, med höga inre krav. Att stressen lämnar avtryck i kroppen är kanske inte så märkligt.

– När vi är stressade spänner vi käkarna och det sätter sina spår. Det finns en teori om att det är en gammal stenåldersreflex som går ut på att skydda underkäken, som sitter rätt löst, säger Per Alstergren, professor vid odontologiska fakulteten vid Malmö universitet och ansvarig för den orofaciala smärtenheten där man hjälper de allra svåraste fallen av långvarig smärta.

Tyvärr börjar problematiken tidigt, redan vid puberteten, och är vanligare bland tjejer. Det behövs mer preventivt arbete så att man upptäcker problemen innan de blir långvariga, för då blir de också svårare att behandla, menar Per Alstergren.

– Många av våra patienter med långvarig smärtproblematik faller i ett vakuum mellan tand- och sjukvård. Smärtan påverkar deras livskvalitet och många blir långtidssjukskrivna, berättar Per Alstergren.

Brygga mellan sjukvård och tandvård

Per Alstergren arbetar även inom smärtehabilitering på Skånes universitetssjukhus. Man kan säga att han därigenom fungerar som en brygga mellan sjukvården och tandvården. Förutom att träffa patienter forskar han på käkledsinflammationer hos personer med reumatism, framför allt hos barnreumatiker.

– Vi undersöker smärta, nedbrytning och tillväxtstörning i käkleden hos dessa patienter, och vårt mål är att hitta tidiga tecken med hjälp av till exempel biomarkörer i saliv eller blod, eller med hjälp av magnetkameraundersökningar.

Ett annat spår i forskningen går ut på att kartlägga de förändringar som långvarig smärta ger i hjärnan och om sådana förändringar är reversibla.

– Det finns indikationer på att hjärnans struktur och funktion förändras vid långvarig smärta, men exakt vad dessa förändringar innebär är inte så lätt att veta. Alla sinnesintryck hanteras av speciella centra i hjärnan, som syncen-



PER ALSTERGREN

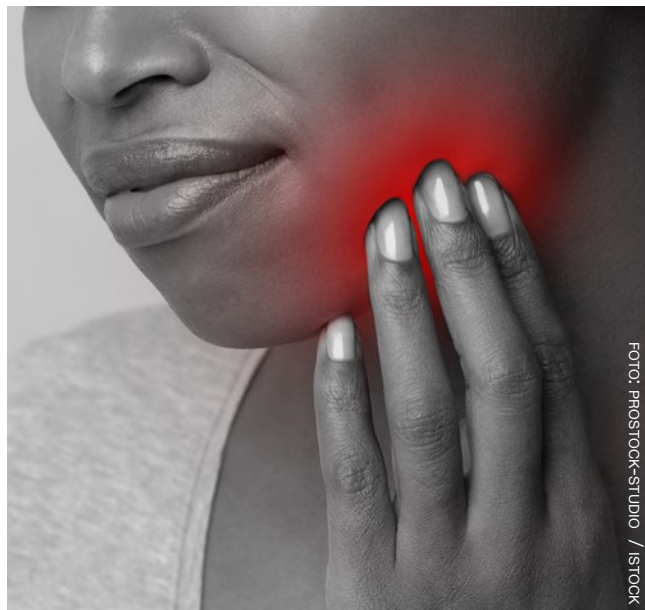


FOTO: PROSTOCK-STUDIO / ISTOCK

” När vi är stressade spänner vi käkarna och det sätter sina spår.

trum, hörselcentrum med mera. Men vid smärta ser vi att stora delar av hjärnan aktiveras, förklarar Per Alstergren.

Först undersöks alla patienter i studien med magnetkamera, för att se om strukturer i deras hjärna påverkats av långvarig smärta. Sedan får hälften av patienterna genomgå en internetbaserad KBT-terapi och hälften får bettskena. Därefter undersöks de på nytt, för att se om insatserna med KBT eller bettskena återställt de strukturer och funktioner som påverkats av smärtan.

– Studien inleddes 2016 och nu är vi i den fasen att vi analyserar allt insamlat material. Även om vi förväntar oss att se behandlingseffekt hos gruppen som fick KBT över internet, så återstår det att se om förbättringen även innebär att hjärnan läkt. Men det vore fantastiskt, säger Per Alstergren.

TOVE SMEDS



Läs mer på:
vetenskaphalsa.se/orofacial

Världens bästa arbetsmiljö?

Under de senaste 30 åren har Catarina Nordanders forskargrupp mätt belastningen hos över 60 olika yrkesgrupper. Trots att många genom åren har fått en bättre arbetsmiljö, finns det andra som inte ens har träffat en ergonom.



CATARINA NORDANDER

Många tror att vi i Sverige har världens bästa arbetsmiljö – de som jobbar på kontor har ju jättefina gardiner och höj- och sänkbara skrivbord.

Hotellstädare har ett av Sveriges mest högbelastade arbeten med ständiga armrörelser, ryggböjningar och inte minst hastiga handledsrörelser. Följden blir att många drabbas av olika smärtsyndrom, ont i senfästen, tennisarmbåge eller muskelsmärta. Förutom städbranschen är några av de värst utsatta branscherna livsmedelsindustrin, bilindustrin och lager- och pakethantering. I dessa branscher finns det mycket monotont och handintensivt arbete som utförs i högt tempo.

– Vi lever i en orättvis värld och har inte inblick i varandras arbete. Tjänstemän får hjälp med att finjustera stolarna, medan en del andra yrkeskategorier många gånger inte ens har träffat ergonomen. Många måste ta värktabletter för att kunna jobba och vågar inte ställa krav på sin arbetsgivare, säger Catarina Nordander, forskare vid Lunds universitet och överläkare vid Arbets- och miljömedicin Syd i Region Skåne.

Tempot den värsta fienden

Kvinnor i vissa branscher upplever dubbelt så mycket värk än män. Forskarna tror att en förklaring till det är att arbetsbelastningen blir högre för kvinnorna i förhållande till deras muskelstyrka. Kvinnor har ofta också mer repetitiva jobb. Tempot är den värsta fienden. Va-

riation i arbetet räcker inte, det måste finnas utrymme för återhämtning.

Catarina Nordander menar att alla framsteg som skett inom arbetsmiljön i Sverige, handlar om att sätta upp mätbara gränsvärden. Det gäller kemikalier, vibrationer eller buller på arbetsplatsen. Man måste först kunna bevisa något innan det kan bli en förändring. När det gäller ergonomisk belastning har det saknats mätmetoder och regleringen har varit vag.

– Det har talats om att man inte får lyfta *för mycket* eller stå *för länge*. Vad innebär det egentligen? Olika ergonomer kommer fram till skilda resultat och rapporterna från de drabbade varierar, eftersom de har olika ont. Därför behövs objektiva mätinstrument för att undersöka vilka belastningar som man blir sjuk av.

Catarina Nordanders forskargrupp har under de senaste 30 åren mätt belastning hos människor i över 60 skilda yrkesgrupper och registrerat personens positioner och rörelser, muskelbelastning och tiden för återhämtning under arbetet. Informationen som dessa mätningar gett har gjort det möjligt att utvärdera exponeringsnivåer och beräkna samban-

den mellan fysisk belastning och risken för att utveckla smärta. Ett resultat man såg var att ju snabbare man rör axlar och handleder, desto mer ökar andelen som har någon form av smärtdiagnos.

Utifrån studierna har forskargruppen sedan kunnat föreslå gränsvärden och utforma en metod för att mäta belastningsskador, MEBA – medicinsk kontroll vid ergonomiskt belastande arbete. På detta sätt kan man erbjuda lämpliga insatser tidigt i sjukdomsförloppet. Arbetsgivaren behöver kanske sänka kravet på tempo, lägga in fler pauser eller flytta om i arbetsgruppen.

– Tittar man i företagets pärmar kan de se ut att ha ett bra arbetsmiljöarbete, men de som utför arbetet måste också veta vad som är en rimlig arbetsbelastning. Vi måste jobba på flera fronter. Nu har det äntligen kommit en ny föreskrift som rör hälsokontroller vid belastningsskador och vi märker att det finns ett större intresse hos arbetsgivarna för denna fråga, avslutar Catarina Nordander.

ÅSA HANSDOTTER



Mer läsning:
vetenskaphalsa.se/arbetsmiljo

” Vi lever i en orättvis värld och har inte inblick i varandras arbete.



ILLUSTRATION: MUTSMÅKS / ISTOCK

Att upptäcka smärta när patienten inte kan berätta



FOTO: SUDOKI / ISTOCK

BEHAVIORAL PAIN SCALE (BPS)

Patienten observeras i 1–2 minuter i vila eller vid omvårdnadsåtgärd. Skalan bedömer tre områden: ansiktsuttryck, armrörelser och andningsmönster om patienten är intuberad, alternativt röstuttryck om patienten inte är intuberad.

Varje område har i sin tur fyra beskrivningar att välja mellan. Dessa visar gradvis mer smärta och graderas med 1–4 poäng. Det sammantagna antalet poäng kan variera mellan 3 och 12 och visar den nivå av smärta som patienten upplever. Ju högre poäng desto mer smärta. När BPS överstiger 5 poäng rekommenderas smärtstillande.

