

Hållbarhet i vården genom att minska onödig vård

Maria Wolodarski

MD, phd, onkolog, överläkare, ST chef onkologi, NKS

Ordf. Läkare för Miljön

Sammanställande arbetsgrupp klimat hälsa och hållbar sjukvård SLS



**Karolinska
Institutet**



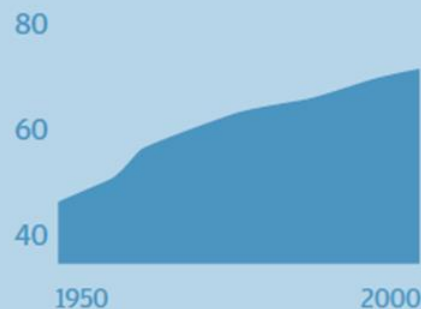
Region Stockholm



THE HUMAN POPULATION IS HEALTHIER THAN EVER BEFORE

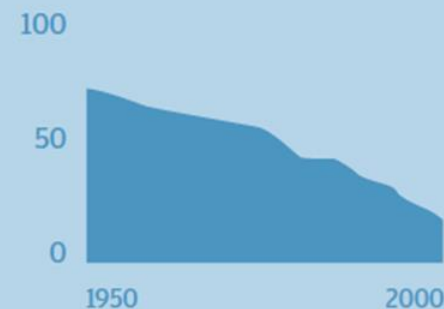
LIFE EXPECTANCY

Mean global life expectancy
at birth (years)



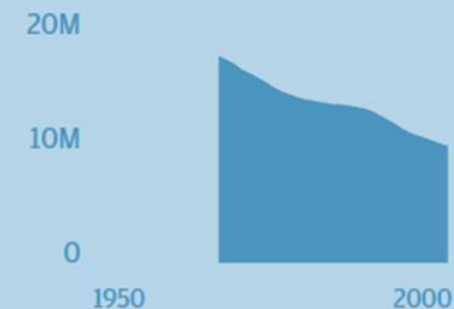
POVERTY

Population of world in
poverty (%)



CHILD MORTALITY

Recorded deaths
of under-fives¹



BUT TO ACHIEVE THIS WE'VE EXPLOITED THE PLANET AT AN UNPRECEDENTED RATE

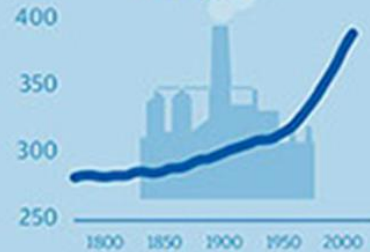


Karolinska
Institutet

Region Stockholm

CARBON DIOXIDE EMISSIONS

Atmospheric concentration of CO₂ (ppm)



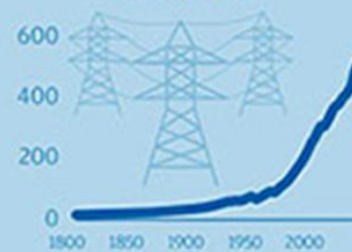
OCEAN ACIDIFICATION

Global ocean acidification (mean hydrogen ion concentration, nmol/kg)



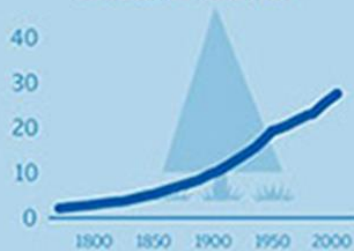
ENERGY USE

World primary energy use (EJ)



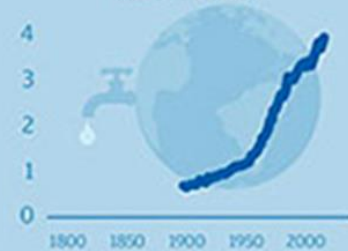
TROPICAL FOREST LOSS

Global tropical forest loss compared with 1700 baseline (%)



