

Medicinsk vetenskap

1/26

En tidning från
Karolinska Institutet

Pris: 50 kronor



Därför är mer
testosteron
sällan en lösning

Macho- myten

DATASPELANDE

När gejmning
blir gambling

ÖVERVIKT

"Obesitas
är en kamp
mot starka
krafter"

LUKTFORSKNING

Bebisdoft,
lukt-tv och
pruttfrågor



+ SÅ FARLIG ÄR ELSPARKCYKELN

TIDSAM 5904-01 01
7 388590 405003
RETURVECKA 19

NY UTSTÄLLNING
23 JANUARI
TILL 14 JUNI 2026



Me
You
We

Exploring Human Behaviour

THE CELL

TEKNISKA

I SAMARBETE MED



Karolinska
Institutet

I detta nummer:

7. **AKTUELLT: Sociala medier stör**
Koncentration påverkas, enligt ny studie.

10. **Trafikhjälp för neurodivergent**
Personer med adhd och autism kan bana väg för tydligare kollektivtrafik.

11. **Musik bra för kroppen**

12. **Flockimmunitet av hpv-vaccin**
Även ovaccinerade fick skydd.

13. **Ojämlighet i psykvården**
Personer födda utanför Norden söker vård mer sällan trots liknande behov.

14. **Elsparkcykelolyckor ökar**
Forskarna om hur de kan undvikas.

16. **Hälsohacket**
Kissar du för ofta? Öva på att låta bli.

18. **När dataspelandet tar över**
Vissa gejmjar för mycket.



20. **PÅ DJUPET: Obesitas**
De nya läkemedlen mot obesitas kan minska stigmat som många lever med.

30. **INTERVJUN: Johan Lundström**

34. **NYFIKEN PÅ: Vem behöver mer testosteron?**
Onödigt och farligt att felbehandla.

40. **TRE FORSKARE: De studerar faror i trafiken**
Så kan bilkörningen blir säkrare.

45. **Hur farligt är rött kött?**
Forskare besvarar medicinfrågor.

50. **Bea Uusma ger inte upp**
Ska tillbaka till Vitön.



Kaffe innehåller runt 50–70 olika doftmolekyler. Sådant vet professorn och luktforskaren Johan Lundström.



Obesitas är en kamp mot starka krafter.



De flesta män behöver inte mer testosteron.



Se upp! Många skadar sig på elsparkcykeln



Är äldre sämre förare? Marie Skyving ger svar.

Parterapi snarare än testosteron

"JAG RAKADE MIG I MORSE". Det var ett av min pappas standardskämt när han hade låtit skägget växa ut. Underförstått: Jag är så extremt manlig att jag får skägg på en halv dag. Hormonet testosteron stimulerar visserligen skäggväxt men har även kommit att associeras med flera egenskaper som ingår i en stereotyp bild av manlighet. "Testosteronstinn" kopplas till maskulin styrka, libido och handlingskraft. Men testosteronbrist är ovanligt och för höga doser kan ge biverkningar. Ändå har förskrivningen av testosteron ökat stadigt de senaste 20 åren, något forskare vid Karolinska Institutet är kritiska till. Lösningen för trötta män som saknar lust kan många gånger snarare handla om att gå i parterapi, dra ner på alkoholen eller gå ner i vikt, menar de.

Apropå att gå ner i vikt så är det ofta lättare sagt än gjort. Dina gener, storleken på dina fettceller, ditt läkemedel eller samhällets stress kan alla bidra till att det är svårt att minska sin vikt. Grunden i behandlingen är individanpassade levnadsvaneförändringar. Men det räcker sällan. Förutom kirurgi finns nu också de nya aptitsänkande läkemedlen som kan hjälpa till att minska hungern. Att se på hunger som något som kan vara satt ur spel och som kan behöva justeras med läkemedel, snarare än med god karaktär, kan minska stigmat som drabbar många av de som lever med obesitas, hoppas jag.

Cecilia Odling
Chefredaktör



Ansvarig utgivare
Peter Andréasson
Kommunikationsdirektör,
Karolinska Institutet

Chefredaktör
Cecilia Odling
08-524 861 16
cecilia.odling@ki.se

Redaktör
Ola Danielsson
ola.danielsson@ki.se

Kontakt
medicinskvetenskap@ki.se

Art Director
Jesper Möller
jesper.moller@ci.se
Johan Blomgren
johan.blomgren@ci.se

Annonser
Cecilia Odling
medicinskvetenskap@ki.se

Redaktionsråd
Emma Andersson, Emilia Hagman, Mats Lekander, Hans-Gustaf Ljunggren, Ida Nilsson, Patricia de Palma, Ana Teixeira, Peter Ueda, Anna-Karin Welmer.

Omslagsbild
Amanda Berglund

Tryck
Stibo Complete

Medicinsk Vetenskap ges ut av Karolinska Institutet och utkommer med fyra nummer per år.

ISSN 1104-3822

Karolinska Institutet är ett av världens ledande medicinska universitet med visionen att driva utvecklingen av kunskap om livet och verka för en bättre hälsa för alla.

I Sverige står Karolinska Institutet för den enskilt största andelen medicinsk akademisk forskning och har det största utbudet av medicinska utbildningar. Varje år utser Nobel församlingen vid Karolinska Institutet mottagare av Nobelpriset i fysiologi eller medicin.



Prenumerera på Medicinsk Vetenskap!

4 nummer
för 200 kr



Läs av qr-koden
och beställ din
prenumeration
redan idag!

E-post:
medicinskvetenskap@ki.se
Webb:
ki.se/medicinskvetenskap

HEJ MEDARBETARE!

Annika Lund

Frilansjournalist med särskild
inriktning på medicin.



**Du har skrivit ett stort
tema om obesitas i detta
nummer. Vad stannar kvar
hos dig?**

– Att obesitas är väldigt
komplex. De hälso-
samma valen är inte de
mest tillgängliga, utan det
krävs tid, ork, pengar och
planeringsförmåga för att
träna och äta bra. Ändå
läggs skulden på individen.

Det var sorgligt att höra att
ungdomar med obesitas
inte tar studenten i samma
utsträckning som andra.

Vilken är din bakgrund?

– Jag är journalist och
har sedan mer än 25 år
skrivit om medicin och
sjukvård. Innan jag började
frilansa jobbade jag i tio år
på Dagens Medicin.

Vad är svårt när man

**skriver om medicinsk
forskning?**

– Att vara korrekt, men
ändå berättande. Texten
ska väcka det intresse som
ämnet förtjänar.

Varför är det roligt?

– För att jag får göra
små blixtvister inom så
många olika ämnesom-
råden – och forskarna är
fantastiska guider!

Stöd forskningen på Karolinska Institutet

Visste du att du kan ge en gåva till Karolinska Institutets forskning och utbildning? Både stora och små donationer betyder mycket för forskningens framgångar.

Du kan swisha ditt bidrag på **123 202 32 08**.
Ange ändamål för din gåva i meddelanderaden.

Ditt bidrag gör skillnad!



**Karolinska
Institutet**

För mer information kontakta
Development Office på do@ki.se

Foto: Liza Simonsson

Lyssna på Medicinvetarna –
Karolinska Institutets podcast
om medicin, forskning och
hälsa. Hör experterna döda
myter och berätta begripligt
om de senaste rönen.

Medicinvetarna finns där
poddar finns eller på
ki.se/medicinvetarna.



Följ oss också på Instagram.



**Karolinska
Institutet**



Nytt
avsnitt varje
onsdag!

Karolinska Institutet
Medicinvetarna

Det senaste inom medicinsk forskning →



Bland alla skärmaktiviteter som barn ägnar sig åt sticker sociala medier ut som negativt för koncentrationen.

Sociala medier kan ge sämre fokus

Barn som använder sociala medier mycket får gradvis något sämre koncentrationsförmåga, visar en studie.



FORSKARE VID Karolinska Institutet har följt drygt 8 300 barn i USA från cirka 10 till 14 års ålder. Barnen rapporterade sin skärmtid och föräldrarna bedömde uppmärksamhet, hyperaktivitet och impulsivitet.

Hög användning av Instagram, Snapchat och TikTok eller liknande kopplades till försämrad koncentration över tid, medan tv-tittande och datorspel inte gjorde det. Inga effekter sågs heller på hyperaktivitet och impulsivitet.

– Vår studie tyder på att det är just sociala medier som påverkar barns koncentration. Sociala medier

innebär ofta snabba växlingar mellan innehåll och ständiga distraktioner i form av notiser, vilket påverkar förmågan att hålla fokus, säger Torkel Klingberg, professor i kognitiv neurovetenskap och ansvarig för studien.

Barn med tidigare koncentrations-svårigheter började inte använda sociala medier mer, vilket talar för att sambandet går från användning till symptom – inte tvärtom.

Effekten för individen var liten och forskarna betonar att alla barn som använder sociala medier inte får koncentrationssvårigheter, men att åldersgränser och plattformarnas utformning bör diskuteras. ■ *Pediatrics Open Science december 2025*

Så styr hjärnvågor vår kroppsuppfattning



Är det din hand?
Eller en gummihand?
Svaret påverkas av
hjärnvågors frekvens.

Vad får dig att känna att din kropp är din? Hjärnans alfavågor är en del av svaret, enligt en ny studie.



KÄNSLAN AV att din kropp är just din kan verka självklar, men att skilja mellan jaget och omvärlden är en komplex hjärnprocess som professor Henrik Ehrsson och hans forskargrupp vid Karolinska Institutet vill förstå.

Genom att kombinera beteendexperiment, hjärnregistreringar (EEG), hjärnstimulering och beräkningsmodellering hos totalt 106 deltagare har de nu undersökt hur hjärnan integrerar syn- och känselsignaler för att skapa upplevelsen av att kroppen är ens egen.

Resultaten visar att frekvensen på alfavågor i hjässloben, den del av hjärnan som integrerar signaler från kroppen, avgör hur precis vi uppfattar kroppen som vår egen.

– Vi har identifierat en grundläggande process i hjärnan som formar vår kontinuerliga upplevelse av att ha en egen kropp. Fynden kan ge ny kunskap om psykiatriska tillstånd som schizofreni, där känslan av jaget är förändrad, säger Mariano D'Angelo, forskare vid institutionen för neurovetenskap och studiens försteförfattare.

Deltagarna utsattes för en gummihandsillusion, en välkänd metod för att studera kroppssägande. När beröringar på en synlig gummihand synkroniserades med beröringar på deltagarens dolda riktiga hand upplevde många gummihanden som sin egen kropp. När tajmingen inte stämde försvagades känslan.

Personer med snabbare alfafrekvenser var mer känsliga för tidsmässiga skillnader mellan det de såg och det de kände, vilket gav en tydligare upplevelse av kroppssägande. Vid långsammare alfafrekvenser uppfattades däremot fler osynkrona signaler som samtidigt, vilket gjorde det svårare att skilja mellan kroppen och omvärlden.

När forskarna ändrade alfavågornas hastighet genom elektrisk hjärnstimulering förändrades deltagarnas upplevelse av kroppssägande. Beräkningsmodeller visade att alfafrekvensen påverkar hur exakt hjärnan bedömer tidpunkten för sinnesintryck, vilket i sin tur formar upplevelsen av den egna kroppen.

Enligt forskarna kan resultaten bidra till utvecklingen av bättre proteser och mer verklighetstroga upplevelser i virtuell verklighet. ■
Nature Communications januari 2026



Tidigare forskning pekar på att luftföroreningar kan orsaka inflammation och oxidativ stress i nervsystemet.

Luftföroreningar kan öka risken för ALS

→ I en ny studie jämfördes nästan 1500 personer i Sverige med nydiagnostiserad motorneuronsjukdom där majoriteten hade ALS, med drygt 1700 syskon och över 7000 matchade kontrollpersoner. Forskarna analyserade halterna av partiklar och kvävedioxid vid bostadsadressen upp till tio år före diagnos. Resultaten visade att långvarig

exponering för luftföroreningar, även vid relativt låga nivåer som är typiska för Sverige, var förknippad med en 20 till 30 procent högre risk att insjukna. Dessa personer upplevde även snabbare försämring av motorik och lungfunktion.

Studien har inte undersökt vilka mekanismer som ligger bakom sambandet och den kan inte fastställa orsakssamband. ■ *JAMA Neurology januari 2026*

5

Institutet och Mass General Brigham. Forskarna analyserade små molekyler i blodet hos över 2500 personer med astma. Förhållandet mellan två typer av metaboliter, sfingolipider och steroider, kunde användas för att identifiera högriskpatienter med 90 procent säkerhet. Forskarna hoppas kunna utveckla ett

enkelt kliniskt test, men betonar att resultaten behöver bekräftas i fler studier. Målet är att kunna förebygga svåra astmaattacker hos högriskpatienter. *Nature Communications januari 2026*



Tre frågor Varför är hälsodiplomati viktigt just nu?



HANDELSHÖGSKOLAN och Karolinska Institutet samarbetar kring internationell politik och diplomati för hälsa.

Vi ställde tre frågor till Anders Nordström, knuten till Karolinska Institutet.

Varför är hälsodiplomati?

– Det handlar om vilka politiska beslut som behöver fattas – och hur – för att hantera komplexa globala hälsofrågor, exempelvis pandemier eller ojämlikhet. Nätverksbyggande och förtroende är användbara verktyg.

Varför är det viktigt just nu?

– Det nuvarande geopolitiska läget ställer oss inför nya utmaningar. För att fortsätta att förbättra hälsoutvecklingen i världen krävs mer än medicinsk kunskap och expertis – det krävs en djupare förståelse för politik och hur man navigerar i politiska processer.

Varför är målet?

– Med vårt utbildningsprogram vill vi utrusta en ny generation av ledare med verktyg och kunskaper om hur de kan medverka till snabba och effektiva politiska beslut, bland annat genom att förmedla erfarenheter kring metoder och förhållningssätt. Målet är också att utveckla ett globalt nätverk av akademiska institutioner med liknande intressen. Samtidigt sker forskning där folkhälsovetenskap kombineras med statskunskap och internationella relationer. ■

Läs mer på ki.se

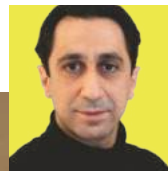
Hur hälsa och politik hänger ihop intresserar Anders Nordström.



”Alla vinner på en neuromedveten kollektivtrafik”



Att staden ska fungera för alla är en gemensam angelägenhet enligt arkitekten och forskaren Mo Sarraf.



Mo Sarraf.

också knuten till KIND, Center of neurodevelopmental disorders vid Karolinska Institutet.

Neurodivergens är ett paraplybegrepp för brett spektrum av variationer i hur den mänskliga hjärnan fungerar, som till exempel autism, adhd och dyslexi. I dag finns mycket

lite kunskap om exakt vad i urbana och offentliga miljöer som innebär utmaningar för de här personerna. Enligt Mo Sarraf är forskningen på området mycket begränsad.

– Det är anmärkningsvärt, eftersom forskningen om stadsplanering under

30–40 år har intresserat sig mycket för olika gruppers behov, till exempel skillnader i kön, ålder eller etnicitet. Det finns riktlinjer för att anpassa samhället efter fysiska funktionshinder och för att minska segregering, men perspektivet neurodivergens saknas i stort sett i diskussionerna, säger Mo Sarraf.

EN VANLIG UTGÅNGSPUNKT I

modern stadsplanering, och forskning därom, är att staden ska vara tillgänglig för alla.

– Ansvaret flyttas från den enskilde, men också från specifika samhällssektorer, som hälso- och sjukvården. Att staden ska fungera för alla är en gemensam angelägenhet för hela samhället, för beslutsfattare och samhällsplanerare, säger han.