Hur ska sjukvårdspersonal veta att smärtstillande behövs om patienten inte kan berätta? Mia Hylén, doktorand vid Malmö universitet, forskar på smärtskattningsinstrument för att bedöma smärta hos patienter på intensivvårdsavdelningar.

Intensivvården är en högteknologisk miljö där svårt sjuka patienter ofta är nedsövd och uppkopplade mot maskiner som kontinuerligt övervakar deras vitala parametrar. Mia Hylén som har arbetat som intensivvårdssjuksköterska vid Skånes universitetssjukhus sedan 2004 slogs av att det inte fanns något sätt att veta om dessa patienter har ont.



MIA HYLÉN

– Tänk om de låg och hade ont i onödan för att vi inte kunde mäta smärtan? Kroppen mår inte bra av smärta. Genom stresspåslaget som smärtan innebär riskerar hjärtat att få arbeta hårdare och man kan även få nedsatt immunförsvar. Vi be-

hövde kunna säkra att personalen enkelt och snabbt förstår när patienterna har ont.

Mia Hylén studerar hur en internationell skala för smärtskattning, Behavioral Pain Scale, BPS (se faktaruta) kan översättas och kulturellt anpassas till intensivvården i Sverige.

– Synliga och märkbara reaktioner på smärta finns kvar ganska länge även om patienten är nedsövd. Man spänner kroppen, grimaserar och andas mer ansträngt. Vi observerar patienten och stämmer av med skalan för att avgöra graden av smärta, berättar hon.

Tillförlitlig skala

Upplevelsen av smärta är subjektiv, men de flesta beter sig på samma sätt. För att säkerställa att det är just smärta skalan mäter har Mia Hylén studerat patienter och mätt deras smärta i förhållande till

BPS vid tillfällen som man vet gör ont, exempelvis vid vändning eller borttagning av drän (kateter). Sen jämförde hon med mätningar under en ickesmärtsam åtgärd, som att bli tvättad med en mjuk tvättlapp. Skalan visade sig träffsäker, den var både tillförlitlig och trovärdig. Personalen kan nu snabbt mäta smärta genom att observera patientens mimik och rörelser med stöd av skalan.

I uppföljande studier efter intensivvården har patienter uppgett att smärtan inte bara handlade om den kroppsliga upplevelsen, utan även det emotionella i att vara utlämnad åt smärta och inte kunna göra någonting.

– Att vara smärtfri var inte det stora målet, utan att kunna vara med och bestämma själv. Att kunna förmedla att man har ont gav patienterna en känsla av kontroll. Det är en balansgång mellan att känna kontrollförlust av för mycket smärta och kontrollförlust av smärtstillande, säger Mia Hylén.

HANNA SVEDERBORN



FOTO: CHOREOGRAPH / ISTOCK

Rädda barn känner mer

När barn besöker sjukvården är rädslan för att besöket ska innebära smärta ofta det som skapar mest oro. Samtidigt är smärta nära förknippat med rädsla, och det gör det ibland svårt för föräldrar och vårdpersonal att avgöra vad barnens reaktion främst beror på.

Är man rädd så gör det mer ont, gör det ont så blir man mer rädd, berättar Karin Enskär, professor vid Malmö universitet som forskar på smärtlindring hos barn i samband med medicinska procedurer, främst nålstick.

Barn är här och nu. De har inte utvecklat en förståelse för den långsiktiga vikten av behandling. Dessutom är de olika och man måste hitta rätt för varje barn. Det finns dock metoder som vårdpersonalen kan använda för att lindra de flesta barns smärta, men även föräldrarna påverkar.

– Forskning har visat att hur föräldrarna pratar om vården påverkar barnets rädsla. Ängsliga föräldrar har ofta rädda barn, medan trygga föräldrar oftare har lugna barn, menar Karin Enskär.



KARIN ENSKÄR

En trygg miljö med färger och leksaker där föräldrarna är närvarande kan göra skillnad. Smärtlindring handlar också mycket om känslan av att ha kontroll.

Delaktighet kan hjälpa

Många barn blir hjälpta av att känna sig delaktiga, som att få bestämma om de ska sitta i mammas knä eller i den röda fåtöljen eller om de vill ha ett gosedjur i handen. Att känna till förloppet steg för steg gör det också lättare att acceptera vad som ska hända.

– Det är bra att först berätta vad som ska hända eller visa en informationsfilm. Sen kan man låta barnet få leka med utrustningen, till exempel prova stetoskopet. De flesta mår bra av att få saklig information och sen smälta den, säger Karin Enskär.

Vården brukar erbjuda en liten ”stick-present” som symbol för att barnet gjort något bra, men det finns alltid de som inte övertygas av belöning eller som inte tycker att det är en tillräcklig kompensation.

Vid ingreppet kan ett datorspel, att visa något på mobilen eller på TV eller spela musik distrahera barnet så att smärtan upplevs mindre. Studier som Karin Enskär varit delaktig i visar att datorspelet måste vara på rätt nivå för barnet. Spel som är tråkiga eller för enkla har ingen effekt. Samma studier har också visat att VR-glasögon inte alltid uppskattas av barnet eftersom de tar bort känslan av kontroll. Barnet vill inte bli helt avskärmat från vad som händer.

– Sedan finns det förstås hudsmärtlindring som faktiskt bedövar hudlagret. Men för den som är rädd kommer det att göra ont ändå. Är det mycket viktigt att barnet är stilla finns det även smärtstillande och lugnande att ge.

Efteråt kan barnet behöva avreagera sig, speciellt om det inte gick så bra. Att låta ett gosedjur eller en docka också få en spruta är ett sätt att leka av sig rädslan. Vissa barn vill se informationsfilmen igen och känna igen det som barnet precis har varit med om.

HANNA SVEDERBORN



Mer läsning:
vetenskapshalsa.se/radda-barn



Så har synen på små barns smärta förändrats

Hur upplever de allra minsta barnen smärta? Och hur kan man på bästa och säkraste sätt se till att de får en effektiv smärtlindring? Det är frågor som Elisabeth Norman, överläkare i neonatologi på Skånes universitetssjukhus och forskare vid Lunds universitet, fördjupat sig i under de senaste 20 åren.

Som neonatolog arbetar Elisabeth Norman med de allra minsta barnen. Sedan år 2000 har fokus för hennes arbete, både inom forskningen och i det kliniska arbetet på neonatalavdelningen i Lund, varit att lindra de sjuka nyfödda barnens smärta.

En viktig del i arbetet med barns smärta är smärtskattning, att läsa barnets signaler för att veta om det har ont eller inte. Ett friskt nyfött barn som har smärta skriker, rynkar ögon och panna och viftar med armarna. Ett barn som är fött för tidigt eller är sjukt har inte alltid orken att visa sin smärtupplevelse. Det är i stället trött, tungt i kroppen och orkar inte skrika eller grimasera. Vid smärtskattning tittar man även på barnets hjärtfrekvens och blodtryck.



ELISABETH NORMAN

– Vi måste ha smärtskattningsinstru-

ment, och också kunskap och ögon som kan läsa det här språket, för att hjälpa barnen att slippa ha ont. Det bästa är att ha sjuksköterskor och barnsköterskor som är mycket hos barnet och lär sig se detta. Smärtskattningsinstrumenten är validerade men de bygger i grunden på bedömningar, och för att bedömningarna ska bli bra krävs stor erfarenhet av att arbeta med de här barnen.

Faktum är att fram till slutet av 1980-talet var barns smärta ett relativt outforskat område.

– Man pratade inte om att små barn kunde uppleva smärta på samma sätt som större barn och vuxna, och all forskning som gjorts fram till dess handlade om dessa patientgrupper, berättar Elisabeth Norman.

Barns smärta alltmer beforskad

1987 publicerades en studie som visade att barn som behandlades med smärtlindrande läkemedel under operation upplevde mindre smärta både under och efter operationen. De fick mindre komplikationer och tillfrisknade fortare än barn som endast gavs lustgas och muskelavslappnande läkemedel, vilket var rutin vid den tiden.

Under 1990-talet ökade kunskapen om hur smärtnreflexen fungerar hos nyfödda och för tidigt födda barn. Tidigare var uppfattningen att ju mindre barnet är desto mindre smärta känner det, men det visade sig vara precis tvärtom.

– Forskning visade att ju yngre och omognare barnet är,

desto mer ont kan det ha. För tidigt födda barn har inte utvecklats de nervbanor som ser till att kroppens eget smärtlindringssystem aktiveras och som dämpar smärtupplevelsen, säger Elisabeth Norman.

Upprepad och kraftig smärta kan även få konsekvenser för barnets fortsatta utveckling. Det finns studier som visar att hjärnans tillväxt kan försämrats och det finns risk för både neurologiska och neuropsykologiska skador.