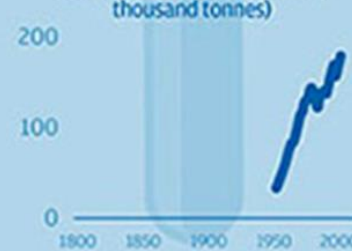
WATER USE

Water use (thousand km³)



FERTILISER USE

Global fertiliser use (nitrogen, phosphorus, and potassium; thousand tonnes)



The period of environmental changes induced by human exploitation of the planet defines a new geological era: the Anthropocene epoch



***"Klimatförändringarna är det största hotet mot hälsan
under detta århundrade."***

The Lancet 2009

Hälsoeffekter av klimatförändringar



Karolinska
Institutet



WHO: COP24 Special Report / Health and Climate Change

- **Största direkta hoten mot hälsan utgörs av brist på mat och rent vatten, värmeböljor och ett ändrat sjukdomspanorama.**

• **Värmeböljor:**

- Direkta effekter: Uttorkning, Värmeslag, Kognitiv försämring, Mental stress
- Ökad dödlighet genom: Kardiovaskulärsjukdomar, Luftvägssjukdomar

Luftföroreningar:

- Kortsiktiga: Ökad förekomst av astma- och bronkitsymtom, symtom från nedre luftvägar hos barn, hjärtinfarkter, sjukhusinläggningar och död.
- Långsiktiga: Förhöjd dödlighet genom sjukdomar i hjärta, kärl, njurar och luftvägar, ex cancer.

Infektionssjukdomar:

- Ökad spridning samt nya geografiska utbredningar
- Risk för nya pandemier

**"Climate change is the greatest health threat
and the greatest opportunity of the 21st century
and the health sector must lead the way
to call on local, national and global policymakers
to act now
to significantly reduce climate pollution
and build climate resilience"**

***"Tackling climate change could be the greatest global
health opportunity of the 21st century"***

WMA utlyste okt 2019 klimatnödläge

World Medical Organisation resolution on climate emergency. Antaget av 70e WMA General Assembly, Tbilisi, Georgien, okt 2019

Uppmanar vårdpersonal att arbeta för att:

- Skydda människors hälsa från effekter av klimatförändringarna
- Minska avfall och utsläpp från vårdsektorn