Därför är det viktigt, menar han, att många olika sektorer involveras i den här sortens forskning. Samarbetet med professor Sven Bölte och andra forskare vid KIND ger Mo Sarraf tillgång till metoder och kunskap som inte finns inom arkitektur och samhällsplanering. Det är också är betydelsefullt för att kunna involvera neurodivergenta personer i forskningen på deras villkor.

Forskningen riktar in sig på barn och unga vuxna, vilket inte är någon slump.

– Möjligheten att använda kollektivtrafiken för att resa vart man vill, när man vill, är viktig för att bygga upp självständighet på väg in i vuxenlivet, säger Mo Sarraf. ■
Catarina Thepper

För neurodivergenta kan buller och trängsel bli avgörande hinder. Mo Sarraf forskar om hur staden kan planeras bättre.

→ **DET KAN HANDLA** om att försöka bygga bort ljudet från den hårt trafikerade vägen invid busshållplatsen. Eller åtgärder för att minska trängseln på pendeltåget som gör att du får människor mycket nära inpå dig. Det kan också vara insatser för att förbättra informationen vid

upprepade förseningar när du står och väntar. Med andra ord upplevelser som stressar de flesta av oss, men som för neurodivergenta personer kan betyda att de är utmattade redan när de kommer till skolan eller jobbet.

– Den här typen av anpassningar kommer inte att utesluta andra grupper, utan troligen göra det bättre för oss alla. Ingen gillar förseningar, trängsel och buller, säger Mo Sarraf, som är arkitekt och har doktorerat i samhällsplanering.

Han arbetar på statliga forskningsinstitutet RISE där han driver tre olika projekt som alla handlar om hur man kan inkludera neurodivergenta personer i samhälls- och stadsplanering. Mo Sarraf är

Så kan musik vara medicin

Musik är njutbart men visste du att det också kan vara nyttigt?
Här är några musikaliska hälsoeffekter.

Text: Ola Danielsson



HJÄRTAT: Sänker blodtrycket

Snabb musik höjer puls och blodtryck och långsam musik sänker dem, visar en studie där deltagarna fick lyssna på klassisk musik i olika tempo. Båda typerna av musik upplevdes som stresslindrande och känslomässigt positiva, där snabb musik var upplyftande och långsam lugnande. Resultaten tyder på att musik kan vara ett enkelt stöd för att hantera stress och ångest och potentiellt förbättra hjärthälsan.

NERVER: Smärtlindring

Forskning visar att musikbaserade insatser kan lindra både akut och kronisk smärta och minska emotionell stress, ibland även behovet av smärtstillande medicin till exempel efter operationer. Störst effekt ses när lyssnaren själv väljer musiken. Effekten kan förklaras bland annat av att musik frisätter endorfiner i hjärnan och distraherar lyssnaren från smärtan.

HJÄRNAN: Bättre välbefinnande och fokus

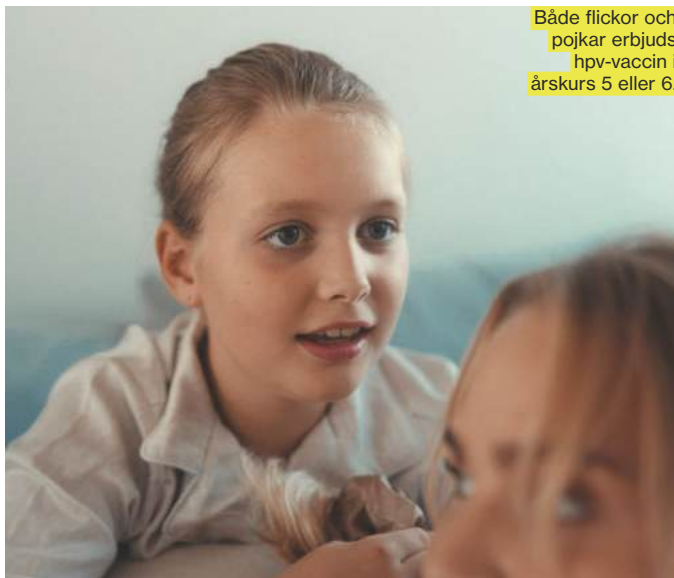
Ett tips för den som vill få positiva effekter av musik är att sjunga i kör, något som har kopplats till minskad stress, ökat välbefinnande och bättre immunförsvar. Om du övar upp din musikaliska förmåga på kuppen kanske du också får bättre fokus. Forskare vid Karolinska Institutet har nämligen visat att musikaliska personer har lättare att sortera bort störande ljud och lyssna på det som är viktigt, till exempel i stökiga miljöer.

MUSKLER: Samordnar rörelser

Musik aktiverar flera hjärnfunktioner – som hörsel och rörelse – samtidigt och kan göra att tal och rörelser blir lättare att utföra. Både att lyssna på musik och att sjunga i grupp har visat sig kunna hjälpa strokedrabbade som drabbats av afasi att återfå talförmågan. Att öva på att gå i takt till musik kan ge en stadigare gång med bättre tempo och symmetri.

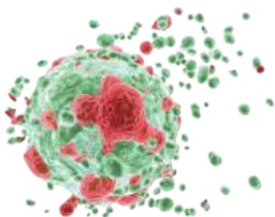
Källor: Cassia Low Manting mfl. Science Advances september 2025 (fokus) Zhang mfl. Scientific Reports december 2016 (stroke) Darki mfl. Cureus juli 2022 (hjärtat) NCCIH Music and Health: What the Science Says 2022 (nerver)

Hpv-vaccin skyddar även ovaccinerade



Både flickor och pojkar erbjuds hpv-vaccin i årskurs 5 eller 6.

Kvinnor som vuxit upp i årskullar med hög hpv-vaccination har färre allvarliga cellförändringar – även om de själva inte vaccinerats, visar en ny studie.



Vaccin ger också skydd för vulva och vagina

Hpv-vaccination minskar inte bara risken för livmoderhalscancer utan även för allvarliga cellförändringar i vulva och vagina, visar ny forskning, även den genomförd av Jiayao Lei med kollegor. I en studie på över 770 000 kvinnor hade vaccinerade 37 procent lägre risk, och hela 55 procent lägre risk om de vaccinerats före 17 års ålder. Forskarna vill nu studera vaccinets effekt mot fler hpv-relaterade cancerformer, även hos män. ■ JAMA Oncology december 2025



SEDAN 2012 ERBJUDS flickor i mellanstadiet vaccin mot humant papillomvirus, hpv, för att bland annat förebygga livmoderhalscancer.

Forskare vid Karolinska Institutet har följt över 857 000 flickor födda mellan 1985 och 2000 genom hälsoregister och jämfört förekomsten av allvarliga cellförändringar bland

ovaccinerade personer med olika födelseår.

Resultatet visar att ovaccinerade kvinnor som är födda 1999–2000, och som alltså erbjöds gratis hpv-vaccin i skolan, hade hälften så många allvarliga cellförändringar i livmoderhalsen vid 23 års ålder jämfört med äldre ovaccinerade grupper. Forskarna tolkar detta som att virusspridningen minskar när många i samma ålder är vaccinerade, en så kallad flockeffekt.

– Vi ser att den grupp som hade tillgång till skolbaserad vaccination får ett indirekt skydd, trots att de själva inte tagit vaccinet. Det tyder på att hög vaccintäckning kan skydda hela gruppen, säger Jiayao Lei, forskare vid institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik, Karolinska Institutet.

Enligt tidigare forskning kan flockeffekten uppstå när ungefär hälften eller fler i en grupp vaccineras mot hpv.

För de äldre grupperna av kvinnor, som hade lägre vaccintäckning och ofta vaccinerades senare, syntes ingen tydlig flockeffekt. Det är också känt att vaccinering före 20 års ålder mer effektivt förebygger livmoderhalscancer jämfört med vaccination som görs senare.

– Resultaten talar för att det är värdefullt att behålla skolbaserade vaccinationsprogram i tidig ålder, säger Jiayao Lei. ■ *The Lancet Public Health januari 2026*

406



kvinnor fick diagnosen livmoderhalscancer 2024. Screening och hpv-vaccin har gjort att sjukdo men minskat med 2,7 procent per år de senaste tio åren. Bland kvinnor under 40 år uppgår minskningen till totalt 56 procent under perioden. Källa: Socialstyrelsen

Hallå där, Joseph Junior Muwonge

Hur kan vården bli mer *jämlig*?



PERSONER FÖDDA

utanför Norden använder mindre vård än svenskfödda trots liknande ohälsa. Det visar en ny avhandling av Joseph Junior Muwonge. Han har undersökt hur jämlik vårdanvändningen för psykisk ohälsa är bland ungdomar och vuxna i Sverige, hur skillnader har förändrats över tid – inklusive under covid 19 pandemin – och vilka faktorer som kan minska ojämlikheten. Studierna bygger på analyser av vårdanvändning bland personer som själva rapporterat sin psykiska hälsa i enkätstudier.

Resultaten visar att personer med lägre socioekonomisk position generellt har sämre psykisk hälsa och också använder mer vård, bland annat ungdomar med adhd och autism.

Samtidigt fanns undantag: ungdomar med svagare socioekonomisk bakgrund använde mindre vård för depression och ångest, och vuxna med låg utbildning använde mindre primärvård för psykisk ohälsa. Dessutom använde personer födda utanför Norden mindre vård än svenskfödda trots liknande ohälsa – en ojämlikhet som ökade under pandemin.

– Våra studier hittade flera tecken på ojämlikhet i vårdanvändning för psykisk ohälsa i Sverige. Skillnaderna bland exempelvis utrikesfödda beror inte på mindre vårdbehov utan på hinder som kostnader, bristande kunskap om vården och låg tillit. Genom att minska dessa hinder kan vi bidra till mer jämlik vård, säger Joseph Junior Muwonge. ■ Cecilia Odling

Joseph Junior Muwonge har genomfört sina avhandlingstudier vid institutionen för global folkhälsa vid Karolinska Institutet.

Voi voi, lätt att göra sig illa på elspark- cykeln

Olyckor med elspark-
cyklar har ökat kraftigt
i Sverige. Ofta med
ansiktskador som följd,
visar forskning vid
Karolinska Institutet.

Text: Ola Danielsson



Elsparkcyklar blev hösten
år 2018 tillgängliga att hyra
i vissa svenska städer.
Om maxhastigheten är
under 20 km/h klassas de
som cyklar, vilket innebär
**HJÄLMKRAV ENDAST
FÖR BARN** under 15 år.

ANTAL OLYCKOR
MED ELSPARK-
CYKEL PER ÅR →

2016

17

2017

10

2018

18

2019

717

**FÖRSTA DÖDS-
OLYCKAN** med
hyrd elsparkcykel
inträffar i maj 2019.

2020

841

3000

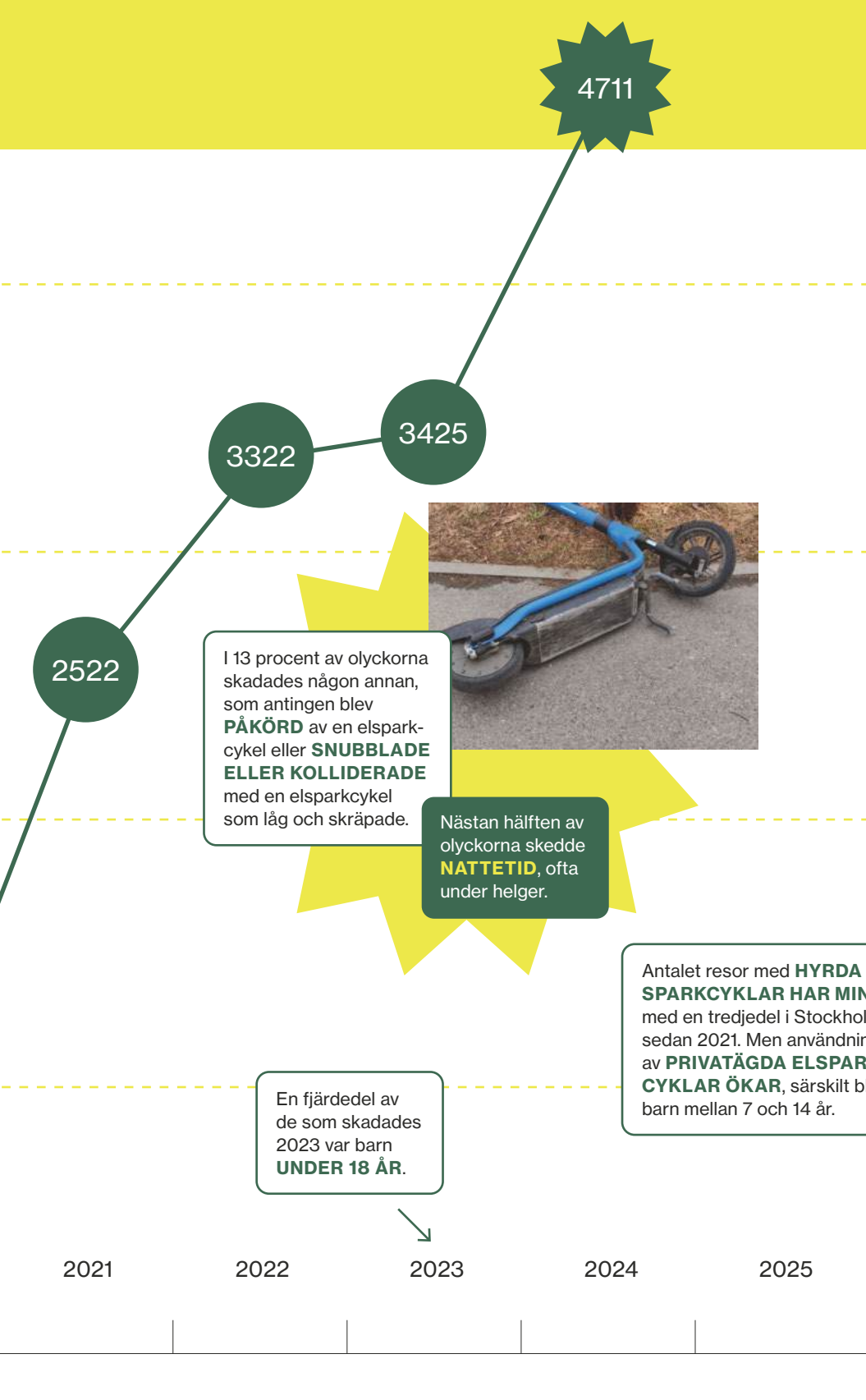
2000

Det vanligaste är
SINGELOLYCKOR
till följd av exem-
pelvis halka eller att
sparkcykeln kör på
en kantsten.

44 procent av skad-
orna var **HUVUD-
SKADOR**, ofta med
skador på ansikte
och tänder.

Endast 13 procent
bar **HJÄLM** vid
olyckan.

SOMMAREN 2019
utgjorde elsparkcyklister
14 procent av dem som
uppsökte sjukhus efter
trafikolycka i Stockholm.



Så kan skadorna minska

- Ökad användning av hjälm.
- Förhindra att alkoholpåverkade kan köra elsparkcykel genom exempelvis reaktions-tester.
- Geofencing, ett slags virtuella staket, kan begränsa hastighet och användning vid vissa platser och tider. Tydliga parkeringsregler behövs också.
- Information till barn och föräldrar om vilka regler som gäller, till exempel att man inte får skjutsa.
- Utred en minsta åldersgräns för att få framföra elsparkcykel.



Källor: Transportstyrelsen, Helena Stigson, forskare vid Karolinska Institutet och Folksam som har analyserat olyckor och skador. Kartläggning av olyckor med elsparkcyklar och hur olyckorna kan förhindras (Folksam 2021). Elsparkcyklar och barn Olycksstatistik och intervjuer om användning (VTI 2024).