Denna insikt kom att prägla utvecklingen i slutet av 1990-talet och början av 2000-talet. Då togs det runt om i världen fram riktlinjer och strategier som fokuserade på att förebygga och minska barns smärta. Inriktningen var att alla barn, även de nyfödda, har rätt till smärtfrihet och att de som har ont ska få behandling.

– I sjukvården handlade det mycket om hur vi kan minska smärtan som vi utsätter de små barnen för när vi till exempel tar blodprover.

Unga hjärnan och läkemedel

Barns smärta behandlas med samma typ av läkemedel som ges till vuxna patienter, till exempel opioidpreparat som morfin och fentanyl. Att inte använda mer läkemedel än vad som behövs är i princip lika viktigt som att ge barnet smärtbehandling.

– Det omogna barnet har inte samma förutsättningar för läkemedelsmetabolism och den unga hjärnan tål inte hur mycket läkemedel som helst. Man måste helt enkelt hitta en balans mellan att barnet inte ska ha ont och att det inte får för mycket läkemedel.

Man tog därför fram andra behandlingsstrategier som inte enbart byggde på behandling med läkemedel. Genom att kombinera läkemedel med att se till att barnen är mätta, att de har mycket fysisk kontakt med mamman och att vårdpersonal tar så få prover som möjligt kunde smärtan minskas.

Forskningen har de senaste tio åren handlat om att få en bättre kontroll på de läkemedel som ges.

– Det finns väldigt få studier om läkemedel på barn. Läkemedlen har oftast testats på unga vuxna och nyfödda barn reagerar inte på samma sätt på ett läkemedel som en vuxen person.

Ska ha testats på användaren

2007 antog EU ett direktiv om att alla nya läkemedel som släpps på marknaden ska ha testats på den population de ska ges till. Det innebär att de läkemedel som redan finns på marknaden och som används i vården inte testats på samma sätt. Elisabeth Normans forskning går ut på att titta närmare på olika smärtstillande läkemedel som ges till nyfödda barn under intensivvård. Hon studerar hur kroppen hanterar och reagerar på läkemedlet och hur detta är relaterat till barnets genetiska förutsättningar. Hennes arbete syftar till att vården ska kunna ge en optimal och säker läkemedelsbehandling till de nyfödda sjuka barnen.

– Jag tror att vi framöver i mycket större utsträckning kommer arbeta med individanpassade läkemedelsdoseringar. Olika patienter reagerar olika på olika läkemedel. Det gäller även för nyfödda barn.

MAGNUS ASPEGREN

Fysisk aktivitet och mensvärk



FOTO: NASTASIC / ISTOCK

Att träna 45 till 60 minuter två till tre gånger i veckan kan lindra lindrig mensvärk med ungefär 25 procent. Detta oavsett om träningsintensiteten är hög eller låg.

I mars publicerades en rapport från Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU), i vilken man sammanfattat och kommenterat en systematisk översikt som utvärderar effekten av träning hos kvinnor med mensvärk. Den visar att även lågintensiv träning ger effekt mot värken vid mens. Enligt rapporten skulle fysisk aktivitet kunna lindra smärta genom flera olika mekanismer, som hur hormonerna påverkas vid träning och hur blodflödet i kroppen ökar.

– Genom lågintensiv träning, så som till exempel yoga, kan stressnivåerna i kroppen sänkas vilket kan leda till minskade nivåer av ämnet prostaglandin som gör att livmodern drar ihop sig vid menstruation. Detta skulle kunna vara en förklaring till att mensvärken minskar vid lågintensiv träning. Även psykologiska mekanismer som avledning och förväntning kan spela roll för resultatet, säger Åsa Tornberg, docent vid Lunds universitet som har faktagranskat SBU:s rapport.

En utmaning när man genomför studier om tränings effekter är att det inte går att "blinda" deltagarna. Blindning innebär att personerna inte känner till om de ingår i den grupp som utsätts för en intervention. Det blir liksom uppenbart om man tränar eller inte – något som kan påverka resultatet av studien.

– Resultaten som kommer fram är intressanta, men studierna är små och inte så välkontrollerade. Här behövs bättre kontrollerade och större studier. Fynden ligger dock i linje med vad man sett vid långvarig smärta. I FYSS* finns rekommendationer kring träning vid långvarig smärta, där beskrivs att man kan använda träning både förebyggande och som behandling, konstaterar Åsa Tornberg.

TOVE SMEDS

*FYSS är en evidensbaserad handbok som beskriver hur fysisk aktivitet kan användas för att förebygga och behandla en mängd olika sjukdomstillstånd.

Den nya protesen har luftkuddar i fingertopparna som enkelt uttryckt kopplas till användarens känselkarta på huden.



FOTO: TOVE SMEDS

Att lindra fantomsmärta

Ulrika Wijk forskar kliniskt på en ny handprotes som använder lufttryck för att skapa känselåterkoppling. I sina studier såg hon hur fantomsmärtorna hos en del av försökspersonerna minskade.

Det är ungefär 20 personer om året i Sverige som behöver amputera en hand. Fantomsmärta är vanligt efter amputation, den kan kännas brännande, huggande eller stickande och varierar i intensitet. I en del fall blir smärtan så svår att den blir invalidiserande. Men hur uppstår fantomkänslor och fantomsmärta?

– Det vet vi inte säkert än, men det finns teorier som bygger på hjärnans förmåga att förändras, så kallad plasticitet. Hjärnan tar hela tiden emot sensoriska

signaler från kroppen, och sänder ut motoriska signaler för att styra kroppens rörelser. Området i hjärnan, som tidigare representerade den amputerade handen, lämnas inte "tomt" utan invaderas av närliggande områden i hjärnan. Studier har visat att ju större omorganisation av hjärnan, desto mer smärta, förklarar Ulrika Wijk, arbetsterapeut som nyligen disputerat vid Lunds universitet.

En del förklarar fantomsmärtan som en "mismatchning" med hjärnans för-



FOTO: ULRIKA WIJK

Känselkartan är punkter som representerar individens olika fingrar.

väntan. När hjärnan skickar ut signaler och inte får förväntade signaler tillbaka från handen, tolkar den detta som smärta.

– När man berör den del som finns kvar efter amputationen, kan det upplevas som att handen och fingrarna finns kvar. Det går på så vis att hitta punkter på stumpen som representerar individens olika fingrar och dessa punkter bildas en känselkarta, en så kallad Phantom Hand Map.

Det här har använts i utvecklingen av en ny handprotes med känselåterkoppling, som tagits fram i samarbete mellan handkirurgimottagningen vid Skånes universitetssjukhus, Lunds tekniska högskola och Aktiv ortopedteknik. Det är i grunden en protes med aktivt grepp som drivs av batterier. Den styrs av elektroder som ligger mot huden och känner av när musklerna spänns.

Skillnaden med den nya protesprototypen som Ulrika Wijk studerat är att den kan ge känselåterkoppling som baseras på lufttryck. Personens känselkarta ritas upp och protesen med luftkuddarna anpassas sedan efter varje individs karta.

Ulrika Wijk lät sju personer som har amputerats testa protesen.

– Själva kontrollen eller funktionen av protesen var inte bättre än deras vanliga protes, men däremot kunde de bättre identifiera känslan av beröring med den nya protesen. Någon uttryckte det som att banden till protesen stärktes, en annan beskrev att hen kände sig hel.

Av de sju som provade protesen hade fem fantomsmärta. Fyra av dessa rapporterade att de upplevde mindre smärta när de använde protesen. Två av dessa upplevde en stor minskning av smärta.

– Även om det är en liten grupp vi studerat är detta spännande, och vi vill lära oss ännu mer om känselkartan och hur den uppstår och om den förändras över tid. Vi vill också vidareutveckla och förfinas det här nya systemet för känselåterkoppling i handproteser, konstaterar Ulrika.

TOVE SMEDS

Ovanligt med medicinsk cannabis vid smärta

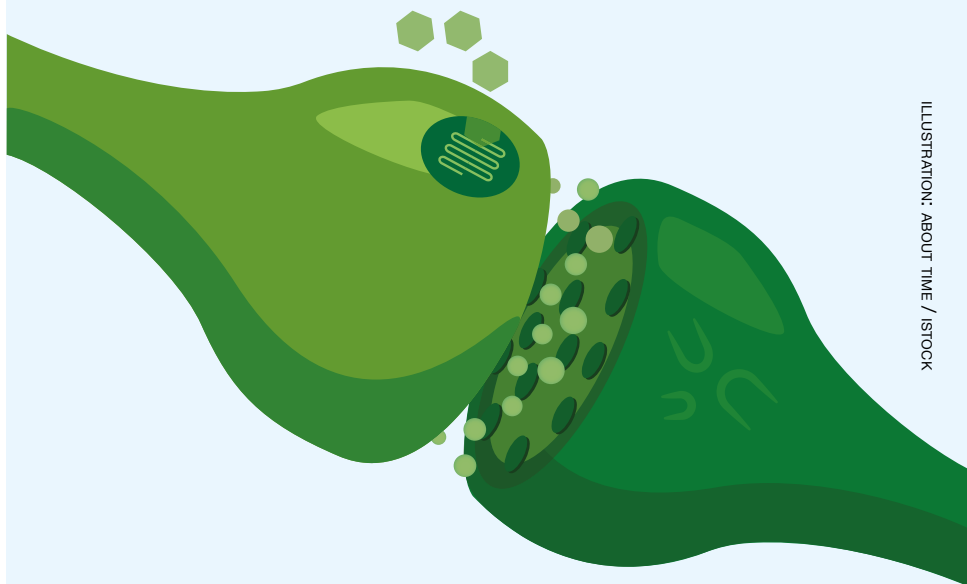


ILLUSTRATION: ABOUT TIME / ISTOCK

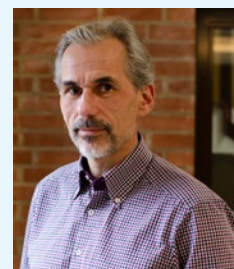
I över 5 000 år har människan använt cannabis för olika medicinska syften. Substanserna i växten har flera effekter – bland annat lindrar de smärta, stimulerar aptiten, minskar illamående och verkar kramplösande.