Uppmanar världens regeringar att arbeta för nettonoll-utsläpp till 2030



Sjukvårdens roll i problemet

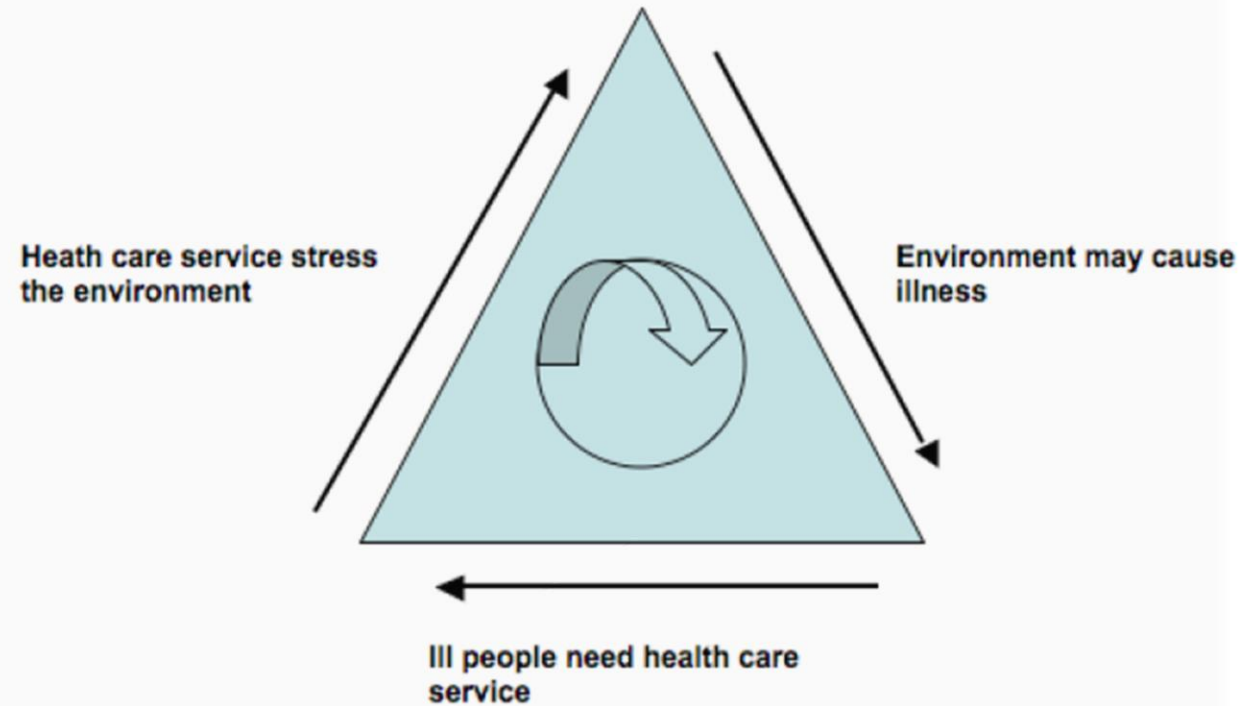


Figure 1-1 'The cyclic behavior of healthcare action and reaction'

Source: (Pelikan & Schmied, n.d.)

Hälsö- och sjukvårdens utsläpp

- Sjukvården står för ca 21% av offentlig sektors utsläpp i Sverige
- Minst 5% av totala växthusgas utsläppen i EU
- Flygsektorn står för ca 3% av EU's totala växthusgasutsläpp
- Om sjukvården vore ett land skulle den globalt vara den 5e största utsläpparen av växthusgaser

SCB

http://lowcarbon-healthcare.eu/cms/resources/uploads/File/Smaller_SOTA_Report_FINAL.pdf

http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/aviation/index_en.htm

<https://noharm-europe.org/ClimateFootprintReport>



Hälsö- och sjukvårdens utsläppskällor



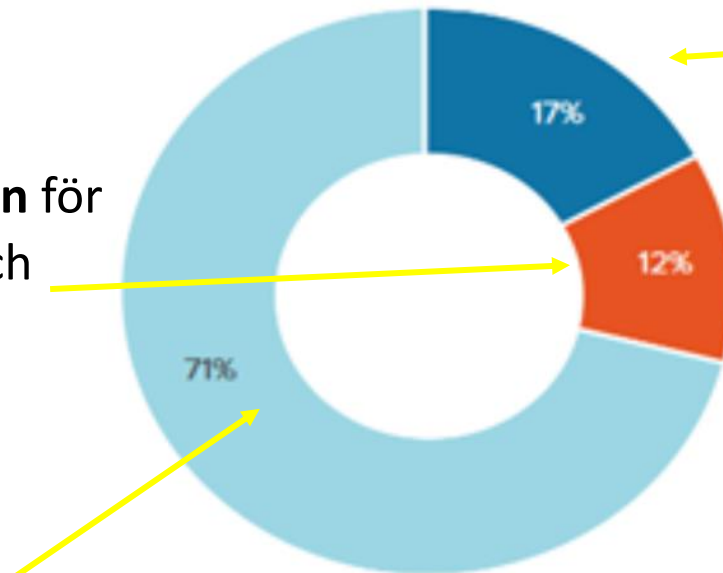
Karolinska
Institutet

 Region Stockholm

Indirekta utsläpp:

a) Energianvändning som **köpts in** för elektricitet, värme, ventilation och luftkonditionering (12%)

b) **Inköpta varor** och tjänster. Ex livsmedel, material, medicinsk utrustning och läkemedel (71 %)