Så kan nattkissandet minskas

Går du på toa stup i kvarten? Forskaren Lars Henningsohn menar att det kan vara bra att öva sig på att inte reagera på första känsla.

- UNDER NATTEN



minskar urinproduktionen just för att vi då behöver sova. Ändå är nattkissande ett av de vanligaste besvären kring kissandet hos män, säger Lars Henningsohn som är överläkare och forskare vid institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik, Karolinska Institutet.

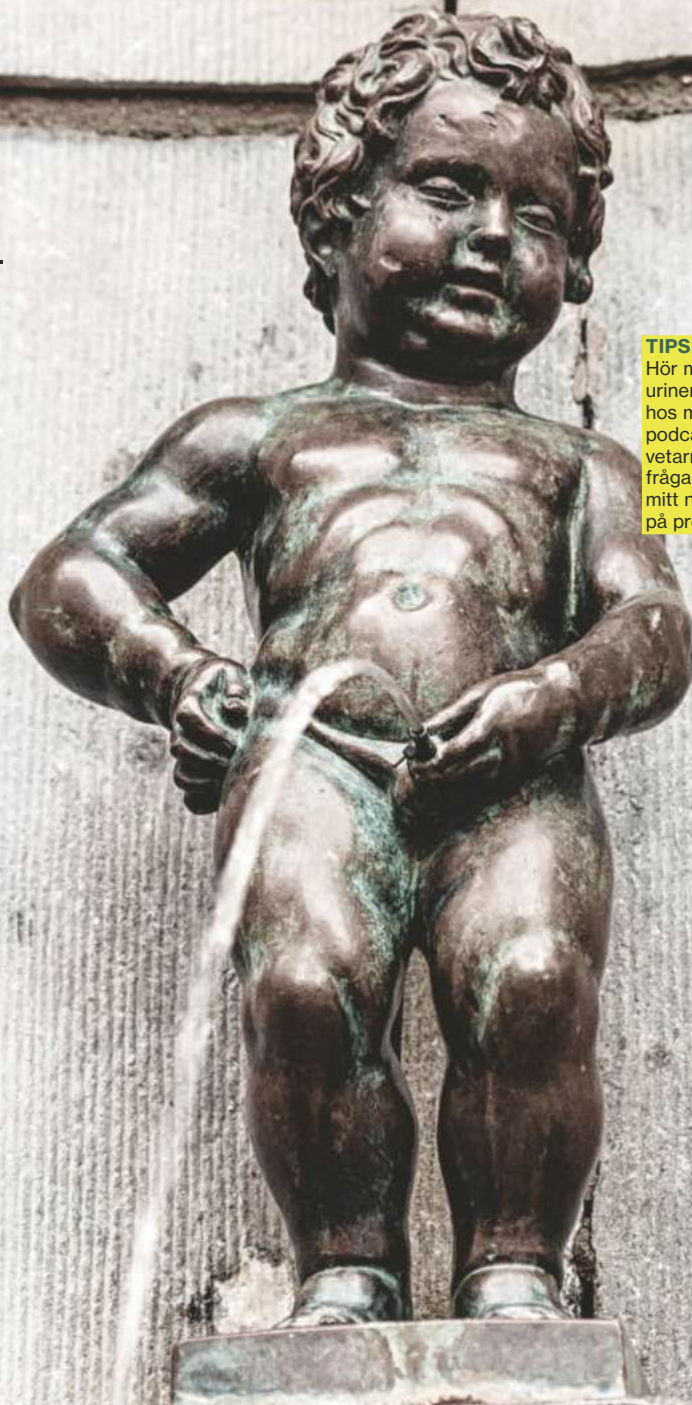
Om man tycker att nattkissandet orsakar trötthet i vardagen så finns det mediciner att prova. Men de har en del biverkningar, enligt Lars Henningsohn.

- Kissnödigheten kan ofta bero på att de celler som signalerar att det är dags att gå och kissa har blivit överkänsliga. För att justera detta kan man behöva öva sig på att låta känslan av kissnödighet passera, det gäller även under dagen, säger han.

I sin forskning undersöker han livskvaliteten hos personer som drabbats av urologiska sjukdomar. ■ Cecilia Odling

TIPS!

Hör mer om vanliga urineringsbesvär hos män i Kl:s podcast Medicinvetarna, Lyssnarfrågan #47: Beror mitt nattkissande på prostatacancer?



Nya kostråd i USA kritiseras av forskare

UPP OCH NER. I januari presenterades nya kostråd i USA. Råden presenteras som "den mest betydande omställningen av näringspolitik i landets historia". Delar av råden är i linje med tidigare rekommendationer, till exempel högt intag av frukt och grönsaker, att vitt bröd ska ersättas av fiberrika fullkorn och att sötade drycker ska undvikas. Intaget av mättat fett bör begränsas till högst 10 procent av det totala kaloriintaget. Men till skillnad från tidigare råd lyfts nu feta mejeriprodukter fram, som standardmjölk och ost i stället för lättprodukter, och ett högre intag av protein förespråkas, där rött kött pekats ut som en viktig källa.

– Detta har inte tillräcklig vetenskaplig grund. Råden skiljer inte heller tydligt mellan olika proteinkällor. Köttbaserade proteiner bidrar ofta med mycket mättat fett och ibland även salt, medan växtbaserade proteiner som baljväxter tillför fibrer, vitaminer och mineraler – men mycket lite mättat fett, säger Mai-Lis Hellénius, professor vid Karolinska Institutet.

Hon är kritisk till vissa av råden och hur de presenterats.

– I praktiken riskerar de att legitimera en kost med mer kött, smör och animaliska fetter – trots att just dessa livsmedel i forskningen tydligt kopplats till ökad risk för hjärt-kärlsjukdom, säger hon. ■ cdn.realfood.gov/DGA



Mycket frukt och grönt rekommenderas även i USA.

Adhd-medicin fungerar inte som vissa trott

VAKENHET. Adhd-medicin har ofta antagits påverka hjärnans förmåga att styra uppmärksamheten, men mekanismerna har varit delvis oklara. Amerikanska forskare har nu analyserat hjärnbilder (fMRI) från nästan 5800 barn i 8–11-årsåldern medan de inte gjorde något särskilt. Resultaten visar att barn som tagit centralstimulerande adhd-medicin samma dag som skanningen hade mer aktivitet i hjärnområdena kopplade till vakenhet och belöning, men inte i områden som styr uppmärksamhet. Forskningen visade också att adhd-mediciner gav hjärnan samma effekt som

god sömn och motverkade effekterna av sömnbrist. Forskarnas tolkning är att medicinerna framförallt hjälper personer med adhd att bli mer alerta och motiverade att engagera sig i uppgifter som annars skulle kännas mindre belönande. Bättre upprätthållande av fokus kan vara en naturlig följd av detta, snarare än att läkemedlen direkt förbättrar hjärnans förmågan att fokusera. ■ *Cell december 2025*

Förtroende är politiskt färgat

LÄGESKOLL. Svenskarnas förtroende för forskning och forskare är fortsatt mycket högt, visar 2025/2026 års Vetenskapsbarometer från Vetenskap och Allmänhet. Nästan nio av tio anger att de har stort förtroende för universitetsforskare, och fjolårets nedgång i ungas tillit tycks ha varit tillfällig. Samtidigt syns skillnader mellan väljarläger, där oppositionsväljare har större förtroende för forskares uttalanden än Tidöväljare. Skillnaden är störst i frågor om könsidentitet och integration, medan förtroendet är högre i båda läger i frågor om naturvetenskap och teknik. ■ *V-A.se*

256

recept per 1000 invånare skrevs ut för antibiotika år 2025. Försäljningen av antibiotika på recept under 2025 minskade med sex procent jämfört med året innan. Källa: Läkemedelsvärlden



"Det här kan få stor betydelse."

Professor **ANNA FÄRNERT** vid Karolinska Institutet hoppas på en ny malariamedicin, något som inte kommit på 25 år. Opublicerade data från studier på nästan 1700 personer i tolv afrikanska länder presenterades på en konferens i slutet av 2025.



Många svenskar har stor glädje av att gejma. Men när det tar för mycket av ens vakna tid, eller börjar involvera mycket pengar, kan behandling behövas.



När spelandet tar över livet

Dataspelsberoende är på väg att bli en ny diagnos i den svenska sjukvården. Det välkomnas av forskaren och psykologen Philip Lindner, som med oro ser att pengar har fått allt större betydelse i spelen.



ATT SPELA DATASPEL är populärt. Över hälften av alla barn och unga i åldrarna 9–18 år spelar, liksom nästan hälften av alla i åldrarna 16–84 år, enligt de svenska undersökningarna Ungar och Medier 2025 och Swelogs 2021.

Förutom att vara roligt och avkopplande kan dataspelning även ha positiva effekter på exempelvis reaktionstid, öga-handkoordination och uppmärksamhet. För många är

spelen också viktiga sociala platser. Men hos en liten andel tar spelandet över livet och leder till negativa konsekvenser, som sömnstörningar eller förlorad motivation för att gå till skolan eller arbetet.

Det här ska fångas upp av diagnosen dataspelsberoende, gaming disorder, som är på väg in i den svenska sjukvården.

INFÖRANDET KAN underlätta för den som har problem med sitt spelande, menar Philip Lindner, docent och forskargrupsledare vid Karolinska Institutet, samt psykolog inom beroendevården i Stockholm.

– Att dataspelsberoende nu även formellt klassas som ett beteendeberoende, talar för att beroendevården framöver får ett tydligare ansvar för behandlingen och gör att det finns ett tydligt ställe dit man kan vända sig, säger han.

”Omfattande data-spelande är vanligast runt femtonårsåldern, men det är inte nödvändigtvis då problemen är störst”

I ICD-11 beskrivs dataspelsberoende som ett varaktigt mönster av dataspelande som personen har svårt att kontrollera. Beteendet ska också leda till påtagligt lidande och betydande funktionsnedsättning i det dagliga livet.

– Men det går inte att sätta en tidsgräns eftersom det varierar mellan individer hur mycket tid man behöver till annat i sin vardag, säger Philip Lindner, som i sin forskning bland annat har utvärderat en skattningsskala för screening av dataspelsberoende, som nu införs nationellt.

NÄR DIAGNOSEN FÖRST fördes på tal var en kritik att den skulle sjukdomsförklara en normal ungdomsföreteelse. Philip Lindner menar att forskningsfältet nu har landat i att dataspel kan ha en beroendeframkallande komponent och liksom andra beteendebärande kan ge beroendeliknande symtom och negativa konsekvenser.

En invändning är dock att diagnosen inte fångar upp flickors motsvarande problematiska skärmvanor. Medan en stor andel av de 16–17-åriga pojkarna spelar dataspel, lägger 40–50 procent av flickorna i samma ålder mer än tre timmar per dag på sociala medier.

– Kanske behövs en bredare diagnos, eller ytterligare en diagnos, för andra slags skärmvanor som passar flickors symtombild bättre, säger Philip Lindner.

Ungefär en till två procent av befolkningen uppskattas lida av dataspelsberoende, men förekomsten varierar med ålder och kön.

– Den stora majoriteten är män. Omfattande dataspelande är vanligast runt femtonårsåldern, men det är inte nödvändigtvis då problemen är störst, utan snarare

i 25–30-årsåldern när man börjar få andra förpliktelser i livet som spelandet konkurrerar ut, säger Philip Lindner.

En utveckling som oroar honom är att dataspel numera inte bara handlar om själva spelandet, utan också om pengar och spel om pengar. Spelaren kan betala för att få olika spelfördelar eller för slumpmässiga belöningar, vilket påminner om hasardspel. I många spel går det också att köpa så kallade ”skins”, virtuella kosmetiska föremål som förändrar utseenden på till exempel vapen eller karaktärer.

– I takt med att det här blir vanligare och lockar till sig barn och ungdomar i allt yngre åldrar tror jag att symtomen hos dem som har problem framöver riskerar att utvecklas snabbare och bli värre än vi sett tidigare, säger Philip Lindner och fortsätter:

– Det blir också allt tydligare att det finns en förhöjd risk att utveckla traditionellt spelberoende längre fram om du spelar väldigt mycket dataspel.



Philip Lindner.

VÅRDEN AV dataspelsberoende bygger ofta på kognitiv beteendeterapi, KBT, och handlar i regel inte om total avhållsamhet utan om att få ned spelandet i tid.

– Man kartlägger sitt spelande noggrant – när spelar jag, vad och varför – och försöker hitta ett individuellt recept för gränssättning som fungerar, säger Philip Lindner.

Det kan till exempel ingå att använda tekniska hjälpmedel som begränsar speltiden, att ta bort vissa program och att hitta alternativa beteenden att ta till när risken att spela för mycket är som störst.

– Generellt ger behandlingen god effekt i form av minskad speltid och minskade negativa konsekvenser. En pilotstudie av en svensk KBT-baserad behandling indikerar till exempel en halvering av patienternas symtom, säger Philip Lindner. ■
Sara Nilsson

Den som har problem med sitt dataspelande kan vända sig till sin vårdcentral, elevhälsan, ungdomsmottagning, barn- och ungdomspsykiatri eller beroendevården beroende på var i landet man bor.



Diagnos dataspelsberoende

Dataspelsberoende, gaming disorder, finns sedan 2019 med i Världshälsoorganisationens internationella klassificering av sjukdomar, ICD, som används i svensk vård.

Sverige är just nu mitt i övergången till denna senaste version, ICD-11. Översättningen till svenska pågår under Socialstyrelsens ansvar och den första officiella versionen publicerades i januari 2026.

Här kallas tillståndet preliminärt ”beroendebeteende med gejming” och innebär ett ihållande spelande som kännetecknas av:

- 1 NEDSATT KONTROLL** (exempelvis påbörjan, frekvens, intensitet, varaktighet, avslut, sammanhang).
- 2 ÖKAD PRIORITERING** av spelandet så att spelandet går före andra intressen och aktiviteter i det dagliga livet.
- 3 att SPELANDET FORTSÄTTER** eller eskalerar trots negativa konsekvenser

Spelbeteendet leder till påtagligt lidande och betydande funktionsnedsättning avseende personliga aktiviteter i det dagliga livet, familjeliv, sociala kontakter, studier, arbete eller inom andra viktiga funktionsområden.

Målsättningen är att ICD-11 ska användas i Socialstyrelsens hälsodataregister från och med 1 januari 2028.

En minoritet av svenskarna har normalvikt, var femte har obesitas. Nya, effektiva läkemedel har drastiskt förändrat möjligheterna till behandling. Det kan leda till förståelse för sjukdomen – kanske även för patienterna själva.

Text: **Annika Lund**

The background features a vibrant orange color with several large, overlapping, rounded purple shapes that resemble stylized leaves or petals. The text is centered and rendered in a bold, white, sans-serif font.

Aptit- sänkare ritar om kartan



ÖVERVIKT ÄR DET NYA normala. Under 2020 svängde vågskålen över för svenskarna – sedan dess väger över halva befolkningen för mycket. En knapp femtedel av den vuxna befolkningen, drygt 18 procent, hade under 2024 obesitas, det vill säga ett BMI-värde över 30. Det kan jämföras med 1980, då fem procent av den vuxna befolkningen hade det som då kallades fetma, allt enligt Folkhälsomyndigheten.

Samma källa listar förklaringar till varför svenskarnas BMI-medelvärde har ökat. Större portionsstorlekar, utveckling av hel- och halvfabrikat, cafébranschens tillväxt och sänkt restaurangmoms hör till det som nämns. Även minskat cyklande, ökat bilåkande och introduktion av sociala medier rabblas upp.