Trots att Sverige tillåter medicinsk användning av cannabis har vi endast några hundra förskrivningar årligen. Samtidigt ökar näthandeln av cannabispreparat. Arne Reimers är överläkare vid Klinisk kemi och farmakologi vid Region Skåne och knuten till Lunds universitet. Han menar att rädslan för beroende vid medicinsk cannabis vid kroniska smärttillstånd är överdriven:

– I Sverige förskrivs stora mängder av narkotikaklassade preparat med välkänt hög beroende- och missbrukspotential, men än så länge finns det ingen studie som visar att man blir beroende av medicinsk cannabis. Under 2018 förskrevs endast 395 patienter i Sverige Sativex, Sveriges enda godkända läkemedel med cannabinoider.

Hur fungerar då medicinsk cannabis? Vår hjärna producerar sina egna cannabismolekyler – så kallade endocannabinoider. Dessa balanserar förhållandet mellan nervsignaler i hjärnan. Cannabisreceptorerna hos människan tar alltså emot och svarar på cannabinoider genom att skicka signaler till nervcellerna så att de lugnar ner smärtsignalerna i ryggmärg och hjärna.

– Något som ökat drastiskt under senare år är näthandeln av cannabispreparat. Medicinsk cannabis produceras under strikta former av licensierade tillverkare. Men när det gäller näthandeln vet du aldrig vad du får, eftersom preparat man beställer på nätet inte är lika strikt kontrollerade och innehållsdeklarationen inte alltid stämmer. Det är oroväckande, avslutar Arne Reimers.



ARNE REIMERS

ÅSA HANSDOTTER



Läs mer om forskningen på
vetenskaphalsa.se/protres



Läs mer:
vetenskaphalsa.se/medicinsk-cannabis

Brännhet chili stillar smärta

Kan chilipeppar, som gör så ont när du stoppar det i munnen, verkligen bidra till att lindra smärta? Svaret är ja. Forskarna Peter Zygmunt och Edward Högestätt lyckades visa att kapsaicin, ämnet i chilipepparn som orsakar den brännheta känslan i munnen, har en helt motsatt, smärtlindrande effekt när den verkar i hjärnan. Kunskapen har öppnat nya vägar till bättre smärtlindring med färre biverkningar.



PETER ZYGMUNT

professor i farmakologi vid Lunds universitet, tillsammans med kollegor visa att anandamid, en substans som man sedan tidigare visste kunde binda till receptorer för cannabis, även kunde binda till kapsaicinreceptorn. Anandamid var med andra ord en sorts kroppseget chili.

– Vi visste från litteraturen att smärta i till exempel en extremitet ledde till frisättning av just anandamid och liknande substanser i hjärnan. Dessa substanser kunde i sin tur aktivera kroppens eget smärtlindringssystem. Vi började då fundera om frisättningen i hjärnan kanske kunde vara kopplad till smärtlindring genom att stimulera kapsaicinreceptorn, säger Peter Zygmunt och fortsätter:

– Det här var intressant för om man börjar förstå hur kroppen själv reglerar smärteförnimmelser kan det ge ledtrådar till att utveckla smärtlindrande läkemedel.

Paracetamol, den aktiva substansen i exempelvis Alvedon och Panodil, har använts i över hundra år utan att farmakologer har kunnat förklara hur den

Men låt oss ta det från början. Kapsaicin, och flera andra kemiska ämnen som verkar irriterande, har länge använts för att kartlägga kroppens smärtssystem. I slutet på 1990-talet lyckades forskare isolera en ny grupp av smärthereptorer, så kallade TRP-jonkanaler, däribland kapsaicinreceptorn TRPV1. Ungefär samtidigt lyckades Peter Zygmunt, numera

egentligen fungerar. Paracetamol verkar febernedsättande och är effektiv mot smärta men vid överdosering kan den ge svåra biverkningar i form av skador på lever och njurar.

Eftersom kapsaicinreceptorn fanns tillgänglig för detaljerade studier ville Peter Zygmunt och Edward Högestätt tillsammans med kollegor undersöka om paracetamol möjligen kunde förmedla sin effekt genom kapsaicinreceptorn. Efter flera negativa resultat kunde de så småningom visa att när paracetamol bryts ner i hjärnan, och enbart där, så bildas en metabolit (en nedbrytningsprodukt), som i sin tur förenar sig med en annan molekyl och tillsammans bildar de en kapsaicinliknande substans (AM404), ett kroppseget chili. I hjärnan aktiverar AM404 smärtlindringssystemet via "chilireceptorn" TRPV1. Receptorerna finns även ute i kroppen men där leder en aktivering med AM404 till smärta.

Dessa resultat har kastat nytt ljus över verkningsmekanismen och har öppnat för möjligheten att utveckla ännu effektivare läkemedel baserade på paracetamol, men med färre biverkningar. Forskargruppen har lyckats att ta fram några sådana substanser som visat lovande resultat i djurförsök.

– Vårt arbete handlar om grundforskning, att bidra med ny kunskap. Vi har visat på en ny princip, öppnat upp en ny väg där läkemedelsindustrin kan ta vid och utveckla vidare till ett färdigt läkemedel, säger Peter Zygmunt.

EVA BARTONEK ROXÅ

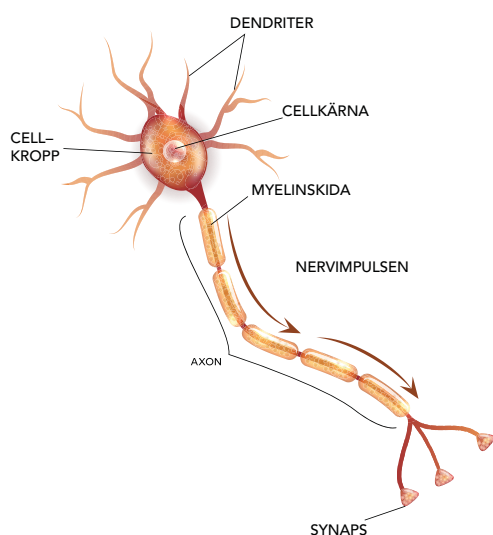
FAKTA RECEPTORER

Receptorer, eller mottagarmolekyler, är proteiner som har till uppgift att fånga upp och vidarebefordra signaler. Om vi tar kapsaicinreceptorn, som är ett protein, så kan den reagera på olika stimuli, både temperatur och kemiska substanser, som till exempel kapsaicin. Receptorerna sitter i änden på känselnervar som finns till exempel i munslemhinnan. När vi äter chili frigörs kapsaicin som binder till receptorn, vilket i sin tur leder till att det skickas en elektrisk signal genom nerven. När den når hjärnan blir vi medvetna om att det bränns i munnen.

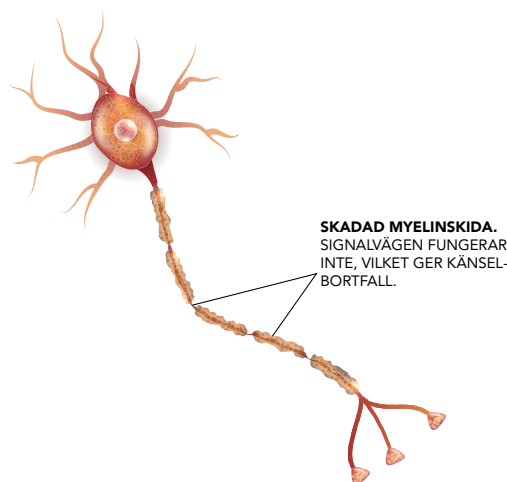
FOTO: ATOSS / ISTOCK

NEUROPATI

Nervskada



FRISK NERVCELL



SKADAD NERVCELL

Metod upptäcker nervskador i tidigt skede

En metod som snabbt och lätt ska upptäcka diabetesneuropati, nervskador orsakade av förhöjt blodsocker, är under utveckling. Målet är att identifiera individer i riskzonen så att man tidigt kan sätta in behandling för att förhindra – eller till och med vända på – utvecklingen.