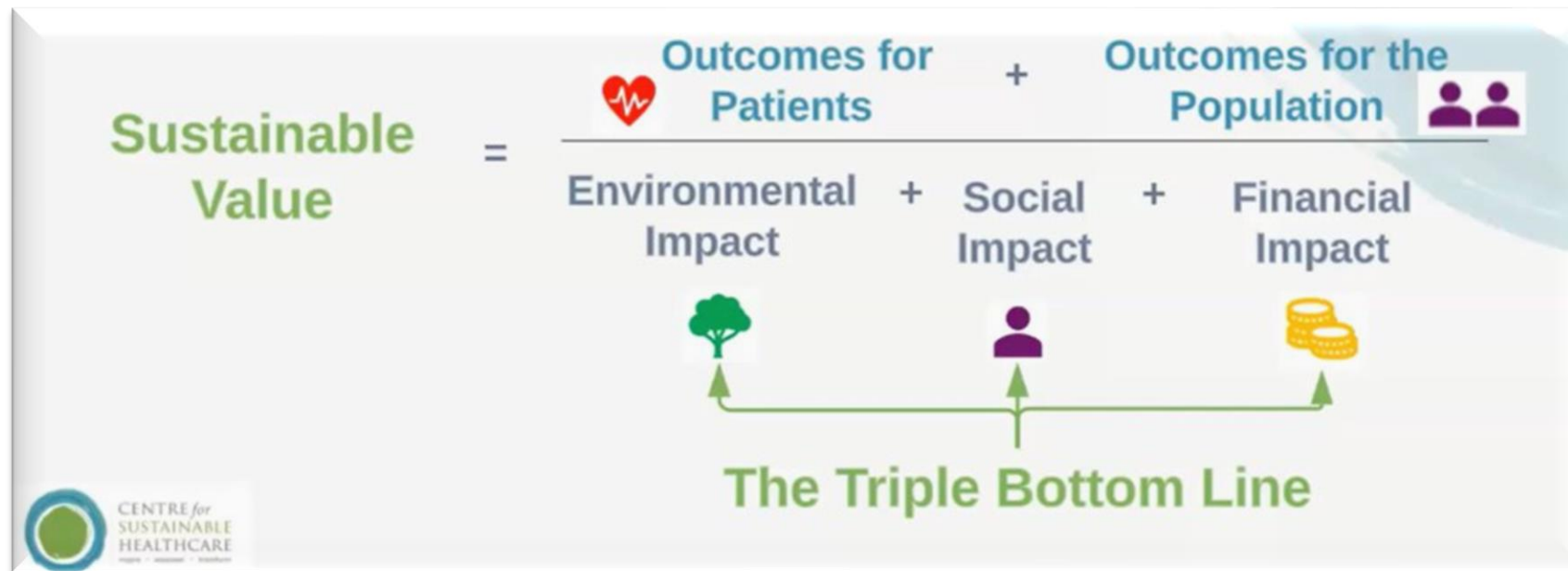


Direkta utsläpp:

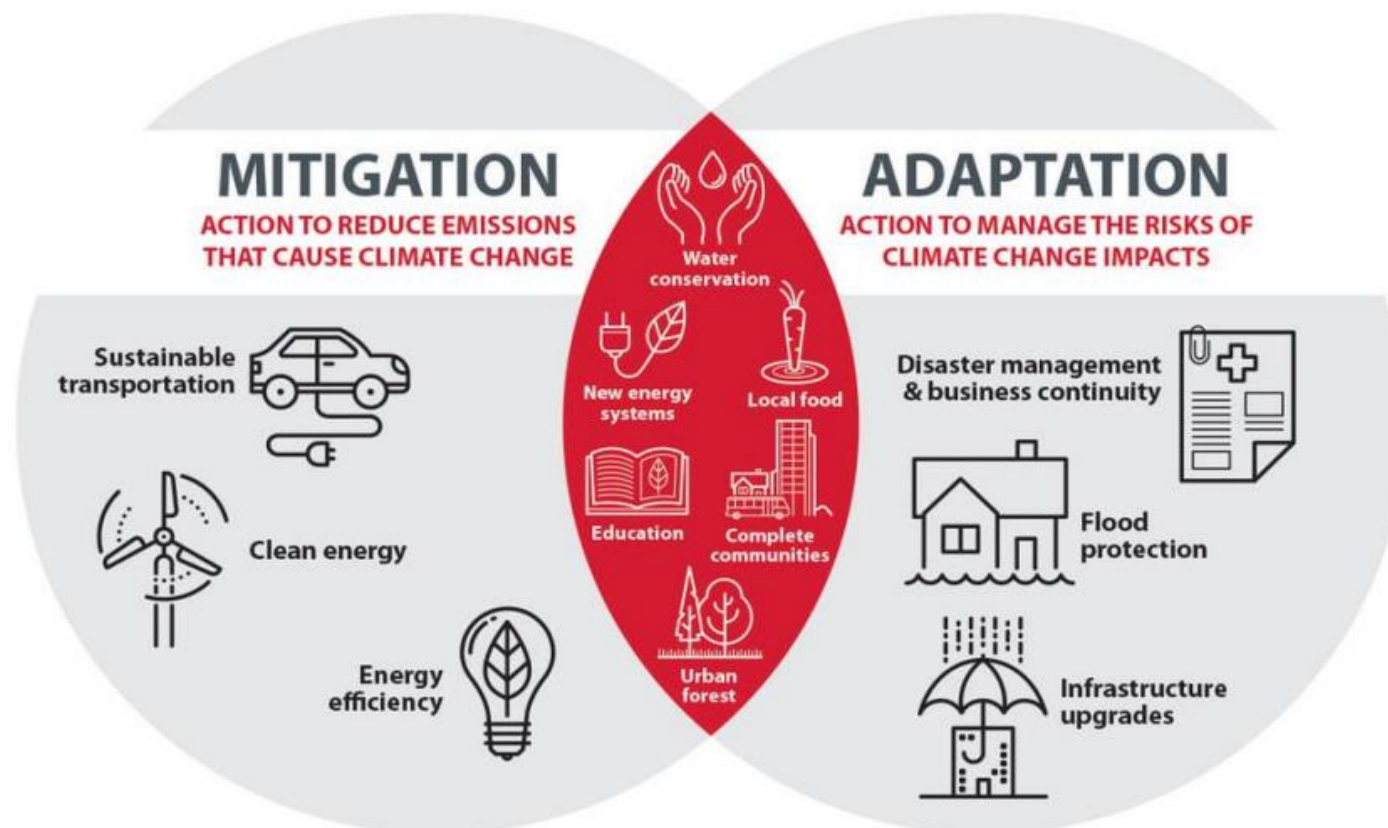
Genereras i direkt anslutning till vårdinrättningar och sjukhus. Ex. **lokal** användning av fossila bränslen för uppvärmning och transport samt utsläpp av anestesigas (17%)

Hållbar hälso- och sjukvård

*“bedriva en jämlik, effektiv vård till rimliga kostnader
och med minsta möjliga planetära belastning”*



Strategier för en hållbar hälso-och sjukvård



MITIGATION + ADAPTATION = RESILIENCE

Tre övergripande principer har identifierats för omställning till framtidens hållbara hälsosystem

1. Sjukdomsförebyggande och hälsofrämjande insatser för att minska befolkningens vårdbehov. Detta berör alltifrån insatser på samhällsnivå till primär- och sekundärpreventiva insatser inom sjukvårdens instanser.
2. Att undvika överflödiga utredningar och behandlingar, vilka riskerar att skada mer än de gör nytta. Detta kräver att mängden och typen av vård som ges matchas till befolkningens vårdbehov.
3. Att minska miljö- och klimatavtryck från vårdprocesser, läkemedel och material ("greening" of the health care sector). Detta handlar mycket om effektiv resurs- och energianvändning samt om optimering av patient- och vårdflöden (3).

- Upp mot en 1/3 av det som utförs i sjukvården gör ingen nytta för patienterna.
- En femtedel av hälso- och sjukvårdskostnaderna kan vara bortkastade pengar.
- Sjukvårdens ökande kostnader korrelerar dåligt med förbättrade hälsoutfall.