Ylva Trolle Lagerros, professor i kardiovaskulär prevention vid institutionen för medicin, Huddinge, vid Karolinska Institutet, kan fylla på: Kurvan över svenskarnas intag av grönsaker, rotfrukter, frukt, bär, fisk och skaldjur pekar nedåt sedan många år. Åt rakt motsatt håll går kurvan över sötade drycker. Parallellt har svenskarna stadigt fått sämre



Ylva Trolle Lagerros är överläkare och professor vid Karolinska Institutet.



Anne Christenson är fysioterapeut och forskare vid Karolinska Institutet.

kondition, enligt siffror baserade på mätande ungdomar.

I undersökningen In your face fick svenska ungdomar fotografera matreklam som de mötte i sin vardag under två veckors tid. Bilderna avslöjade en massiv exponering för pizza, hamburgare, glass, godis, läsk och energidryck. Specialerbjudanden, som köp 3 betala för 2, var tydligt kopplade till sådan energität mat.

– Det här är en strukturell fråga, som behöver hanteras på samhällsnivå. Det handlar om allt från utbud av mat till stadsplanering, som gör det möjligt att promenera och cykla i närområdet, säger Ylva Trolle Lagerros.

HON HAR ARBETAT med obesitaspatienter ända sedan hon tog sin läkarexamen på 1990-talet. Under dessa trettio år har ny kunskap vuxit fram samtidigt som attityder har förändrats.

– Vi rör oss mot en större förståelse inför att det handlar om hormonell signalering. Obesitas är en kamp mot starka krafter – att sätta sig över hjärnans hungersignalering är oerhört svårt, säger Ylva Trolle Lagerros.

Men fördomar och stigmatiserande uppfattningar är fortfarande utbredda. Det intresserar Anne Christenson, forskare vid institutionen för medicin, Huddinge, vid Karolinska Institutet. Hon beskriver ett tvärvetenskapligt forskningsfält som är större än vad man kan tro. Det har till och med en egen internationell kongress, som årligen samlar experter inom området, Weight Stigma Conference. Sammantaget är det väl underbyggt att fördomar om obesitas förekommer i princip överallt i samhället – i medier och bland allmänheten, hos föräldrar och lärare.

Okunskapen finns även i vården. Anne Christenson, som är fysioterapeut på Centrum för obesitas i Stockholm, får höra om detta direkt från sina patienter.

– En del är rent förfärligt, som när patienter nekas vård på grund av sin obesitas. Det kan handla om att någon söker vård för smärtor i ett knä, men problemet blir inte ens utrett. Istället säger läkaren att smärtan kommer gå över av sig själv om personen går ned i vikt. En läkare rådde sin patient att bara dricka vatten



”Obesitas är en kamp mot starka krafter. Att sätta sig emot hjärnans hunger-signalering är oerhört svårt.”

Ylva Trolle Lagerros

Svenskarna äter färre och färre grönsaker.



”Det verkade härligt att gilla sin kropp”

” Jag har alltid varit storleken större. I 25-årsåldern gick jag ned en massa i vikt och var under en period smal. Sedan fick jag problem med ryggen och gick upp i vikt igen. Då kände jag mig misslyckad och skämdes. Kroppspositivistiska konton på Instagram gjorde mig lite avundsjuk – det verkade så härligt att gilla sin kropp.

Det är bakgrunden till mitt Instagramkonto, som jag startade 2018. Jag lägger ut bilder som är väldigt blottande. Det har mötts av mer uppskattning än jag hade förväntat mig, vilket har påverkat mig.

Bilderna har blivit ett sätt att starta tankeprocesser hos mig själv. Jag började fråga mig själv om vägen bort från självhat verkligen gick via att förändra kroppen – eller via att förändra blicken på den.

Det går att bygga positiva tankar om den egna kroppen utan att väga in utseendet. Man kan lära känna den bättre, förstå vad den är bra på och tänka på allt den kan göra. För mig har fysisk rörelse och träning varit sätt att lära känna kroppen.

I dag har jag en mer neutral relation till min kropp, utan självhat eller tankar om att jag måste älska den. Kroppen får bara finnas.

Som läkarstudent ser jag hälsoaspekterna på ett annat sätt. Obesitas är en riskfaktor för sjukdom. Men alla med obesitas får inte följdsjukdomar – och allt i livet handlar inte om att minska risk för sjukdom.

Tjockhet är inte ett personligt misslyckande. Det är samhällets moraliserande syn på tjockhet som skapar känslan av misslyckande.” ■

NIKKI SVÄRDSÉN

Namn: Nikki Svärdsén.

Ålder: 35 år.

Gör: Läser läkarprogrammet på Karolinska Institutet, driver kontot *baranikki* på Instagram.

”Vi har patienter som faller i tårar och berättar att de under decennier levt med känslan av att de borde ha kunnat bättre.”

Anne Christenson

i fyra veckor för att gå ned i vikt, en annan patient fick oönskade kostråd medan hon låg i en gynstol, berättar Anne Christenson.

Det saknas forskning som beskriver hur ofta den svenska vården ger den här typen av bemötande. Patientorganisationen för obesitas försöker sätta siffror på problemet via årliga webbenkäter med sina medlemmar. Deras Bemötanderapport från 2025, där nära 1 300 personer svarade, visar ungefär samma som den brukar: En majoritet möter fördomar, skuldbeläggande och okunskap från vårdpersonal. Många får höra att de väger för mycket trots att de sökt vård för något annat – men kommentarerna leder ändå inte till något erbjudande om behandling för obesitas.

– När jag utbildar vårdpersonal brukar jag dra paralleller till hur vi gör när vi har mätt upp ett högt blodtryck. Vi skulle aldrig säga ”det kan vara farligt, du kan få stroke eller hjärtinfarkt, gå hem och sänk ditt blodtryck”. Men när det handlar om obesitas är det bemötandet vanligt. Patienterna väntas behandla sig själva, säger Anne Christenson.

I MEDIER KAN artiklar om obesitas bildsättas med flottiga hamburgare eller pizzor. Viktnedgång kan beskrivas som något enkelt, där en snabb kostomläggning eller raska promenader kan ge stort resultat. Det ger näring åt idén att obesitas beror på bristande kunskap om hur man äter eller allmän slapphet. Den bilden är så starkt förankrad att även en del patienter skuldbelägger sig själva, berättar Anne Christenson.

– Vi har patienter som faller i tårar och berättar att de under decennier levt med känslan av att de borde ha kunnat bättre. Först när de med hjälp av läkemedel eller kirurgi får uppleva hur det är att bli mätt på en normal portion förstår de skillnaden. De blir starkt berörda när de inser att de har haft samma fördomar som alla andra, säger hon.

Obesitas beror alltid på att intaget av energi är större än åtgången. Det låter enkelt, men sjukdomen är mycket komplex – och heterogen. Hos de 1,4 miljoner vuxna som har sjukdomen finns många orsaker till en rubbad energibalans.

Genetik spelar en stor roll. Ärftlighet förklarar mellan 40 och 70 procent av risken för sjukdomen. Ofta berättar patienterna om en stor hunger, tankar fyllda av ett ständigt matbrus och en upptagenhet av att få äta och bli mätt. Ätbeteendet kan visa sig vid låg ålder.

– Det finns studier på bebisar som visar tydliga skillnader i hur matsökande de är, hur mycket de äter under amning och hur snabbt de blir hungriga igen. Och barn som växer upp i samma familj kan ha olika ätbeteende. Det ena blir mätt av en normalstor portion, det andra vill ha påfyllning flera gånger och äter lika mycket som en vuxen, säger Anne Christenson.

SJUKDOMEN ÄR överrepresenterad i vissa grupper. Att skapa ett liv med regelbundna, hälsosamma måltider kräver resurser, av olika slag. Personer med adhd eller autism kan ha svårt att få till den planering som krävs. I andra fall kanske det är plånboken som är för tunn eller orken som tryter. I ett pressat liv med låga inkomster och besvärliga arbetstider kan den enda möjliga vägen vara att fylla frysen med snabbpizza. Obesitas är vanligare hos personer i socioekonomisk utsatthet. Det är också i den gruppen som sjukdomen ökar mest.

Vissa psykiatriska läkemedel kan ge en starkt ökad aptit. Därutöver är stress och sömnbrist självständiga riskfaktorer för obesitas. Vid stress bildar kroppen mer kortisol, som kan



Liisa Tolvanen är specialistdietist och forskare Karolinska Institutet.



Daniel Andersson är överläkare och docent vid Karolinska Institutet.

Ärftlighet förklarar mellan 40 och 70 procent av risken för obesitas.



öka hungerkänslor. Vidare har alkohol högt energiinnehåll och kan påverka förbränningen av energi – och hur man äter.

Specialistdietisten Liisa Tolvanen arbetar vid Centrum för obesitas i Stockholm. Hon erbjuder patienter det som kallas kombinerad levnadsvanebehandling, individuellt anpassade råd om matvanor och fysisk aktivitet.

– När jag sitter med en patient försöker jag ta reda vilka utmaningarna just den här personen har. Jag ställer frågor om hur måltiderna fördelas över dagen, vilka livsmedelsval som görs, hur portionsstorlekarna ser ut och vad som bidrar till de valen. Det kan också vara relevant att fråga om mer subtila saker, som hur förhållandet till mat ser ut, säger Liisa Tolvanen, som också forskar vid institutionen för medicin, Huddinge, vid Karolinska Institutet.

En del har ett känslomässigt förhållningssätt till sitt ätande. Det kan handla om att maten ger tröst eller belöning – eller så är maten ångestladad och förenad med skuld och skam.

Den vanligaste orsaken till överätande är dock kraftig hunger.

– Vi vill vara ett stöd i att få till ett hälsosamt förhållande till mat. Man ska kunna lita på sig själv, veta att man äter lagom mycket på morgonen, på lunchen och på kvällen och känna sig trygg i sina matval. Ibland kanske man äter lite mer och ibland lite mindre, men helheten blir bra, säger Liisa Tolvanen.

KOMBINERAD levnadsvanebehandling är basen i obesitasbehandling. Alla regioner ska erbjuda detta, enligt Socialstyrelsen. Tre delar ingår: matvanor, fysisk aktivitet och psykosocialt stöd för att behålla nya vanor. Matvanorna handlar om både färre kalorier och hög näringstäthet, fysisk aktivitet har fokus på hälsa snarare än vikttnedgång och inkluderar även minskat stillasittande. Det psykosociala stödet kan omfatta exempelvis stresshantering, impuls kontroll, sömnskola eller självkänsla.

Den viktminskande effekten kan dock vara begränsad. Genomsnittlig vikttnedgång ligger mellan 0 och 5 procent. Det kan jämföras med effekten av kirurgi: I snitt har opererade gått ned 30 procent av sin kroppsvikt efter ett år. Det mest effektiva läkemedlet ger i snitt ett 20-procentigt vikttnapp.

Det är väldigt svårt att behålla den nya vikten utan stöd av kirurgi eller läkemedel. Daniel Andersson, som forskar vid institutionen för medicin, Huddinge, vid Karolinska Institutet, förklarar att det har att göra med kroppens ”viktminne”. Själva vikttnedgången ökar känslan av hunger.

– När man går upp i vikt ökar fettcellerna



i både antal och storlek. När man går ned i vikt finns alla fettceller kvar, men storleken har krympt. Fettcellerna kämpar mycket hårt för att komma tillbaka till sin största storlek. Hormoner från både fettväv och tarm är delaktiga i den signalering som skapar stark hunger, säger Daniel Andersson.

De nya, aptitreglerande läkemedlen, GLP-1-analogerna, efterliknar de tarmhormoner som frisätts i slutet av en måltid för att skapa en känsla av mättnad. Obesitaskirurgi skapar samma effekter.

– När man förändrar hormonbildningen får man inte längre samma sug efter mat. Det sker redan första dygnet efter en gastric bypass-operation, innan någon vikttnedgång skett. Förenklat kan man säga att operationen gör att patientens hjärna reagerar på mat så som en normalviktig person gör, säger Daniel Andersson.

Den som går ned i vikt med hjälp av läkemedel eller kirurgi får ett mycket svagare hungerpåslag till följd av vikttnedgången. Det gör däremot inte den som kämpar med kostomläggning.

OBEROENDE AV HUR mycket fettväv man har kan man ha en tendens till små eller stora fettceller, där de stora är kopplade till typ 2-diabetes och höga blodfetter. Det är en del av förklaringen till varför risken för följd-sjukdomar varierar mellan personer som har obesitas. De stora fettcellerna är sämre på att lagra triglycerider, de fettmolekyler som omsätts när kroppen behöver extra energi. Fettväv med stora fettceller matar ut triglycerider hela tiden, även när kroppens övriga delar inte behöver den extraenergin. Det ger för mycket fett i blodet och högre fettinlagring i andra delar av kroppen, som i levern eller musklerna.

– Att ha stora fettceller är kopplat till olika metabola komplikationer, som till exempel insulinresistens, vilket är en central riskfaktor för många sjukdomar, som till exempel cancer. Stora fettceller är också kopplat till en låggradig inflammation i fettväven. Att ha kronisk, låggradig inflammation i kroppen är en riskfaktor för mycket, som till exempel cancerutveckling, säger Daniel Andersson.

ATT GÅ NED I VIKT minskar risken för följd-sjukdomar. Efter obesitaskirurgi slipper fyra av tio med högt blodtryck att ta sådana mediciner, och sex av tio med typ 2-diabetes tillfrisknar. Risken för stroke och hjärtinfarkt dyker brant, liksom för risken för att utveckla hjärtsvikt. Det finns fler goda hälsoeffekter. →

Vad är obesitas?

BMI över 30 räknas som obesitas, som är en sjukdom. BMI över 25 är övervikt. BMI anges i kg/m² och är ett trubbigt mått, eftersom det inte har hänsyn till var fettmassan sitter. Midjemått är ett bra kompletterande mått.

Det heter obesitas

Att sluta kalla sjukdomen för fetma och konsekvent använda ordet obesitas är viktigt, menar Ylva Trolle Lagerros, professor i kardiiovaskulär prevention.

– Det är den term som används i forskning och i riktlinjer och det är en internationellt gångbar term. Ordet gör tydligt att det handlar om en sjukdom och upplevs som mindre stigmatiserande, säger hon.

”Andra tjockisar hör av sig och tackar”

FREDRIK BOLTES

Namn: Fredrik Boltes.

Ålder: 41 år.

Gör: Föreläsare, tv-producent, sångare och ståuppkomiker.

Har gjort dokumentärserien Min tjockumentär, som finns på SVT Play, samt varit producent för satirprogrammet Svenska Nyheter.



Redan när jag var i 20-årsåldern började en läkare prata med mig om gastric bypass (GBP). Men jag

stretade emot eftersom jag, som så många andra, hade bilden av GBP som något som är fusk, fel, fåfängt och helt livsfarligt.

När jag hade fyllt 31 vägde jag 160 kilo och kunde inte längre få på mig bilbältet. Samtidigt skulle jag bli pappa. Jag juice-fastade i två månader och gick ner över 40 kilo som jag, såklart, gick upp igen.

När jag till slut bestämde mig för att i alla fall ta reda på vad GBP är, upptäckte jag ett enormt informationsgap mellan det som är ”allmänt känt” och vad forskningen faktiskt säger.

Jag var då producent för satirprogrammet Svenska Nyheter och min första impuls var att berätta om saken där. Men jag insåg snart att några minuter TV inte skulle räcka – detta behövde bli en egen dokumentär. 2023 publicerades Min tjockumentär, där jag berättar om min gastric bypass.