EERO LINDHOLM

Neuropati är en diagnos som är svår att ställa. Den omfattar många olika sorters nerver, kan komma till uttryck på flera olika sätt och i olika kroppsdelar.

Diabetesneuropati kan drabba individer som haft diabetes under en längre tid och ungefär en tredjedel av alla diabetespatienter med neuropati har otäcka smärtor.

– Smärtan känns oftast som en brännande eller svidande smärta i båda benen. Andra delar av kroppen kan också drabbas även om det är mer sällsynt. Smärtan är ofta värre på natten, säger Eero Lindholm, forskare vid Lunds universitet och överläkare i endokrinologi vid Skånes universitetssjukhus i Malmö.

För att upptäcka nervskador i ett tidigt skede undersöks därför fötterna regelbundet som en del av diabetesvården. Vid undersökningen testar man patientens känslighet för vibrationer och tryck med olika redskap.

Eero Lindholm har under de senaste åren studerat nervkänsligheten i fötterna hos diabetespatienter med hjälp av så kallad

vibrametri. Patienten placerar sin fot på en platta som sänder låg- och högfrekventa vibrationer. De lågfrekventa vibrationerna upplevs som knackningar som kommer fyra gånger i sekunden. De högfrekventa sänds 250 gånger i sekunden.

– Det har visat sig att det oftast är känseln för de högfrekventa vibrationerna som försvinner först. Däremot ökar risken för fotsår speciellt om patienten inte längre känner av de lågfrekventa vibrationerna. Det kan bero på att de receptorer som är känsliga för låga vibrationer också är viktiga för balans och de belastas när man går.

I ett pågående forskningsprojekt jämför Eero Lindholm och hans forskarkollegor resultaten från vibrametrin med undersökningar av nervledningshastigheten som görs med neurografi, en undersökningsmetod som används inom vården för att undersöka nervernas funktion. Små elektroder fästs då på fötterna och sänder elektriska stötar som registrerar nervernas faktiska kapacitet. Eero Lindholm berättar att många patienter tycker att neurografiundersökningen är obehaglig. Dessutom tar metoden lång tid, cirka 60 minuter.

Preliminära data visar att de båda mätmetoderna har korrelerande resultat, det vill säga att de överensstämmer i så hög grad att vibrametri, som är en betydligt enklare undersökning som inte orsakar obehag, kan komma att ersätta neurografiundersökningen av diabetespatienter.

– För att det ska bli en metod som vi kan använda kliniskt måste vi dock först göra den mer effektiv. En screening ska gå på fem–tio minuter, i dag tar det 30–45 minuter.

SARA LIEDHOLM

Annika jobbar med livet, nära döden

Annika Bjurö Svensson är överläkare vid avancerad sjukvård i hemmet (ASIH) i Region Skåne. Vi träffas för att samtala om det svåra: smärtan när vi ställs inför döden och om hur den sista tiden ska bli så bra som möjligt. Självt liknar hon sig vid en barnmorska, fast i andra änden av livet.

En handbollsspelare som står vid mållinjen och ska bli tacklad känner knappt av smärtan från tacklingen. Hjärnan registrerar att smärta är på ingång, men eftersom den inte utgör ett hot mot livet gör tacklingen inte så ont. Men en person som drabbas av en svår sjukdom, som till exempel en cancersjukdom, där tumören växer och orsakar smärta, får en annan typ av smärta som är svårare att hantera eftersom den kan tolkas som att sjukdomen blivit värre.

– Smärta blir värre av ovisshet och otrygghet som den svåra sjukdomen innebär, säger Annika Bjurö Svensson.

Hon tycker illa om uttrycket att man är en "fighter" som ska övervinna sjukdomen. Hon menar att det kan skapa en känsla att den som dog var en förlorare.

– I vårt samhälle är vi överlag inte så bra på att hjälpa varandra eller oss själva att dö. Tänk om vi mer kunde glädjas över hur länge vi fick leva i stället för att behöva känna sig som en dålig människa för att man inte blev 90 år.

Även om avancerad sjukvård i hemmet inte enbart handlar om patienter i livets slutskede, så är många av de patienter som hon och hennes kolleger vårdar svårt sjuka. Då inriktas den palliativa vården – vård i livets slutskede – på att den sista tiden ska bli så bra som möjligt, även ur ett "smärtperspektiv".

– Det är sällsynt att våra patienter upplever mycket smärta eftersom vi har möjlighet att ge många olika typer av smärtlindring med flera olika metoder.



Smärthantering vid livets slut har inte alltid prioriterats inom sjukvården.

– Förr var man så glad över att kunna bota, så de döende patienterna blev ett misslyckande både för doktorn, vården och sig själva. Det gjorde att många därför dog utan riktig smärtlindring. Så är det inte nu. Även om det inte går att ge precis alla full smärtlindring, så går det att smärtlindra de flesta fullt ut, säger Annika Bjurö Svensson.

Smärtan inför att lämna

De närstående reagerar olika. En del kan känna sig svikna av den som ska dö: "Vi var ju inte klara!", samtidigt som sorgen över att den man älskar är på väg att försvinna är påtaglig. Ibland är det svårt för den som ska dö och den som ska vara kvar att mötas i detta, förklarar Annika Bjurö Svensson.

– Den ena måste bestämma hur det ska bli med sommarsemestern och huset, den andra tycker att "Vad spelar det för roll med semestern, jag kommer att dö om två veckor".

– När man står inför döden uppstår ofta en sorg och en smärta över att man ska lämna livet. Det gör ont i själen och den smärtan får vi inte alltid bort, konstaterar Annika Bjurö Svensson.

– Smärtan att behöva lämna ett barn är stark. Det finns inte något man kan säga som gör det lättare för någon att dö ifrån sin femåring.

Att möta människor när de är som allra skörast ingår i hennes jobb. Framför allt är det vår rädsla för döden som gör jobbet utmanande, förklarar Annika Bjurö. Men även om döden är högst närvarande inom den palliativa vården, så handlar hennes arbete i högsta grad om livet – även om det är slutet av livet.

– Och visst kan jag ibland fundera på hur det hade känts att ha ett arbete där döden inte var så närvarande. Jag kan inte trola bort sorgen, ångesten eller känslorna, men det jag kan bidra med är att finnas där, jag kan vara den som vet hur det går till och som varit med förr.

Vad har arbetet lärt dig?

– Att inte hänga upp mig på detaljer. Det brukar jag i och för sig inte göra, men om man tänker på sitt liv som ändligt blir det inte fruktbart att hålla på så mycket med detaljerna.

TOVE SMEDS



Läs mer:
vetenskaphalsa.se/palliativ

Naturligt smörjmedel på konstgjord väg?

Ledvätska är nödvändig som smörjmedel för våra leder, på samma sätt som saliven behövs för att fukta och smörja ytor i munnen. Men exakt hur dessa vätskor fungerar vet man inte. Forskaren Javier Sotres försöker hitta svaren, och i förlängningen ett sätt att tillverka smörjmedel på konstgjord väg.

Konstgjorda smörjmedel skulle bland annat kunna användas som ett alternativ för patienter som genomgår cancerbehandlingar, där salivproduktionen störs. Det skulle också kunna användas för att smörja medicinska implantat, till exempel knäimplantat, katetrar eller annan sjukvårdsutrustning.



JAVIER SOTRES

– Kroppens smörjmedel är mycket bättre än något som vi kan tillverka, säger Javier Sotres, forskare i biomedicinsk vetenskap vid Malmö universitet, och ritar upp hur dessa vätskor motverkar friktionen mellan två ytor.

Kroppens ledvätskor har samma funktion för våra leder som till exempel motorolja i en bil: att motorns olika delar ska kunna röra sig utan att skapa för mycket friktion. Men kroppens smörjmedel måste vara vattenbaserade.

I en knäled är det ledvätskan som ska minska friktionen, och därmed slitaget, på brosket. Vid för mycket friktion slits brosket och när det sker gör det ont. I munnen är det saliven som gör jobbet.

– I grunden består ledvätska av vatten och olika biologiska komponenter. Vi vill ta reda på vilka molekyler som ingår i ledvätskan och vilka mekanismer dessa använder för att minska friktionen, säger Javier Sotres.

För exakt vad som händer i själva smörjningsögonblicket, hur vätskorna arbetar när en led utsätts för belastning, horisontell eller vertikal, vid till exempel löpning – det vet inte forskarna.

– Ändras strukturen och den inbördes ordningen mellan molekylerna då? Att förstå det är nyckeln till att kunna göra konstgjort smörjmedel, säger Javier Sotres.

MAGNUS JANDO



Läs mer på
vetenskaphalsa.se/smorjmedel



FOTO: CYNOCUB / ISTOCK

”

Kroppens smörjmedel är mycket bättre än något som vi kan tillverka.



FOTO: FIZKES / ISTOCK

När magen bråkar och gör ont

Ena dagen har du hård mage, nästa är den lös. Magen gör ont och det är svårt att hitta orsaken till varför den är orolig. IBS och endometrios är två sjukdomar som ger liknande smärtsymtom och besvär med magen. Ibland så svåra att de påverkar en stor del av livet.