Programmet blev superomtalat och nominerades till flera priser. Kul, men jag blev om möjligt mer mällig av alla reaktioner jag fått, och fortfarande får, via sociala medier. Det är andra tjockisar som tackar för serien, skriver att den har gett dem mod att göra kirurgin eller att den har fått andra att förstå dem bättre.

Jag har gått ned till cirka 100 kilo och är nöjd så. Mitt mål har alltid varit att kunna leva ett vanligt liv, och det gör jag nu. Jag kan cykla, åka skidor och göra en massa annat som är viktigt och kul, särskilt när man är förälder.

Förr sa man åt personer med depression att rycka upp sig och ta tag i sina liv. Men när medicinerna mot det kom förändrades den typen av attityder. Jag tycker mig se en liknande förändring när det kommer till övervikt.” ■



Magväskan med fejknavel är en present från en person som gillat Fredriks skämtande, berättande och föreläsande.



Under 2025 hämtade nära 170 000 svenskar ut obesitas-läkemedel.

Tre behandlingar mot obesitas

Basen i behandlingen är kombinerad levnadsvanebehandling, där man ger psykosocialt stöd för att skapa och behålla hälsosamma vanor kring mat, fysisk aktivitet och minskat stillasittande. Målet är en förbättrad hälsa. Kan ges som enda behandling eller i kombination med läkemedel och kirurgi.

Källor: Anne Christenson och Liisa Tolvanen.

Läkemedlen har liknande effekter. Hittills finns studier som visar hälsovinster för till exempel typ 2-diabetes och hjärtkärlsjukdomar, som stroke och hjärtinfarkt. Förenklat kan man säga att ju större viktne­dgång läkemedlet ger, desto mer förbättras övriga hälsoparametrar.

Flera nya läkemedel väntas bli godkända under de kommande åren. I USA finns redan tablettversioner av läkemedel som nu måste ges via en spruta, som måste kylförvaras. I godkännandekön finns också mediciner med (förhoppningsvis) färre biverkningar än de befintliga, där huvudvärk, diarré, förstoppning och illamående kan förekomma, liksom förlust av muskelmassa. Några av de kommande läkemedlen är nischade mot olika följd­sjukdomar, som till exempel fettlever.

– Jag tror att vi framöver tydligare kommer behandla obesitas för att uppnå hälsa, inte för att uppnå en viss procents viktne­dgång. Vi kommer vägledas av om patienten har hjärtsjukdom, fettlever, PCOS eller något annat och välja det preparat som är mest lämpat för just det, säger Ylva Trolle Lagerros.

För närvarande finns sex godkända obesi-

tasläkemedel på den svenska marknaden. Men de drastiskt förbättrade behandlings­möjligheterna har framför allt kommit med Mounjaro (tirzepatid) och Wegovy (semaglutid).

MOUNJARO BLEV tillgängligt på svenska apotek i oktober 2024. Redan i november 2025, efter ett drygt år i handeln, blev Mounjaro det mest sålda läkemedlet, enligt E-hälsomyndigheten, vars mått är penningvärde. Svenskarna handlade under den månaden Mounjaro för drygt 157 miljoner kronor, exklusive moms.

På tredje och sjunde plats kom olika läkemedel med semaglutid (Ozempic och Wegovy), riktade mot typ 2-diabetes respektive obesitas. Wegovy blev fullt tillgängligt i Sverige i mars 2025, efter inledande produktionsproblem.

Socialstyrelsen har koll på antal individer som tar medicinerna. Under helåret 2025 hämtade nära 170 000 svenskar ut något av de sex obesitasläkemedlen. Av dem använde nära 95 000 Mounjaro och cirka 63 500 Wegovy. Endast drygt 8 000 hämtade ut Xenical, trots att det ingår i läkemedelsförmånen. →



Fysisk aktivitet är inte ett effektivt sätt att gå ner i vikt men viktigt för den allmänna hälsan.

Suget efter aptithämmande läkemedel är enormt – inte bara i Sverige. I USA tas de av miljontals patienter. Där har trenden vänt, så att andelen med obesitas nu har börjat sjunka.

Enligt Världshälsoorganisationen, WHO, har en miljard människor obesitas, som under 2024 kunde kopplas till 3,7 miljoner dödsfall. GLP-1-analogerna beskrivs som centrala för att bromsa utvecklingen. WHO efterlyser ett globalt samarbete med stark kontroll och tillsyn över förskrivningen. Det krävs för att läkemedlen ska räcka till så många som möjligt av dem som behöver dem.

Ylva Trolle Lagerros beskriver en situation där det saknas viktig kunskap om de nya läkemedlen.

– Vi vet inte vilka patienter som får dem, hur länge de tar dem, varför vissa slutar eller vilka som förskriver. Vi behöver ett kvalitetsregister som omfattar läkemedelsanvändning, säger hon.

MER ÄN 25 PRIVATA nätkliniker är starkt nischade mot obesitas. De förskriver läkemedel på löpande band. Läkemedlen är dyra – och obesitas är en kronisk sjukdom. Den aptithämmande effekten upphör om man slutar medicinera. Men det är inte säkert att behandlingen behöver vara livslång.

– Varje person som medicinerar måste få möjlighet att avsluta behandlingen på ett välplanerat sätt. Med det menar jag att levnadsvanestödet inte får falla bort, säger Ylva Trolle Lagerros.

Den kombinerade levnadsvanebehandlingen är kanske mindre effektiv för viktneidgången men mycket viktig för att säkra en mer stabil vikt, så nära en ny, lägre vikt som möjligt.

– När man slutar med läkemedlet är det avgörande vad man har fått för stöttning. När läkemedlet sätts ut ska livet redan innehålla regelbundna måltider med bra frukost, lunch och middag, eventuella mellanmål och hållbara vanor för fysisk aktivitet. Man ska vara trygg i de vanorna, säger Ylva Trolle Lagerros.

Varken användandet eller avslutandet behöver vara livslångt, menar hon – en del kommer behöva återkommande perioder av medicinering:

– När livet förändras kan goda vanor rubbas. Det kan till exempel handla om att börja plugga, skilja sig eller bli sjuk – då kan läkemedel behövas som stöd medan man hittar tillbaka till de goda vanorna igen, säger Ylva Trolle Lagerros. ■

Kirurgi är mest effektivt

De läkemedel som har störst effekt på viktminskning är Mounjaro (tirzepatid) och Wegovy (semaglutid). Behandling med högsta dosen av Mounjaro i 72 veckor ger i genomsnitt 21,6 procent viktneidgång. För Wegovy är motsvarande siffra 15,4 procent.

Ett år efter operationen är den genomsnittliga viktminskningen för en gastric sleeve nära 28 procent och för en gastric bypass runt 32 procent.

Varken läkemedel eller kirurgi fungerar för alla. Effekten beror på hur väl till exempel hormonsignalering stimuleras, vilket är biologiskt individuellt.

Källor: Aronne et al, NEJM 2025, Läkemedelsverket och SOReg (kvalitetsregistret för obesitaskirurgi).

Olika slags obesitaskirurgi

I Sverige görs främst två varianter av obesitaskirurgi.

■ Vanligast är gastric bypass, där magsäcken förminskas och kopplas förbi tolvfingertarmen, så att magsäcksinnehållet landar i tunntarmens mitt.

■ Näst vanligast är gastric sleeve. Då görs en större förminskning av

magsäcken, men den lämnar vidare direkt till tolvfingertarmen, som vanligt.

■ Ingreppen räknas som säkra. Tre respektive två procent av patienterna får allvarigare komplikationer, främst blödning, läckage, svårt att äta och

dricka eller dålig sårhäkning.

■ Det är vanligt med viss viktökning efter 18 till 24 månader.

■ Efter ingreppet tar tarmen upp näring sämre. Därför behöver den som opererats äta vitamin- och mineraltillskott under resten av livet.

■ Under 2024 betalade 16 procent för sin operation själva, sannolikt på grund av operationsköer.

■ Ungefär 100 000 svenskar har genomgått obesitaskirurgi.

Källor: Liisa Tolvanen, SOReg (kvalitetsregistret för obesitaskirurgi) med flera.

Fler barn får obesitas-medicin

Sedan några år ligger kurvan över barnobesitas ganska stabilt. Men användning av de nya läkemedlen ökar.



Obesitas har stor effekt på drabbade barns och ungdomars hälsa – både på kort och lång sikt. Följsjukdomar som till exempel fettlever, högt

blodtryck och typ 2-diabetes kan utvecklas redan i skolkåldern. Barn kan också drabbas av endokrina störningar, som tidig pubertet med avvikande tillväxtnöster. Riskerna ökar också för depression, låg självkänsla och social isolering.

Även andra delar av livet påverkas. En svensk studie visade att sjukdomen är en självständig riskfaktor för att inte gå ut gymnasiet. 57 procent av ungdomar med obesitas tar studenten, att jämföra med 74 procent för alla gymnasister.

Att behandla obesitas har effekt. Det minskar risken för allvarliga komplikationer – ett bra behandlingsvar förbättrar riskfaktorer för hjärt-kärlhälsan, normaliserar tillväxtnöster och ökar sannolikheten att ta studenten. Det här visar studier gjorda av Emilia Hagman, som forskar i epidemiologi vid institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik, Karolinska Institutet. Hon berättar vad som krävs:



Emilia Hagman är docent vid Karolinska Institutet.

Så vanligt är barnobesitas

Mellan fem och tio procent av alla barn och ungdomar i Sverige har obesitas, uppskattningsvis 80 000 till 100 000 i åldrarna 2 till 19 år. Förekomsten är högre hos äldre skolbarn. Sjukdomen har ökat kraftigt under de senaste decennierna, men ligger sedan några år ganska stabilt.

Sjukdomen är kronisk. Efter en viktnedgång anses sjukdomen vara vilande. Det innebär att viktsjukdomen behöver beaktas genom hela livet, även under perioder med mer hälsosam vikt.

Källor: Emilia Hagman, Kvalitetsregistret BORIS, Folkhälsomyndigheten med flera.

5-10%



– Två faktorer är viktiga för att behandlingen ska vara en framgång. Den ska börja tidigt och ha god kontinuitet. Vissa kan behöva någon slags interaktion med vården så ofta som varannan vecka, säger Emilia Hagman.

Precis som hos vuxna är grunden i behandlingen att ge stöd för att skapa struktur och vanor i mat och motion, med skillnaden att hela familjen måste involveras.

– Barn väljer inte själva vilken mat som köps hem och tillagas, åtminstone inte yngre barn.

Därutöver finns läkemedel och obesitas-kirurgi. Det sistnämnda är godkänt från 15 års ålder, men endast ett fåtal opereras, enligt kvalitetsregistret SOReg. Kurvorna över barn och ungdomar som tar läkemedel klättrar dock brant. I december 2025 använde drygt 1400 barn och ungdomar ett obesitasläkemedel.

De nya, effektiva läkemedlen, GLP-1-analogerna, har stått utanför högkostnadsskyddet – även för barn. Familjer har varit tvungna att själva betala för medicinerna alternativt söka särskilda bidrag, till exempel från Försäkringskassan. Vanliga barndoser kostar per månad drygt 2500. Det här skiljer sig från hur barnsjukvård brukar fungera, säger Emilia Hagman:

– Många familjer har inte råd med de här läkemedlen. Läkemedel för barn i övriga vården är subventionerade. ■

TLV, myndigheten som beslutar om subventionering av läkemedel, har flera gånger skjutit upp ett beslut om de aptitsänkande läkemedlen ska ingå i läkemedelsförmånen. Vid denna tidnings pressläggning hade inget beslut tagits i frågan.

Lukt-tv, pruttfrågor och bebisdoft. Johan Lundströms dagar rymmer allt från behandling av lukt bortfall till forskning om hur luktsystemet faktiskt fungerar.

Text: **Cecilia Odling** Foto: **Martin Stenmark**

Han sniffar fram ny kunskap

VARFÖR LUKTAR MINA egna fisar gott? Det är en av de vanligaste frågorna Johan Lundström får. Vi enas om att de inte alls luktar gott. Men kanske aningen mindre äckligt än någon annans prutt?

– Vi är ju mer beredda när lukten kommer. Och det är kanske något familjärt över den, skrattar han. Men lukt är också psykologi, hjärnan är programmerad på att få oss att undvika dålig lukt från andra, fortsätter han.

Efter coronapandemin har poängen med luktforskning för allmänheten blivit tydligare, menar Johan Lundström. Bortfall av lukt och då särskilt parosmier, alltså när lukter blir förvrängda, är vanligt förekommande efter just coronavirusinfektioner.

– Det blev tydligt då sars-cov-2 kom när så många drabbades, säger han.

Johan Lundström var då med och startade

Johan Lundström

Titel: Professor vid institutionen för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet.

Ålder: 53.

Familj: Sambo och en dotter som är 9 år.


Så kopplar jag av:

”Jag har inget stort behov av att koppla av. Jag har verkligen försökt att hitta en hobby och provat säkert 20 olika aktiviteter men inte fastnat för någon.”

lukt- och smakmottagningen på Karolinska Universitetssjukhuset där 1 800 personer stod i kö under pandemin och där han fortfarande arbetar 10 procent som vetenskapligt stöd vid komplicerade fall. En av behandlingarna består av regelbunden luktråning på kända lukter. Men en utmaning har varit att få patienterna att genomföra den, bara 20–30 procent lyckades.

– Det är ungefär som sjukgymnastik, det tenderar att inte bli av. För att göra det enklare och roligare tog vi tillsammans med ett företag fram ett färdigt kit, som innehåller 10 kända lukter som används tillsammans med en app. Upp till 90 procent genomför övningarna när de får ett kit så det fungerar mycket bättre, säger Johan Lundström och visar stolt upp en låda med färgglada luktkartonger i (och påpekar samtidigt att han inte får någon vinst från försäljningen av kätten).

Förutom luktråning undersöker forskargruppen flera andra metoder att återställa luktförmågan. En handlar om så kallad →

A close-up, profile photograph of a man with a dark beard and mustache, looking towards the right. He is holding a ripe, red and yellow apple near his nose, as if smelling it. The background is a plain, light-colored wall.

Vilka av alla doft-
molekyler som finns
i äpple når faktiskt
upp till luftbulben
i hjärnan? Sådant
vill professor Johan
Lundström veta.



transkutan elstimulering av luktbulben, den del av hjärnan som bearbetar luktinformation från näsan och överför den till andra delar av hjärnan.

– Det är testat på friska frivilliga, vi ska nu pröva på personer med nedsatt luktsinne, säger han.

KOGNITIV BETEENDETERAPI är en annan metod som kan fungera för personer med parosmier.

– Vi har testat att låta försökspersoner gå emot sitt initiala motstånd mot vissa lukter som de uppfattar somäckliga och lukta på dessa upprepade gånger. Det kan då leda till attäcklet mattas av, förklarar han.

Att förbättra luktsinnet, till exempel med hjälp av luktråning, är viktigt inte minst för livskvaliteten. Att sakna lukt eller att ha kliniskt nedsatt lukt, det vill säga enbart ha cirka 10 procent kvar av luktförmågan, är förknippat med ökad risk för nedstämdhet och depression.

”Livet blir tråkigare utan luktsinne”

Och faktum är att kliniskt nedsatt lukt drabbar så många som runt 25 procent av befolkningen, äldre är kraftigt överrepresenterade.

– Livet blir tråkigare. Många sociala aktiviteter kretsar kring mat och ätande; fika, lunch, middag. Om allt man stoppar i sig smakar gröt blir motivationen att äta med andra lägre och man riskerar att tappa kontakten med vänner, säger Johan Lundström.

Det har slumpat sig så att båda hans egna föräldrar idag helt saknar lukt så han har själv sett det på nära håll.

– De har sambal oelek på allt för att skapa en falsk aromupplevelse. Starka kryddor stimulerar samma område i hjärnan och skapar något som liknar lukt, säger han.

I en EU-ansökan tillsammans med suicidpreventionsforskaren Vladimir Carli söker han nu pengar för en studie om vad det är i lukten av spädbarn – en doft som får nästan alla att känna välbehag – som aktiverar belöningssystemet.

– Om vi kan identifiera kemikalien bakom effekten så skulle den i bästa fall kunna användas som en slags depressionspreventiv drog, menar han.

JOHAN LUNDSTRÖM ÄR egentligen inte överdrivet intresserad av just lukt, förklarar han, men eftersom fältet till stor del är outforskat och berör väldigt många olika expertområden så erbjuder det stor variation. Och det passar Johan Lundström.

– Jag vill besvara frågor och för att lyckas söker jag de rätta metoderna. Det gör mig till en metodgeneralist. Och samtidigt luktspecialist, förklarar han.

Ett övergripande mål är att kunna återskapa luktförmågan för personer som tappat den. För att lyckas gäller det att bättre förstå hur luktsystemet fungerar på en grundläggande nivå.

– Vi har för första gången utvecklat en metod för att mäta vad som händer när luktsystemet processar en lukt, från det att en kemikalie binder till en luktreceptor och via en elektrisk signal framkallar en hjärnaktivitet i luktcortex och sedan tillbaka till celler i näsan när vi förbereder oss för nästa sniff, förklarar Johan Lundström.

I ett nytt projekt, stöttat av det prestigefyllda *European Research Council*, försöker han tillsammans med kollegor i Tyskland och Israel att digitalisera lukter.

– Vi vill lära oss att samla in en lukt, skicka informationen över internet och återskapa lukten i en annan del av världen, alltså skapa en slags lukt-tv. Vi har redan lyckats skicka rosdoft! Medan två andra lukter inte alls har fungerat, berättar Johan Lundström.

En intressant fråga, tycker han, är hur nära originallukten man måste vara.

– Hjärnan kan fylla i luckor, så det behöver inte vara exakt för att man ska förstå. Men hur nära måste det vara, vad avgör om vi kan

identifiera rosdoft som just doften av en ros?

Andra forskningsprojekt som Johan Lundström är involverad i handlar om allt från exakt vilka luktpartiklar som når upp till luktreceptorerna i luktbulben (forskarlaget har en ny maskin som kan mäta vilka kemikalier som finns i en luftström varje millisekund som ska hjälpa dem att kartlägga detta) till hur man med hjälp av hjärnavbildning av hjärnans luktreregioner tidigt kan skilja mellan schizofreni och bipolär sjukdom hos unga. Ytterligare forskning handlar om arbetsminne.

– Vi har troligtvis inget arbetsminne för lukt så som vi har för syn och hörsel. Alltså, vi kan inte återskapa lukter med hjälp av minnet. Prova själv, säger Johan Lundström entusiastiskt.

DÄREMOT ÄR HJÄRNAN bra på det omvända: Lukter framkallar ofta starka minnen.

– Varje gång jag känner lukten av tjära kastar jag tillbaka till när jag hjälpte min farfar att tjära båten i min barndom. Vi tror att vi behöver luktsinnet för att hjälpa oss att närma oss sådant som vi behöver, som en kärlekspartner, våra barn eller näringsrik föda. Luktsinnet får oss också att undvika faror som dålig mat eller sjuka smittsamma personer, säger Johan Lundström.

För att kunna bedriva forskning inom olika fält krävs mycket samarbeten, men även idéri-kedom och exekutiv förmåga, menar han.

– Jag brukar försöka lära mina studenter två saker. För det första: Gör klart. Det är sällan något behöver vara perfekt men det behöver bli klart. För det andra: Fokusera på det positiva.

Själv lever han efter mottot ”lyft blicken” och hittar då alltid ljuspunkter i horisonten.

– Svåra stunder kan oftast vändas till något positivt, en förändring eller utveckling. Jag brukar jämföra med när man slår i tån. Det gör jätteont men vi har lärt oss att det går över. Och så ska man se på livet också, säger han. ■

Kemi, psykologi, kognition, biologi, klinik. Och bygga egen teknik. Som luktforskare får man ägna sig åt lite av varje, det passar professor Johan Lundström utmärkt: ”Jag älskar att hoppa mellan olika fält”.

Johan Lundström om...

... favoritlukten:

”Lukten av nybakad äppelpaj. I Chicago gick jag förbi ett bageri på väg till jobbet och jag kunde inte gå förbi utan att köpa äppelcroissanter. Jag gick upp flera kilo när jag bodde där.”

... sämsta lukten:

”Ett grannlabb fick pengar av amerikanska försvaret för att ta fram en sorts luktbomb för att kunna skingra människor. Den luktede som en blandning av spya, bajs och ruttet kött.”

... psykologin i lukt:

”Luktämnen är kemi. Men lukt är psykologi. Om du till exempel inte vet att det är parmesan du luktar på så känner du äcklig spylukt. Men om du vet vad det är kan du i stället bli ostsugen.”

... forskning:

”En upptäckt skapar många nya frågor och det finns oändligt att upptäcka. Jag brukar säga att forskning är som en tårtätartävla. Första pris är mer tårta som du ska äta ännu snabbare.”

Manliga myter och missförstånd

Användningen av **TESTOSTERON** ökar snabbt bland svenska män och på nätet framställs hormonet som ett manlighetselixir. Men myterna är vilseledande, och onödigt behandling är inte ofarlig.

Text: **Anders Nilsson**
Illustration: **Amanda Berglund**





”DET ÄR MYCKET testosteron i rummet” förklarar en retorikexpert när hon i Aftonbladet ombuds analysera det fientliga mötet mellan presidenterna Trump och Zelenskyj i Vita huset våren 2025. Uttalandet speglar en vanlig föreställning om att testosteron hör ihop med en stereotyp form av manlighet: energisk, aggressiv, dominerande och kanske våldsamt. Ordet testosteronstinn används så flitigt i det svenska språket att det har blivit ett eget uppslagsord i Svenska Akademiens ordlista. I svenska tidningar har det använts tusentals gånger för att beskriva något som är övermåttan maskulint, från rockmusik till internationell politik.

I olika typer av öppen eller förtäckt marknadsföring möter vi samma tydliga koppling mellan testosteron och manlighet, fast med positiva förtecken. Där framställs höga testosteronnivåer som vägen till alla de egenskaper en maskulin man förväntas eftersträva: styrka, libido, självförtroende och handlingskraft. Inflytelsrika män som odlar en machoimage, från Donald Trump till Andrew Tate, har berättat om sina höga testosteronnivåer.

Men myterna om det manliga könshormonet har svag koppling till verkligheten, förklarar Stefan Arver, docent i endokrinologi, läran om hormoner, vid Karolinska Institutet. Testosteron är onekligen ett viktigt hormon och den som lider brist på det bör få testosterontillskott. Men den överväldigande majoriteten av män har fullt tillräckliga testosteronnivåer och vinner inte på att eftersträva högre värden, förklarar han.

I SVERIGE ÄR testosteron ett receptbelagt läkemedel. 2006 skrevs det ut till runt 8 000 män. 2024 hade antalet ökat till drygt 26 000. Stefan Arver tror inte att ökningen beror på att vården blivit så mycket bättre på att hitta och behandla män med testosteronbrist.

– En stor del av den ökade förskrivningen går nog till fel personer. Många män upplever symtom som trötthet eller minskad lust och när

”Symtomen beror oftast på andra saker, och onödigt testosteronbehandling är inte ofarlig. Man går i en fälla”



Stefan Arver är docent i endokrinologi vid Karolinska Institutet.



Jussi Jokinen är professor i psykiatri vid Umeå universitet och anknuten till Karolinska Institutet.

Testosteron kopplas ofta till en rad eftersträvningsvärda maskulina egenskaper som libido, självförtroende och handlingskraft. Men detta saknar förankring i verkligheten, menar forskarna.

de hör reklamens beskrivning av testosteron tänker de att det skadar väl inte att pröva? Men symtomen beror oftast på andra saker, och onödigt testosteronbehandling är inte ofarlig. Man går i en fälla, säger Stefan Arver.

Det första som händer när testosteron tillförs utifrån är att kroppen kompenserar genom att stänga av sin egen produktion. Testiklarna krymper och testosteronnivån sjunker igen.

– Då kanske man höjer dosen, och då börjar biverkningarna komma. Testosteron påverkar hela kroppen. Ett exempel är att bildning av röda blodkroppar ökar, vilket gör blodet mer trögflytande och kan ge huvudvärk och klåda som symtom. Hjärtat måste jobba hårdare och risken för blodproppar kan i värsta fall öka, säger Stefan Arver.

Testosteron är ett mångsidigt hormon. För artens överlevnad är det livsviktigt eftersom det grundlägger könsutveckling hos pojkfoster och sexuell lust och förmåga hos vuxna. En annan viktig funktion är testosterons uppbyg-



Fakta

Testosteron är ett hormon och hör till gruppen steroider – fettlösliga ämnen baserade på kolesterol. Det kallas manligt könshormon men finns även hos kvinnor fast i lägre koncentration. På liknande sätt finns östrogen, kvinnligt könshormon, även hos män.

Testosteron tillverkas i testiklar, binjurar och äggstockar och transporteras med blodet till olika organ, som muskler och hjärna. Det binder till särskilda receptorer och påverkar därigenom cellernas aktivitet.

gande egenskaper. Det är involverat när kroppen skapar nya celler och ny vävnad, som muskler, skelett, bindväv, hud och röda blodkroppar. Därför kallas det också anabol steroid.

– Anabol betyder just uppbyggande. Testosteron är tillsammans med insulin och tillväxthormon våra viktigaste uppbyggande hormoner, säger Stefan Arver.

En tredje aspekt är testosterons koppling till behåring. Hormonet stimulerar hårväxt i ansiktet och på kroppen men har motsatt effekt på skallen.

Dessutom har testosteron en koppling till vårt välbefinnande.

– Det har en positiv effekt på vårt stämningsslag och hur vi ser på oss själva, om vi tycker att vi duger. Testosteronbrist ökar risken för depression. Inte de tyngsta, svåraste depressionerna, men man tappar i livslust, känslan att det är kul i livet, berättar Stefan Arver.

Sambandet är väldokumenterat, men

forskarna har inte hittat de underliggande mekanismerna än, förklarar han.

– Mycket tyder på en koppling till hjärnans belöningssystem, till exempel dopaminnivåer, men vi vet inte säkert.

ETT NORMALT TESTOSTERONVÄRDE för män ligger i intervallet cirka 10–30 nanomol per liter, nmol/L. Den som har lägre nivåer riskerar att lida brist på testosteron. Det förekommer men är ovanligt, och om det inträffar är det oftast ett tecken på att något annat är fel. Vid misstanke om testosteronbrist bör man därför göra en utredning, betonar Stefan Arver. Orsaken kan vara allt från en hjärntumör i hypofysen till en kronisk inflammations-sjukdom eller livsstilsfaktorer.

– Det handlar om de vanliga felkällorna i livet: man går upp i vikt, rör sig för lite, äter dåligt och dricker för mycket alkohol. Obesitas sänker testosteronnivån samtidigt som östrogennivån ökar, säger han. →

Nyfiken på testosteron

Kroppens testosteronproduktion minskar bara marginellt med åldern. Män får inte testosteronbrist av åldrandet i sig, slår han fast.

– Man kan se påståenden om att alla män efter 40 borde ta testosteron, och ibland att det skulle finnas en manlig motsvarighet till klimakteriet som orsakar testosteronbrist. Det är helt enkelt inte sant. Det existerar inget manligt klimakterium.

Att mäta testosteronhalt är lätt, men det krävs kunskap för att tolka svaret, förklarar Stefan Arver. Provet mäter allt testosteron, men bara en mindre del av det påverkar kroppen. Det mesta är hårt bundet till ett protein som gör det otillgängligt, och denna andel varierar mycket mellan olika personer.

– Det innebär att någon med 10 nmol/L i själva verket kan ha mer tillgängligt testosteron än den som ligger på 30 nmol/L, säger Stefan Arver.

Ett annat skäl att inte oroas av testosteronvärden i den lägre delen av normalspannet är att mer testosteron i de flesta fall inte ger större effekt, påpekar han.

– Om man inte har en verklig brist så ger mer testosteron ingen effekt på det som män enligt min erfarenhet oftast är ute efter: att bli piggare, orka mer, få mer sexuell lust. Man slår i taket, systemet är mättat.

STEFAN ARVER ÄR verksam vid Anova, Centrum för andrologi, sexualmedicin och transmedicin, som drivs gemensamt av Karolinska Universitetssjukhuset och Karolinska Institutet. Där forskar han tillsammans med bland andra Jussi Jokinen som till vardags är professor i psykiatri vid Umeå universitet. De har bland

annat studerat testosterons sexuella funktion hos män.

– Testosteron är nödvändigt för mäns sexualitet. Blir man av med sitt testosteron tappar man helt intresset för sex och den sexuella förmågan. När man får testosteron igen så kommer sexualiteten tillbaka, säger Jussi Jokinen.

Precis som på andra områden ger extra testosteron bara effekt om det motverkar en brist. Högre testosteronvärden än tillräckligt resulterar varken i mer libido eller större svårigheter att hantera sin sexualdrift.

– Det finns nog en myt om att så kallat sexmissbruk skulle ha koppling till höga testosteronnivåer, men det stämmer inte. Vi har mätt själva nyligen, i en studie på män med tvångsmässig sexualitet. Det var ingen skillnad jämfört med andra män.

Vissa läkemedel mot hormonkänslig cancer blockerar testosteronproduktionen. Forskning vid Karolinska Institutet har visat att de också kan användas för behandling av pedofil störning, för att minska risken för framtida övergrepp. Åtgärden är effektiv och kan användas akut. För långvarig behandling vore andra alternativ bättre än att framkalla långvarig testosteronbrist, förklarar Jussi Jokinen.

– Vi har en pågående studie där vi jämför KBT med läkemedelsbehandling för hjälpsökande män med sexuellt intresse för barn, säger han.

Testosteron spelar också roll för kvinnors sexualitet. Förskrivningen av testosteron till kvinnor är betydligt lägre än till män men ökar snabbt och sker i stor utsträckning till kvinnor som vill få tillbaka sin sexuella lust efter klimakteriets hormonförändringar.

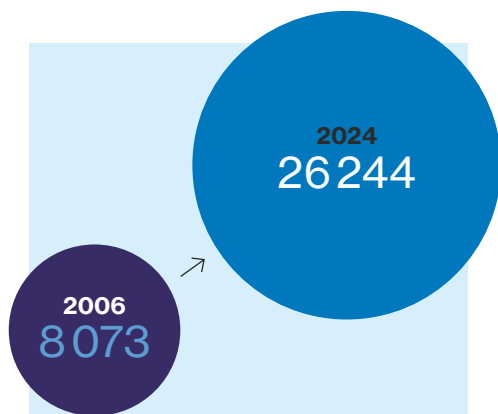
– Det är inte mitt forskningsområde, men jag har förstått att behandlingen kan ge bra resultat. Jag vill också understryka att sexualitet hos både män och kvinnor är något väldigt komplext. Ett enskilt hormon är en faktor av väldigt många som är med och påverkar, säger Jussi Jokinen.

Testosteronets muskelupbyggande effekter har gjort hormonet till det överlägset viktigaste dopningsmedlet. Faktum är att den illegala användningen inom dopning är betydligt större än hormonets användning som läkemedel.

– Antalet personer som dopar sig i Sverige



Mikael Lehtihet är docent i endokrinologi vid Karolinska Institutet.