IBS står för irritable bowel syndrome, lättretlig eller överkänslig tarm, och är en vanlig sjukdom. I Sverige lider cirka 15–20 procent av IBS. Vanligast är IBS bland unga kvinnor.

IBS är en funktionell störning där matsmältningssystemet ser normalt ut men ändå inte fungerar som det ska.

Varför så många människor i västvärlden drabbas av IBS är inte helt klarlagt. Forskarna tror bland annat att det handlar om att känsligheten i tarmen håller på att förändras, att det kan finnas ärftliga faktorer eller att hjärna och tarm inte kommunicerar så bra.

– Tyvärr finns inga tydliga ämnen i

blodet, så kallade blodmarkörer, som visar om du har IBS. I sjukvården utreder vi därför väldigt brett och utesluter bland annat inflammatorisk tarmsjukdom, gluten- och laktosintolerans och alla organiska sjukdomar. Ibland vet vi ändå inte vad det är som orsakar magbesvären, säger Bodil Ohlsson, överläkare vid Skånes



BODIL OHLSSON

” Smärta ska alltid tas på allvar och får inte normaliseras, att kontinuerligt ha ont i magen påverkar livskvaliteten.



FOTO: WILDPXEL / ISTOCK

Illustration av endometrioshärdar.

universitetssjukhus och professor i invärtesmedicin vid Lunds universitet, som forskar på tarmens sjukdomar.

Patienter som söker för IBS träffar en dietist. Många blir bättre bara genom att lägga om kosten, äta regelbundet och öka sin fysiska aktivitet. Bodil Ohlsson tycker att IBS har blivit ett slags samlingsdiagnos för magsmärtor som vården inte hittar orsaken till, och menar att om patienten blir bättre av livsstilsförändringar finns det ingen anledning att fortsätta söka efter sjukdomsmekanismer.

– Symtom som ter sig som IBS kan bero på sjukdomar med väldigt stora variationer och som därför ska behandlas på olika sätt. I sjukvården behöver vi utreda och rikta in oss på orsaken till magsmärtor. Ibland kan en grupp med IBS-liknande besvär vara unga kvinnor som har endometrios, säger Bodil Ohlsson.

Endometrios har en del liknande symptom som liknar dem vid IBS men är svårare att diagnostisera. Ibland misstas sjukdomen för IBS eller vanlig mensvärk, och det finns de som har båda sjukdomarna. Endometrios är en kronisk och inflammatorisk sjukdom som drabbar var tionde kvinna i fertil ålder och den är vanligast hos yngre kvinnor.

Sjukdomen orsakas av att livmoder-

slemhinnan hamnar utanför livmodern. Endometriosceller börjar växa och orsakar inflammationer inne i buken, vilket i sin tur kan leda till buksmärtor, ärrvävnad och sammanväxningar. Med tiden kapslas endometriosccellerna in av kroppens försvarsmekanismer och det bildas endometrioshärdar, eller cystor. Vid mens blöder slemhinnan där den sitter och skapar smärta, och vanligtvis behövs behandling för att smärtan ska lindras eller försvinna.

– Smärta ska alltid tas på allvar och får inte normaliseras, att kontinuerligt ha ont i magen påverkar livskvaliteten. När unga tjejer söker för magont och vi inte kan hitta orsaken måste vi även utesluta endometrios.

För endometrios finns hormonbehandlingar som gör att menssen upphör, vilket i många fall innebär att värken avtar. All smärta går inte att bota och det går inte att bli av med IBS eller endometrios. Däremot går det att lindra smärtan och lära sig hantera den. Antidepressiv medicin i låga doser och kognitiv beteendeterapi (KBT) är några behandlingsstrategier. Även att ändra kosten kan ha betydelse, och motion aktiverar kroppens eget smärtstillande system.

– Det som klassas som IBS påverkas ofta av vår livsstil. Vi lär oss allt mer om kostens, motionens och särskilt om sockrets effekter på vår hälsa. För att ha en mage i balans är det grundläggande att röra på sig mer och äta bättre, och gärna prioritera att laga maten från grunden, säger Bodil Ohlsson.

TOVE GILVAD



Mer läsning på
vetenskaphalsa.se/ibs-endometrios



Migrän

Redan i mitten på 1980-talet hade han riktat sina misstankar mot att den lilla molekylen CGRP, en signalsubstans i hjärnan, spelade en central roll vid migrän. Först blev han inte trodd av forskarsamhället och det skulle dröja länge innan läkemedelsbolagen vågade satsa på hans idéer.

I podden träffar vi Lars Edvinsson, forskaren och läkaren vars upptäckt lagt grunden för fyra nya läkemedel som blivit godkända för behandling av frekvent episodisk migrän och kronisk migrän. Medicinen ges i förbyggande syfte och hjälper tre av fyra personer med svår migrän. Men varför hjälper det inte alla? Det är något forskarna söker svar på, och då får vi anledning att återkomma till det så småningom.

Men Lars Edvinsson nöjer sig inte med detta. Fler kvinnor än män drabbas av migrän och där misstänker man en hormonell aspekt. Nya projekt är på gång där han hoppas kunna ta fram underlag för mediciner som kan hjälpa kvinnor med menstruationsrelaterad migrän.



LYSSNA PÅ
PODDEN

vetenskaphalsa.se/podd-migran-forskning-blir-verklighet/



FOTO: NENSURIA / ISTOCK

Register som ger viktiga ledtrådar

Sverige har något av en guldgruva i de kvalitetsregister i vilka man samlar data från vården. De används för att förbättra och kvalitetssäkra vården, men också som källa för forskning. Nationella registret för smärtrehabilitering är ett sådant exempel.

– Smärtregistret spelar en viktig roll. Med hjälp av detta kan vi koordinera så att smärtrehabiliteringen faktiskt blir mer jämlik över hela landet, säger Elisabeth Bondesson, som är nationell koordinator för den del som rör primärvården i Nationella registret för smärtrehabilitering, NRS.

NRS bildades 1998 och omfattade då enbart specialistvården. Från och med 2016 ingår även primärvården och i registret finns nu de flesta patienter i landet som genomgår eller har genomgått en smärtutredning och smärtrehabilitering. Huvudsyftet med att samla data och resultat i registret är att skapa ett

samlat underlag för kontinuerlig förbättring i vården för alla i behov av smärtrehabilitering.

– I NRS registreras de patienter som söker hjälp mot långvarig smärta på smärtenheterna vid landets sjukhus och vårdcentraler där smärtrehabilitering bedrivs. Där genomgår de en smärtutredning och en smärtrehabilitering som utförs av ett specialistteam av läkare, fysioterapeuter, arbetsterapeuter, psykologer och kuratorer. De får svara på frågor om sin smärta, före, efter och ett år efter behandlingen avslutats, berättar Elisabeth Bondesson.

Under resans gång fångar man upp konsekvenser som smärtan medfört för patienten om den lett till nedstämdhet, katastroftankar om smärtan eller rädsla för att röra sig. Det kartläggs om det finns en samsjuklighet med smärtan,



ELISABETH BONDESSON

alltså om patienten även har andra diagnoser som till exempel depression eller ångest. All data samlas sedan i NRS-registret.

Av de som genomgått en smärtutredning och en smärtehabilitering uppger 80 procent att de bättre kan hantera sin livssituation, och 75 procent säger sig bättre kunna hantera sin smärta.

”

Smärtregistret spelar en viktig roll.

En källa för forskning

En gång om året träffas representanter för NRS-registret från olika delar av landet för att med hjälp av registerdata diskutera behandlingsresultat, förbättringar som kan göras i smärtvården och de förbättringar som redan genomförts.

– Genom att följa upp resultaten i registret kan klinikerna få en tydligare bild av smärtproblematiken och konsekvenserna av smärtan och därigenom förbättra delar av sina rehabiliteringsprogram. På så sätt får vi dessutom en mer jämlik smärtvård i hela landet.

Smärtregistret används också av många forskare och då av-identifieras all data.

– Det utnyttjas för alla möjliga studier, säger Elisabeth Bondesson, som själv är doktorand och driver ett forskningsprojekt vid Lunds universitet tillsammans med Anna Jöud, docent och epidemiolog.

I projektet undersöker de när i livet smärtan börjar. Med hjälp av ett annat register, Region Skånes vårddatabaser, har de tittat närmare på alla barn och unga mellan 1 och 24 år som sökt vård för smärta i Region Skåne under år 2017, totalt 58 981 patienter eller 15 procent av befolkningen i dessa åldrar.



ANNA JÖUD

– Det har gjorts få studier om smärta hos barn och unga. Även om vi vet att smärta är vanligt bland barn och unga, blev vi förvånade över att så många haft så ont att de behövde söka vård – och att 14 procent av dem sökt vård fyra gånger eller fler för sin smärta. Söker en patient så många gånger under ett års tid så har smärtan troligen en stor påverkan på det vardagliga livet, och den smärta

de upplever kan ju vara början till en mer långvarig smärta, säger Anna Jöud.

I studien hade de flesta som sökt vård ont i magen, huvudet, ryggen eller nacken.