Testosteronförskrivningen till svenska män har ökat stadigt sedan 2006.
Källa: Socialstyrelsens statistikdatabas.

”Jag vill också understryka att sexualitet hos både män och kvinnor är något väldigt komplext. Ett enskilt hormon är en faktor av väldigt många som är med och påverkar”



Nästan alla som dopar sig tar testosteron.

är uppskattningsvis 50 000–100 000 och i nästan samtliga fall handlar det om testosteron, säger Mikael Lehtihet, docent i endokrinologi, som forskar om testosteron och dopning vid Karolinska Institutets institution för medicin, Huddinge.

Personer som dopar sig kommer från alla samhällsskikt och har egentligen bara en sak gemensamt, förklarar han: de gillar att styrke-träna. En stor majoritet är män.

– Kvinnor som dopar sig är betydligt färre men de finns. Ofta har de introducerats till dopning genom sin pappa eller pojkvän, säger han.

JUST NÄR DET gäller testosteronets muskeluppbyggande funktion leder högre dos verkligen till större effekt. Men med högre dos kommer också tydligare biverkningar. Dit hör förkrympta testiklar, bröstutveckling för män, akne, kroppsbe håring och hårfall på huvudet för båda könen, samt basröst och klitorisförstoring hos kvinnor. Testosteron påverkar också blodtryck och blodbildning och därmed hjärt-kärlsystem, njurar och risken för blodpropp.

– Risken för den enskilde beror på hur länge man dopar sig, vilken genetik man har och hur man lever i övrigt. Folk drabbas väldigt olika. Jag har patienter som dopat sig i 40 år och mår bra, men också de som fått hjärtinfarkt i tidig ålder eller hamnat i dialys, säger Mikael Lehtihet.



Den här artikeln handlar om testosteronbehandling för cismän, alltså personer som varit av manligt kön hela livet, biologiskt och socialt. Testosteron används också som könsbekräftande behandling för transmän och ökar snabbt som behandling för kvinnor efter menopausen – två områden som Medicinsk Vetenskap har för avsikt att återkomma till.

En mycket spridd uppfattning är att högt testosteron gör människor mer aggressiva. Det stämmer inte, förklarar han. Män som dopat sig med testosteron kan onekligen vara aggressiva, men tar man bort störfaktorer som övrigt missbruk och personlighetsstörningar kan något sådant samband inte påvisas.

– Det är faktiskt den som har testosteronbrist, hypogonadism, som är lättirriterad och kan bli aggressiv. Då blir man lugnare och mer harmonisk av mer testosteron. Men det hjälper inte hur många gånger man säger det, det verkar inte gå att rubba bilden att testosteron leder till aggressivitet.

Mikael Lehtihet oroas av den snabbt ökande förskrivningen av testosteron.

– Vi vet att vården har missat många patienter med testosteronbrist, men tyvärr tror jag att ökningen till stor del går till andra.

Mycket skrivs ut av privata allmänläkare till män i 50-årsåldern utan andra underliggande sjukdomar, konstaterar han. Det är inte en ålder som brukar förknippas med testosteronbrist, men en tid i livet då många män börjar önska att de kände sig lite yngre, och hade mer energi och lust.

– Jag tror att vi ser en underförskrivning och en överförskrivning samtidigt. Och det är inte alls bra att det skrivs ut när det inte är medicinskt motiverat. ■

Frustration bakom ratten kan öka risken för olyckor – men det är långt ifrån den enda faran. Möt **TRE FORSKARE** som intresserat sig för trafiksäkerhet.

Berättat för: **Ola Danielsson** Foto: **Martin Stenmark**

Kör inte så det ryker



**MARIE
SKYVING**

Titel: Doktorand vid institutionen för global folkhälsa, Karolinska Institutet.

Forskar om: Trafikolyckor bland äldre bilförare.

Äldre bilförare

”Funktion är viktigare än ålder”

„**MITT FORSKNINGSS-**intresse väcktes under masterutbildningen när jag studerade äldre bilförares dödsolyckor och såg att de skedde under konstiga, till synes oförklarliga omständigheter. Jag konstaterade att jag måste undersöka hur de äldre förarna egentligen mårde.

Vi vet att sjukdomar spelar roll för körförmågan, men de olika sjukdomarna är studerade i olika utsträckning. Till exempel vet vi att hjärt-kärlsjukdomar är vanligt bland äldre förare som omkommer, men vi vet inte så väl hur det ser ut i olyckor där de inte dör. Det betyder inte att alla med hjärt-kärlsjukdom är olämpliga förare, men vissa tillstånd innebär en trafikrisk och bör uppmärksammas av läkare, oavsett ålder.

Hög ålder i sig gör dig inte till en sämre förare. Däremot är äldre skörare, vilket ökar risken för allvarliga skador när en olycka inträffar. Körförmågan förändras med åren, men många äldre anpassar sig genom att undvika till exempel mörkerkörning, rusningstrafik och dåligt väder.

Många vill ha åldersbaserade hälsotester för körkort. Men forskningen talar emot att det skulle ha någon effekt, och det skulle vara väldigt kostsamt och slå orättvist. Att förlora körkortet påverkar dessutom livskvaliteten kraftigt. Mitt budskap är därför tydligt: det är funktionen som ska räknas – inte födelseåret. Kör så länge du känner dig trygg, men var lyhörd för signaler från både kroppen och omgivningen som kan säga något annat.” ■

Nollvisionen

”Företagen har ett stort ansvar”

”

MIN FORSKNING VISAR

att nästan hälften av alla dödsolyckor i trafiken är arbetsrelaterade –

antingen sker när man själv är i tjänst, genom att man blir påkörd av någon som arbetar, eller på väg till eller från jobbet.

Om du faller från en byggställning utreds det som en arbetsplatsolycka, men sällan om du omkommer i trafiken. När vi granskade statistiken såg vi att Arbetsmiljöverket bara kände till 10 av 23 arbetsrelaterade trafikdödsfall, och polisen utredde dem inte som misstänkta arbetsmiljöbrott. Ansvaret hamnar då helt på den enskilda föraren.

Men företagen har ett stort ansvar här. Trafiksäkerhet måste ses som en arbetsmiljöfråga, med tydliga policys och tillgång till säkra fordon. Anställda ska inte behöva köra gamla bilar utan moderna skyddssystem. I upphandlingar bör man ställa krav på krocksäkerhet och hastighetsstöd, och det finns internationella standarder som hjälper företag att följa upp sitt arbete.

Om alla höll hastighetsgränserna skulle 70 liv om året räddas. Våra hastighetsmätningar visar att hälften av yrkeschaufförerna kör för fort, även på 30-sträckor utanför skolor. Företag har alltså stor potential att påverka trafiksäkerhetsutvecklingen. På samma sätt som man följer upp klimatavtryck bör man följa upp sitt trafiksäkerhetsavtryck. Det är en hållbarhets- och ledningsfråga – inte ett individuellt problem.” ■



HELENA STIGSON

Titel: Trafiksäkerhetsforskare vid Folksam, anknuten till institutionen för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet.

Forskar om: Hur trafiksäkerheten kan förbättras för att ta oss närmare nollvisionen.

Frustration

”Bilar kan utvecklas för att förebygga ilska”

”**NÄR BILISTEN BAKOM** dig tutar kan det vara ett tecken på frustration – en känsla som uppstår när vi hindras från att nå ett mål. Frustration kan motivera oss att lösa problem, men den kan också utvecklas till ilska och bli en trafikfara.

Jag har studerat vad som frustrerar bilförare och hur det tar sig uttryck. Försenande hinder som köer, upplevd stress och att göra oavsiktliga misstag som att köra förbi en avfart är vanliga triggers. Reaktionen varierar: vissa skrattar bort det, andra blir arga eller hjälplösa.

Eftersom frustration i hög grad är individuellt behöver trafiksystemet ta hänsyn till våra olikheter. Skyltar ska exempelvis kunna förstås även av personer med olika funktionsvariationer.

Bilar kan också utvecklas för att förebygga ilska. Små saker kan göra

skillnad, som att föraren får besked om att en felrapport skickats när navigationssystemet krånglar eller en uppmaning att lyssna på sin favoritlåt när körstilen verkar frustrerad.

Vi känner frustration i många sammanhang, men det behöver inte vara negativt. Jag försöker utveckla metoder för att hjälpa människor att hantera frustration på ett konstruktivt sätt, som en källa till kreativitet och handlingskraft snarare än ilska eller hjälplöshet.

Själv blir jag frustrerad av orättvisor, som när någon tar min parkeringsplats. Då pausar jag och frågar mig: vill jag vara arg nu eller gå vidare och försöka lägga min energi på något mer konstruktivt?” ■

HANNANEH YAZDI

Titel: Forskare vid institutionen för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet.

Forskar om: Frustration.



Välkommen till KI Alumni

KI Alumni är ett globalt, professionellt och socialt nätverk för alla alumner som vill hålla kontakten med Karolinska Institutet.

- Gå på föreläsningar, återträffar och håll kontakten med andra alumner.
- Få vårt nyhetsbrev och en gratis prenumeration av Medicinsk Vetenskap.
- Medlemskapet är kostnadsfritt.



Karolinska
Institutet



Gå med idag!
ki.se/alumni

Foto: Liza Simonsson

Ett nyhetsbrev om KI:s forskning

Håll dig uppdaterad om all spännande forskning som sker vid Karolinska Institutet.

Miss inte att få tips om events, läsvärda forskningsnyheter och intervjuer, podd-avsnitt och andra populärvetenskapliga nyheter om hälsa och medicinsk forskning.



Prenumerera
på vårt
nyhetsbrev!

Anmäl dig till
våra utskick:



Karolinska
Institutet

Är rött kött farligt?

Min son menar att han behöver äta mycket rött kött för att bygga muskler. Stämmer det? Och är rött kött dåligt för hälsan? / Simona

Svar Livsmedelsverket rekommenderar max 350 gram rött kött i veckan och att vi minimerar intaget av processat kött. Råden utgår från folkhälsoperspektivet – alltså hur kosten påverkar befolkningen som helhet – och ger inga exakta svar för varje enskild individ.

Processat kött, som till exempel bacon, korv och skinka, är på befolkningsnivå tydligt kopplat till ökad risk för tjock- och ändtarmscancer, enligt forskningen. Även oprocessat rött kött kan troligtvis öka risken, även om sambandet inte är lika starkt belagt. Forskning har dessutom pekat på en

ökad risk för hjärt-kärlsjukdom hos dem som äter mycket rött kött, men även här är bevisläget svagare.

Tillagningsättet spelar också roll. Höga temperaturer och ofullständig förbränning, exempelvis rökning, av köttprodukter kan bilda ämnen som i djurstudier visat sig kunna skada DNA och därigenom öka risken för cancer.

Proteinbrist är i praktiken mycket ovanligt i Sverige, och även tonåringar som tränar flera gånger i veckan får i sig tillräckligt genom vanlig, varierad kost.

Ur ett miljöperspektiv står nötkött för den största klimatpåverkan av alla livsmedel. Viltkött är bättre för planeten, men räknas fortfarande som rött kött när det gäller hälsa.

/ Emilie Helte, forskare i nutrition och toxikologi

Är du nyfiken?

Mejla din klurigaste medicinfråga så letar vi fram en forskare som kan svara: medicinskvetenskap@ki.se

Stora mängder rött kött är inte bra för hälsan.



En stimmig miljö kan göra att vi glömmet att fokusera på smaken.

Kan våra sinnen störa ut varandra?

Jag har svårt att känna lukter när jag störs av andra intryck. Maten smakar exempelvis inte så gott i en stimmig restaurang. Kan våra sinnesintryck störa ut varandra?

/ Victoria

Svar För att kunna bearbeta sinnesintryck måste vi rikta vår uppmärksamhet mot dem. Psykologer skiljer mellan två typer av uppmärksamhetsstyrning: extrinsisk och intrinsisk. Extrinsisk uppmärksamhet uppstår till exempel när ett starkt ljus eller ett högt ljud drar uppmärksamheten till sig, utan att man behöver tänka på det. Intrinsisk uppmärksamhet betyder att stimuli kanske är svagt och inte automatiskt fångar uppmärksamheten, men vi vill rikta vår uppmärksamhet dit. Till exempel när vi läser en bok så fokuserar vi på bokstäverna av en intern drivkraft. De flesta har

svårt att mobilisera den där interna drivkraften när det finns konkurrerande extrinsiska stimuli, till exempel att läsa en bok under högt ljud.

Jag antar att det samma händer dig med lukt när du äter – du vill njuta och medvetet bearbeta din upplevelse men din uppmärksamhet dras mot de starkare sinnesupplevelsorna. Det är inte ovanligt att våra sinnen tävlar med varandra på det sättet. Vissa forskare menar exempelvis att risken att överäta ökar om man tittar på teve samtidigt, eftersom man då inte fokuserar på sinnesintrycken av att äta och bli mätt.

Forskare har också upptäckt att ljud och lukt kan förstärka varandra när de passar väl ihop. Fiskrätter kan exempelvis smaka "fiskigare" när man lyssnar på ljudet av havet samtidigt. Det kan du prova nästa gång.

/ **Janina Seubert, forskare i kognitiv neurovetenskap**

Varför reagerar vi olika på vacciner?

Varför får en del jobbiga biverkningar av vacciner? Har de sämre immunförsvar? / Cecilia

Svar Folk svarar väldigt olika vid vaccination. Vissa får ofta biverkningar medan andra inte får det. Vårt immunsvaret kan delas in i två system. Ett medfött som svarar snabbt vid infektion, men mindre specifikt. Och ett adaptivt, som svarar långsammare men ger ett minne och långvarigt skydd mot sjukdomar.

Biverkningar kommer till stor del från det medfödda immunförsvaret. Om man har vaccinerats eller blivit infekterad av ett liknande patogen tidigare så kan det medfödda immunförsvaret svara starkare då det jobbar tillsammans med det adaptiva systemet. Därför kan en booster-dos, som ges för att förstärka kroppens immunitet mot en sjukdom, ibland ge mer symtom än vid första vaccinationen.

Hur det medfödda systemet reagerar styrs till stor del av små genetiska skillnader som gör att vissa svarar kraftigt på vissa typer av infektioner, men inte mot andra.

Det är lätt att tänka att mer biverkningar tyder på ett bättre eller sämre immunsvaret. Flera studier (speciellt utförda kring vaccinationer mot SARS-CoV-2) har undersökt detta. Generellt så är bevisen för en koppling mellan biverkningar och skydd svagt och det kan inte användas för att förutse vem som kommer ha bra eller dåligt skydd mot sjukdom.

/ **Christopher Sundling, forskare i infektionssimmunologi**

Biverkningar innebär inte bättre eller sämre skydd mot sjukdom.



Är det bra med en hälsomånad?

Varje september har jag en hälsomånad då jag avstår från sötsaker och alkohol, och går ner cirka fem kilo. Är det bra för hälsan som helhet och finns det risker? Jag har märkt att sömnen försämras och ibland blir jag sjuk under hälsomånaden. / Peter

Svar En hälsomånad är bra. Fler skulle avstå från godis, sötsaker och alkohol en månad per år eller oftare. Flera religioner har "fasteperioder" under en eller fler månader. Forskningen har visat att det kan påverka tarmfloran positivt, förbättra insulinkänslighet, vilket ger bättre blodtryck, blodfetter och blodsocker även bättre levervärden.

Det finns inga kända risker. Om jag ändå ska spekulera kring varför du kan ha blivit sjuk så kan infektionskänslighet teoretiskt öka om tillväxtfaktorn IGF-1 minskar, vilket förbättrad insulinkänslighet kan

orsaka. Det skulle också kunna bero på när på året du har din hälsomånad. Vissa tider på året är mer virus i omlopp och man kan vara mer infektionskänslig.