– Det finns god hjälp att få ifall man lider av smärta, men det gäller för vården att tidigt identifiera de patienter som kanske även har annan samtidig sjukdom, så att de får rätt hjälp och för att undvika att de utvecklar en mer långvarig smärta. Det skulle bespara patienterna mycket lidande och samhället mycket pengar. Alla skulle tjäna på det, säger Anna Jöud.

OLLE DAHLBÄCK

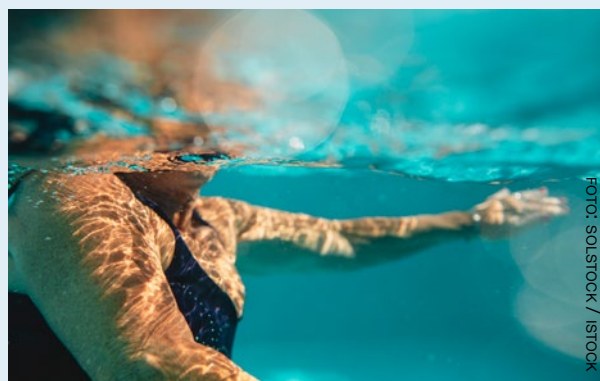
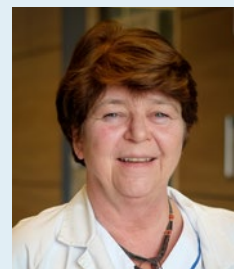


FOTO: SOLSTOCK / ISTOCK

Äldres smärta

**Åren sätter sina spår, både fysiskt och psykiskt.
Men måste det göra ont att bli gammal?**

Lena Sandin Wranger disputerade 2016 vid Lunds universitet med en avhandling där hon studerat skillnader i smärta hos äldre män och kvinnor. Den visade bland annat att bara hälften av de äldre män som upplever smärta i kroppen behandlas för det, och att kvinnor har mest problem och medicinerar mer mot smärta än vad män gör.



LENA SANDIN WRANGER

– Bland äldre över 60 år har över hälften (55 procent) långvarig smärta och kvinnor drabbas nästan dubbelt så ofta som män. Varför de äldre männen inte har lika ont vet vi inte, säger Lena Sandin Wranger, forskare på deltid vid Lunds universitet men som också är anställd vid Göteborgs universitet och överläkare vid smärtmottagningen på Angereds närsjukhus.

Hon förklarar att svårigheten med att behandla långvarig smärta hos äldre är att de kan ha flera sjukdomar parallellt och andra mediciner insatta.

– När njur- och leverfunktionen minskar med åldern tål du heller inte alltid mediciner på samma sätt. Därför kan det vara problematiskt att behandla långvarig smärta hos äldre utan alltför stora biverkningar. Samtidigt förekommer fördomar om att värk och smärta hör ihop med hög ålder och att det ska vi kunna acceptera. Men det finns sätt att förebygga smärtan och minska risken för värk, menar Lena Sandin Wranger.

– Att röra på sig är viktigt för att hålla igång kroppens och hjärnans egna smärtbromsar. Trettio minuters promenad om dagen räcker, och orkar du inte för att du har för ont kan du alltid dela upp träningen. En konditionsträning som inte belastar är att träna i varmvattenbassäng.

TOVE GILVAD



Mer att läsa:
vetenskaphalsa.se/aldres-smarta



FOTO: BIM / ISTOCK

Risken att bli sjuk

– Det är inte många forskare som har så goda möjligheter att skrämma upp stora grupper av människor som vi epidemiologer, säger Jonas Manjer med glimten i ögat.

Han är professor i kirurgi vid Lunds universitet, bröstkirurg vid Skånes universitetssjukhus i Malmö, och forskar med hjälp av epidemiologiska metoder bland annat på hur olika faktorer påverkar aggressiviteten och överlevnaden i bröstcancer. Men vad är epidemiologi och hur jobbar en epidemiolog?

– Epidemiologi är ett sätt att se vem som blir sjuk och när. Inom epidemiologi studerar man sjukdomars utbredning i befolkningen, sätter siffror på faran och studerar vilka faktorer som orsakar och påverkar sjukdomsförloppen. Det kan röra sig om genetiska faktorer, levnadsvanor och miljöfaktorer, säger Jonas Manjer.

Ett vanligt tillvägagångssätt är att göra någon form av

observationsstudie. Det innebär att forskarna bestämmer någon eller några riskfaktorer som de vill jämföra mot förekomsten av en viss sjukdom. Ett exempel skulle kunna vara att studera om rökning påverkar risken för magsäckscancer. Man väljer då ut en grupp rökare och en, för övrigt jämförbar, grupp icke-rökare. Om lika många drabbas av magsäckscancer i båda grupperna så kan man dra slutsatsen att rökning inte är en riskfaktor för just magsäckscancer. Om däremot fler drabbas i rökargruppen ökar sannolikheten att rökning är en riskfaktor.

Alla samband är inte orsakssamband

Här får man dock se upp med skillnaden mellan statistiska samband respektive orsakssamband. Bara för att två företeelser samvarierar, det vill säga att det finns ett statistiskt samband, behöver det inte betyda att den ena orsakar den andra. Ett klassiskt exempel är sambandet mellan gula fingrar och hög risk för lungcancer. Gula fingrar är betydligt vanligare bland dem som

får lungcancer, men det hade varit helt fel att dra slutsatsen att gula fingrar orsakar lungcancer. Gula fingrar orsakas av tjäran i cigaretter. Rökning, som också samvarierar med lungcancer, är en betydligt mer sannolik riskfaktor för lungcancer eftersom det också finns en mycket trovärdig biologisk förklaring för hur det kan gå till.

– Orsakssamband är oerhört svåra att komma åt i epidemiologiska studier, ofta kan vi bara uttala oss om hur sannolikt det är att en viss faktor orsakar en sjukdom. Men om fynden upprepar sig i många olika studier och i olika befolkningar så kan vi bli mer och mer säkra på att det rör sig om ett orsakssamband. En betydlig säkrare försöksupställning hade varit att göra en så kallad randomiserad studie men de är inte alltid möjliga att genomföra. I fallet med rökning och magsäckscancer hade det inneburit att man hade fått tvinga en större grupp, kanske 10 000 personer, att röka i minst 10–15 år och jämfört dem mot en lika stor grupp som man förbjöd att röka. Det säger sig självt att det hade varit både praktiskt ogenomförbart, men framför allt etiskt oacceptabelt.

– Därför är observationsstudier många gånger den bästa metoden som finns att tillgå. Då är så kallade prospektiva studier, då man följer en större grupp människor under lång tid, kanske 20–30 år, de mest värdefulla. Studiedeltagarna får svara på frågor om livsstil, det samlas in olika prover, till exempel blodprover och därefter följer man vad som händer med deltagarnas hälsa allt eftersom tiden går. Vem utvecklar sjukdom, vem förblir frisk och kan man se några skillnader i livsstil, biologiska prover och så vidare mellan de friska och de sjuka?

Svårt att översätta till individnivå

Epidemiologi handlar alltså om att uppskatta risker på grupp-nivå, men resultaten är svåra att översätta till individnivå. Även om man tillhör en viss riskgrupp så kan den enskilda individen ha en större eller mindre risk för en viss sjukdom än den totala gruppen, på grund av hur genetiken och miljön har samspelat just hos denna individ. Det är kanske naturligt att man vill överföra risken på sig själv men det går till exempel inte att ha hjärtinfarkt till 50 procent. Antingen får man hjärtinfarkt eller så får man det inte. Däremot så kan man i fallet hjärtinfarkt vidta förebyggande åtgärder, som livsstilsändring eller medicinering, för att minska sin risk.



JONAS MANJER

Det är uppenbart att det kan vara svårt för var och en att tolka risker och det är forskarnas ansvar att kommunicera sina fynd på ett ansvarsfullt sätt.

– Bli inte upprörd över en enda studie. Ta reda på om det finns andra liknande studier som visar samma sak. Finns det någon rimlig mekanism som kan förklara sambandet? Om det gäller ett kostlarm, ta reda på om studien är gjord på människor eller om den kommer från ett djurförsök. Resultat från djur måste först kontrolleras på människor innan de blir användbara, säger Jonas Manjer.

EVA BARTONEK ROXÅ

Skilja mellan hälsolarm



FOTO: SITHIPHONG / ISTOCK

"Brun mat gör dig gammal i förtid", "kaffe skyddar mot bröstcancer", "kaffe kan skada ditt hjärta". Hälsolarmen duggar tätt ibland och budskapen kan vara motstridiga.

– Media går gärna igång på något som är alarmerande eller oväntat och går att personifiera, säger Gunilla Jarlbro, professor i medie- och kommunikationsvetenskap vid Lunds universitet.

Det som media väljer att publicera måste passa in i medieformatet. Risker som inte passar in får ingen uppmärksamhet och det i sin tur påverkar hur vi upplever risker. Ju oftare vi hör talas om en risk desto vanligare tror vi att den är, vilket kan leda till orealistiska riskuppfattningar.

Något som också oroar Gunilla Jarlbro, och som hon ser som en demokratifara, är att allt fler har sociala medier som sin främsta nyhetskälla. Eftersom nyhetsflödet filtreras genom våra bekanta är risken stor att vi får en snäv bild av verkligheten och det blir svårare att fatta faktaunderbyggda beslut och göra rimliga riskbedömningar. Det är lätt att omge sig med människor som tycker likadant, när vi i stället borde bli ännu mer källkritiska i det nya medielandskapet.

Larm som lämnar långtgående spår

Hösten 2009 genomfördes i Sverige en massvaccinering mot svininfluensa. Under det följande året kom det in rapporter om svåra biverkningar i form av narkolepsi som främst drabbade unga individer.

Att vaccinet Pandemrix orsakade narkolepsi var inget tomt larm. Men det har inte skrivits lika mycket, och framför allt inte på samma sätt, om anledningen till varför just Pandemrix gav upphov till narkolepsi.

– Turerna kring svininfluensavaccinet har lett till en generellt ökad misstänksamhet hos allmänheten mot vaccin. Vi lekmän har en tendens att generalisera. Därför är det viktigt att forskare och medicinsk personal kan förklara på ett begripligt sätt varför det som hände med Pandemrix inte innebär att alla vaccin automatiskt blir farliga, säger Gunilla Jarlbro

EVA BARTONEK ROXÅ

Hur bra är vi på att fatta beslut i vardagen?

Forskarvärlden ger oss nycklar till att förebygga sjukdom, och ny information som kan hjälpa vårdpersonal att fatta kloka beslut när de vårdar patienter. Men hur kapabla är vi egentligen att ta till oss ny kunskap och omsätta den i våra vardagliga beslut?



ANNIKA WALLIN

Annika Wallin forskar inom kognitionsvetenskap vid Lunds universitet och är intresserad av hur vi fattar beslut i vardagen. Hon menar att

det sätt varpå vi fattar beslut om mindre viktiga saker, som att välja pasta i en butik, får betydelse för större och viktigare beslut.

En sak verkar helt klar. Vi människor är inte så duktiga på att fatta beslut om informationen vi ska utgå från har med sannolikheter att göra:

– Vi är dokumenterat dåliga på att förstå sannolikheter, särskilt när de är låga, konstaterar Annika Wallin

– Om något extremt ovanligt blir dubbelt så vanligt, så har det i princip ingen större skillnad för vårt vardagliga liv. Fast det låter som det blivit mycket vanligare.

Vi menar också olika saker när vi pratar om sannolikheter.

– Det här med 50 procent är ett uttryck vi värderar väldigt olika. Om något kommer att inträffa med 50 procents sannolikhet så tolkar en del det som att det förmodligen kommer att hända, men att det inte är helt säkert – medan andra kan tänka att det är rätt liten sannolikhet att det sker, säger Annika Wallin.

Vad kan vi lära från pastaköp?

Forskare som studerar beslutsfattande är intresserade av dels om vi valde rätt, men



FOTO: NELLISYR / ISTOCK

”

Vi är dokumenterat dåliga på att förstå sannolikheter.

också om hur vi valde.

– Pasta är något vi köper många gånger om, det kostar inte så mycket om man väljer fel. Är det någonstans vi kan studera hur folk fattar beslut i en situation där de är bekväma och har erfarenhet, så är det när de tar just vardagsbeslut.

Annika Wallin och hennes kollegor satte på ögonrörelsedetektorer på kunder som skulle handla mat. En grupp fick i uppdrag att handla en specifik pasta, medan de övriga fick i uppdrag att bara köpa pasta. De såg att den grupp som inte skulle köpa en specifik pasta, utan som hade fler alternativ att välja mellan, hade fler ögonrörelser mellan produkterna än de som skulle köpa den specifika sorten.

– De återvände också till produkter

de tittat på tidigare. Där var beslutstiden längre än hos de som hade i uppdrag att köpa en viss sorts pasta.

Forskarna ställde också frågor till konsumenterna om vad de värderade högt när de handlade produkter. Det kunde röra sig om huruvida man tyckte att det var viktigt med miljön, att produkterna var ekologiskt framtagna, lokalt odlade och mycket mer.

– Det folk själva säger är viktigt är inte alltid avgörande när de handlar. Trots att vi värderar hälsa och miljövänlighet högt får inte det alltid genomslag när vi väljer vara. Då kanske barnens smak väger tyngre.

Vi människor är inte konsekventa. En del är beredda att ta stora risker i slalombacken, men vill absolut inte bo nära ett kärnkraftverk.

– Det beror på hur vi kategoriserar besluten och vad vi upplever som hotfullt. Vi kan helt klart vara noga med val av pastaköp, men slarviga när det gäller annat, konstaterar Annika Wallin.

TOVE SMEDS

Risker som stigmatiserar

Vi människor är enögda, närsynta och har allvarliga brytningsfel när det kommer till att bedöma risker och fatta förnuftiga beslut. Det menar Nils-Eric Sahlin, professor i medicinsk etik vid Lunds universitet.



NILS-ERIC SAHLIN

Att prata om risker kan vara stigmatiserande. Eller hur uppfattas det när man talar om risken att ett barn drabbas av Downs syndrom?

– Med rätta blir en del rosenrasande när någon uttrycker sig på det viset. Risken ligger i betraktarens ögon. Vissa av de som har den här kromosomavvikelsen tycker inte alls att det är något negativt.

Då är det bättre att man talar om sannolikheter istället för risker, konstaterar Nils-Eric Sahlin, professor i medicinsk etik vid Lunds universitet.

Han menar att vi i stället borde prata oftare om var kunskapsbristerna finns, och vilka risker dessa brister medför. Det finns ett värde i att veta vad som är under- eller obeforskat. Dessvärre är det inte alltid som dessa områden prioriteras.

– Det är svårt att få in en artikel om till exempel inkontinens i prestigefyllda vetenskapliga tidskrifter som Nature eller Science. Här har vi en viktig prioriteringsfråga, var lägger vi våra forskningsmedel? På forskningsområden vars forskning publiceras i de mest välrenommerade tidskrifterna, eller på forskning som inte räknas som spjutspetsforskning men som kan hjälpa stora grupper av patienter – inte minst äldre.

Ställ följdfrågor

Vår skicklighet som beslutsfattare förändras ofta i takt med att vi blir äldre. Något som vården måste ta hänsyn till när de träffar äldre patienter. Enligt hälso- och sjukvårdslagen ska vi inte bara informeras av läkaren, han eller hon ska även säkerställa att vi förstått informationen som ges.

– Vår kognitiva förmåga försämras när vi blir äldre och då kan vi ha svårare att ta till oss ny komplicerad information och väga samman den till ett eget förnuftigt beslut.

Däremot klarar sig äldre ofta rätt bra ändå, eftersom de har en livslång erfarenhet att luta sig mot, säger Nils-Eric Sahlin.

– Men när de ställs inför nya behandlingar i vården som de inte tidigare mött, vad händer då? Här behöver vården fundera över hur man informerar de äldre patienterna, så att man inte omedvetet tvingar in dem i situationer de inte vill vara i.

Hur ska vi då förhålla oss till alla hälsolarm och risker det rapporteras om? Nils-Eric Sahlin har ett råd:

– Ställ följdfrågor. "Hur vet du det? Och varför skulle det gälla mig? Är jag representativ för den här gruppen som sägs drabbas?".

TOVE SMEDS



FOTO: BUSRACAVUS

LÄR DIG MER OM RISKER

På Vetenskap & hälsas hemsida hittar du fler artiklar och längre versioner av artiklarna du just läst.

- Podd: Hälsolarm och siffrornas magi
- Risker som stigmatiserar
- Hur bra är vi på att fatta vardagsbeslut?
- Trend, effekt eller slump?
- Risken att bli sjuk
- Alla dessa hälsolarm



Mer läsning på
vetenskaphalsa.se/teman/risker/



MEDICINSKA
FAKULTETEN

Medicinska fakulteten,
Lunds universitet
www.medicin.lu.se



Skånes universitetssjukvård
Medicinsk service/Labmedicin
Primärvården
Psykiatri och habilitering
Skånes sjukhus nordost
Skånes sjukhus nordväst
www.skane.se



Malmö universitet
www.mau.se



Beställ tidskriften

Du kan beställa detta och tidigare temanummer av tidskriften genom att kontakta:
katrin.stahl@med.lu.se
tel. 046-222 01 31
Glöm inte att meddela vilka nummer du vill ha!
Alla tidigare nummer finns också att läsa på
www.vetenskaphalsa.se



Lär dig något nytt idag!

Lär dig mer om forskning kring medicin och hälsa genom att lyssna på våra poddar.

Vi har bland annat träffat forskare och pratat om:
Så kan vi förebygga psykisk ohälsa • Forskning om gott åldrande • Covid-19-special • Hälsolarm och siffrornas magi • De hjälper ofrivilligt barnlösa

Alla program finns på iTunes, Soundcloud eller på
www.vetenskaphalsa.se/podcast