Sömnen brukar bli bättre av din "hälsokost", men om du äter senare på dagarna/kvällarna under denna månad så kan det försämra sömnen. Hunger kan eventuellt också påverka sömnen via ökad aktivitet av orexin, ett signalämne i hjärnan som reglerar både vakenhet och hunger. Dricker du mer kaffe, andra koffeinerika drycker eller te så kan det också påverka sömnen.

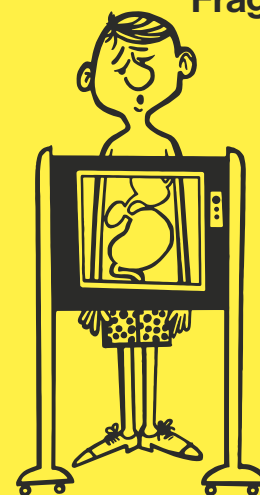
Är sömnen försämrad hela månaden eller bara i början? Jag blir nyfiken på om du under hälsomånaden ändrar på andra vanor, till exempel fysisk aktivitet, när du lägger dig och intag av specifik kost.

/ Kerstin Brismar, professor i diabetesforskning

Även tillfälliga livsstilsförändringar är bra för hälsan.



Bild: Getty Images



Gallreflux kan vara besvärligt men är oftast ofarligt.

Vad är gallreflux?

Jag har fått gallreflux och undrar vad det innebär. Medför det ökad cancerrisk? / Caroline

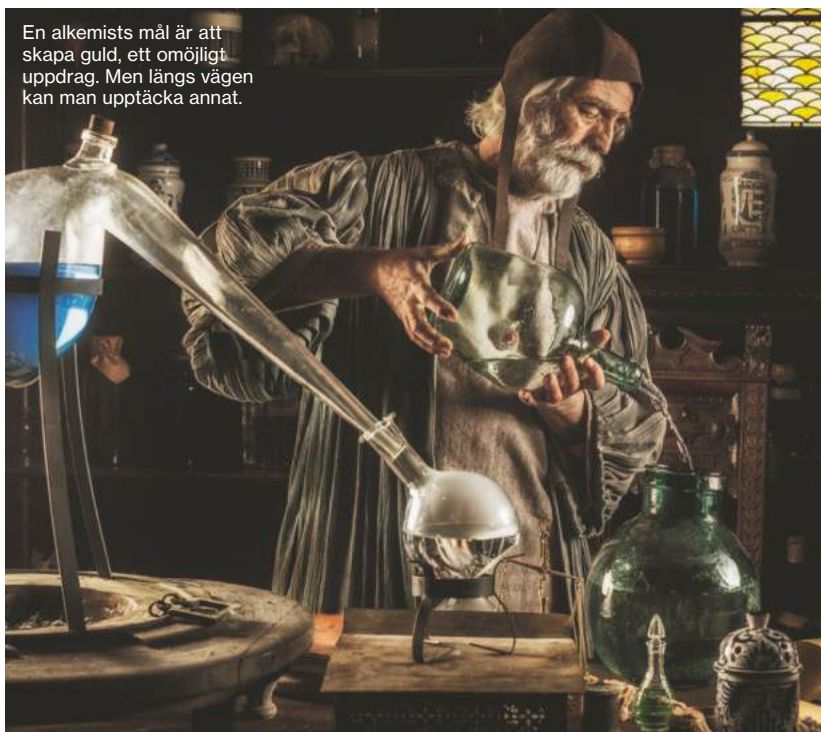
Svar Gallreflux innebär att uppstötningar av vätska från tolvfingertarm och magsäck innehållande galla når upp i matstrupen. Gallan bildas i levern och utsöndras via gallblåsan till tolvfingertarmen i samband med matintag för att bidra till matspjälkningen. Men galla kan ibland komma upp i magsäcken i stället för ned i tarmen och därifrån vidare till matstrupen via uppstötningar.

Vem som helst kan drabbas, men det är vanligare efter vissa operationer på magsäcken eller om gallblåsan har avlägsnats, och hos individer med riskfaktorer som ärftlighet, övervikt och rökning.

Gallreflux brukar inte påverka övriga kroppen, men kan ibland bidra till försämrad sömn, livskvalitet och arbetsförmåga.

Individer med långvarig och besvärande gallreflux, liksom de med sur reflux där magsyra läcker upp i matstrupen, har ökad relativ risk för en form av matstrupscancer som kallas adenocarcinom. Den absoluta risken är dock väldigt liten eftersom tumören är ovanlig.

/ Jesper Lagergren, professor i kirurgi



En alkemists mål är att skapa guld, ett omöjligt uppdrag. Men längs vägen kan man upptäcka annat.

TIPS!

Lyssna på podden Yukiko och Patrik möter där Hjalmar Fors intervjuas.

Galen gubbe får revansch

BOK. Den mytologiska bilden av en alkemist är en lätt galen person som fåfängt försöker skapa guld av oädla metaller.

– Alkemisten är ju en gubbe som är sitt eget varumärke, den tror jag kommer att bestå. Men inom den vetenskapshistoriska forskningen har det kommit mycket ny kunskap på senare år som har förändrat denna syn, säger Hjalmar Fors, forskare inom vetenskaps- och medicinhistoria vid Karolinska Institutet och medförfattare till en ny bok om alkemi.

Ända sedan medeltiden och fram till 1700-talets början var kemi och alkemi i princip synonyma. Men sedan sker en medveten brytning med alkemin, berättar Hjalmar Fors.

– Kemisterna tog tydligt avstånd från alkemi, som de kallade bluffmakeri. Denna syn kom att prägla de kommande århundradena. Men vetenskapshistoriker har på senare år dechiffrerat flera alkemiska skrifter och visat att de beskriver kemiska operationer som faktiskt är möjliga att genomföra, säger Hjalmar Fors.

Enligt honom ska vi inte vara misstänksamma mot den teori som var förhärskande under så lång tid.

– Idag vet vi att den ”nya kemin” bygger på kunskap som utvecklats under 2000 år under namn av alkemin, säger han. ■ *Cecilia Odling*



Alkemins historia.
Inverkan på kultur, vetenskap och samhälle
Carl Philip Passmark (red.)
Bokförlaget Stolpe



Atombomber ledde till att nya behandlingar utvecklades.



Bombskador krävde bot

Tusentals räddade liv under 50 år. En bok om benmärgs- och blodcellstransplantationer i Sverige

Hans Hägglund och Gösta Gahrton
Ekerlids

BOK. Efter atombombssprängningarna över Hiroshima och Nagasaki utvecklades benmärgstransplantation för att behandla de omfattande strålningsskador som befolkningen drabbades av. Behandlingen kom sedan till Sverige 1975. Professorerna Gösta Gahrton och Hans Hägglund är redaktörer för en ny bok som berättar om utvecklingen sedan dess fram till idag, då stamceller kan användas i stället för benmärg och lämpliga donatorer kan sökas via internationella register. Prinsessan Christina och författaren Niklas Rådström är några av de patienter som delar sina erfarenheter. ■



Antropologiska anteckningar

Antropolog eller medmänniska – Reflektioner över fältanteckningar

Lisbeth Sachs

Fri tanke

BOK. Lisbeth Sachs är antropolog och anknuten till Karolinska Institutet. I en ny bok återvänder hon till de personliga anteckningar hon fört under sitt yrkesliv. Boken skildrar antropologin som verksamhet och etiska motsättningar som kan uppstå mellan antropologens roll som forskare och som medmänniska. ■



Effektivare barnpsykiatri

Barnpsykiatri som gör skillnad – Primamodellen

Majbritt Giacobini, Åsa Lundberg Schlyter och Anna Wiklund

Bokförlaget Stolpe

BOK. Tre läkare delade en stark passion för att hjälpa barn, men även en frustration över ett vårdssystem som de upplevde var präglad av byråkrati och ineffektiva processer. De startade därför på 2000-talet en ny vårdmodell för barn- och ungdomspsykiatri, Primamodellen. Om detta berättar de i en ny bok. ■



Samtal om konstens betydelse

Ett nytt manus för samhällsscenen – vetenskap och konst i dialog

Eva Bojner Horwitz och Marie Göranzon

Pajazzo förlag

BOK. "Skolan saknar ofta verktyg för att ge elever en djupare förståelse för sig själva och andra – här fyller teatern en unik funktion. Den utvecklar inte bara språk och kommunikation, utan också vår förmåga att samarbeta, reflektera och tänka kritiskt". Det konstaterar skådespelaren Marie Göranzon i en ny bok som består av samtal mellan henne och Eva Bojner Horwitz, professor vid KTH och anknuten forskare vid Karolinska Institutet. En övergripande fråga är hur konst kan hjälpa oss i svåra stunder. ■



Hör Amanda Romare berätta om sina erfarenheter av OCD-behandling den 16 april.

Evenemang



5
MAR

Forskare visar konst: Elisabeth Ohlsons Tivlaren

Louise Frisé, överläkare och docent vid Karolinska Institutet, reflekterar över Elisabeth Ohlsons fotografi av Caravaggios klassiska motiv Tivlaren. Louise Frisé kommer även att tala om sin forskning kring könskorrigering behandling.

När: 5 mars kl 17–18.

Var: The Cell, Hagaplan 4, Stockholm.

Elisabeth Ohlson låter i sitt verk Tivlaren en transpersons kropp och erfarenhet stå i centrum.



16
APR

Forskare visar konst: Lars Brunströms Apor och kråkor

Är du nyfiken på vad som händer i hjärnan när vi går från ungdom till vuxen? Hör Jens Hjerling-Leffler, professor vid Karolinska Institutet, djupdyka i de genetiska och cellulära processerna bakom hjärnans utveckling och kopplingen till psykiatriska sjukdomar. Samtalet knyts till Apor och kråkor – ett konstverk av Lars Brunström.

När: Torsdag 16 april kl 17–18.

Var: The Cell, Hagaplan 4, Stockholm.

16
APR

Att leva med OCD

Författaren Amanda Romare lider av tvångssyndrom, OCD, har hon berättat i en SVT-dokumentär där hon även behandlas av psykologen och forskaren Erik Andersson vid Karolinska Institutet. Här möts de i ett samtal.

När: Torsdag 16 april kl 18–19.

Var: Urban Deli, Hagaplan 4, Stockholm.

Evenemangen är gratis och öppna för allmänheten, ingen anmälan krävs.

För fler evenemangstips, se ki.se/kalender

Bea Uusma trotsar snö och isbjörnar

Med nya boken **Vitön** fick hon Augustpriset för andra gången. Nu vill Bea Uusma tillbaka till ön så snart som möjligt – för att leta skelettlämningar.



VITÖN HETER fortsättning på den likaledes Augustprisbelönade boken *Expeditionen: Min kärlekshistoria* som

kom 2013. Båda böckerna handlar om Bea Uusmas försök att slutgiltigt lösa gåtan om hur Andrée-expeditionens medlemmar avled på Vitön 1897.

Vad ska prispengarna gå till?

– Självklart till nästa expedition till Vitön. Alla pengar som jag genererar går rakt in i projektet. Det gjordes aldrig någon utgrävning av Andrée-expeditionens sista läger på Vitön år 1930, och jag har insett att mer än 200 skelettdelar lämnades kvar på ön. En tredjedel av Andrée-expeditionen kan alltså fortfarande ligga kvar på Vitön. Nu ska vi hitta de benen. Fältarbetet på Vitön kommer också att ligga till grund för vetenskapliga artiklar.

När tror du att nästa expedition kan bli av?

– Förhoppningsvis inom tre år. Men det finns ju inga garantier, det går inte att förutse dimma, snö, om det kommer vara isbjörnar på stranden eller inte. Men det är ju det som är det fina med det här projektet – att det är så svårt. ■

Andreas Andersson



BEA UUSMA

Titel: Författare, läkare vid Karolinska universitetssjukhuset, anknuten forskare vid Karolinska Institutet.

Fakta: Boken *Vitön* (Norstedts) av Bea Uusma tilldelades Augustpriset som Årets svenska fackbok 2025.

Lärare – se hit!

Vill du intressera dina elever för de allra senaste medicinska forskningsrönen?

I Medicinsk Vetenskap kan de läsa om allt från e-cigg till rymdmedicin, vikten av städning och varför vi blir illamående. De får även möta forskarna bakom fynden, sätta sig in i forskningens villkor, ta del av etiska frågor och mycket mer.

Nu finns en digital version av Medicinsk Vetenskap tillgänglig för lärare och elever via tjänsten Gratis i skolan. Här finns även en lärarhandledning med tips på hur tidningen kan användas i undervisningen.



**Karolinska
Institutet**

Här hittar du
tidningen:



Använd Medicinsk Vetenskap
i undervisningen!

Foto: Getty Images



Vill du annonsera i Medicinsk Vetenskap?

Som annonsör i Medicinsk Vetenskap når du en stor läsekrets som är intresserad av medicin, forskning och hälsa. TS-upplagan är 21 700 och bland läsarna finns förutom allmänt nyfikna personer exempelvis patienter, forskare, vårdverksamma, media, forskningsfinansiärer och lärare.

Kontakta: medicinskvetenskap@ki.se

ANNONS

Kommunicera din forskning
med en konferens i

Aula Medica

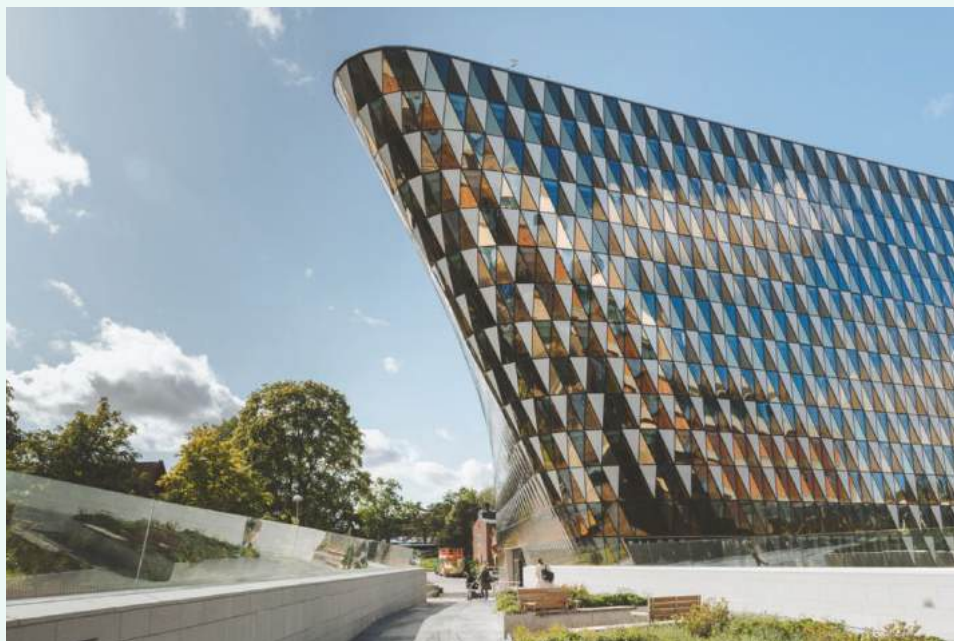


Foto: Erik Flyg och Liza Simonsson

Aula Medica

Nobels väg 6, Solna

Kontakt

bokning-aulamedica@ki.se

Telefon 08-524 822 00

www.ki.se/aulamedica

- Aula för 1000 personer
- Topmodern teknik
- Flertal konferensrum för 8 till 30 personer
- Stora utställningsytor
- Fina foajéer för mingel
- Restauranger och café i huset



**Karolinska
Institutet**