Levinson W, Kallewaard M, Bhatia RS, et al. 'Choosing wisely': a growing International campaign. BMJ Qual Saf 2015;24:167–74

OECD. Tackling wasteful spending on health. Paris: OECD Publishing; 2017

Van den Heuvel WJ, Olariu M. How important are health care expenditures for life expectancy? A comparative, European analysis. J Am Med Dir Assoc

Onödig sjukvård

Orsakar **direkt skada** genom t.ex.

- onödiga medicinska ingrepp med komplikationer
- biverkningar av mediciner
- överdiagnostik och överbehandling
- oro och psykosociala konsekvenser
- börda för individen av utredningar och behandlingar

Orsakar också **indirekt skada** genom t.ex.

- minskad tillgänglighet till sjukvård som verkligen behövs
- längre väntetider till annan vård
- ökade kostnader för sjukvården – mindre pengar till t.ex. skola

Lågvärdevård, åtgärder utan patientnytta Exempel

(Överutredning: Diagnostik eller remitteringar som med hög sannolikhet inte kommer att ge betydelsefull information).

(MR vid kortvarig och okomplicerad lumbago)

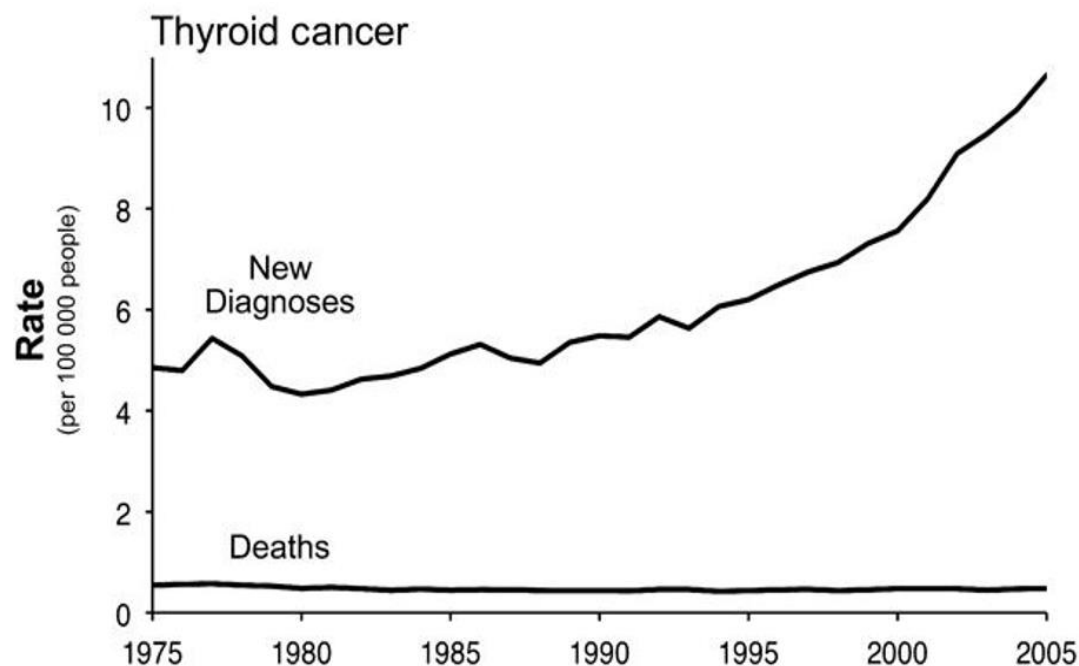
Överdiagnostik: Diagnostik av ett tillstånd som inte har gett symtom och som inte heller kommer ge symtom eller förkorta livet.

Incidentalom i binjurar, noduli i lungor,
vidgad aorta, lindriga klaffvitier

Överbehandling: Behandling som inte ger nytta eller kan leda till mer skada än nytta.

Antibiotika vid viral övre luftvägsinfektion

Diagnostik, utredningar och behandling- inte alltid nytta , kan tom. skada



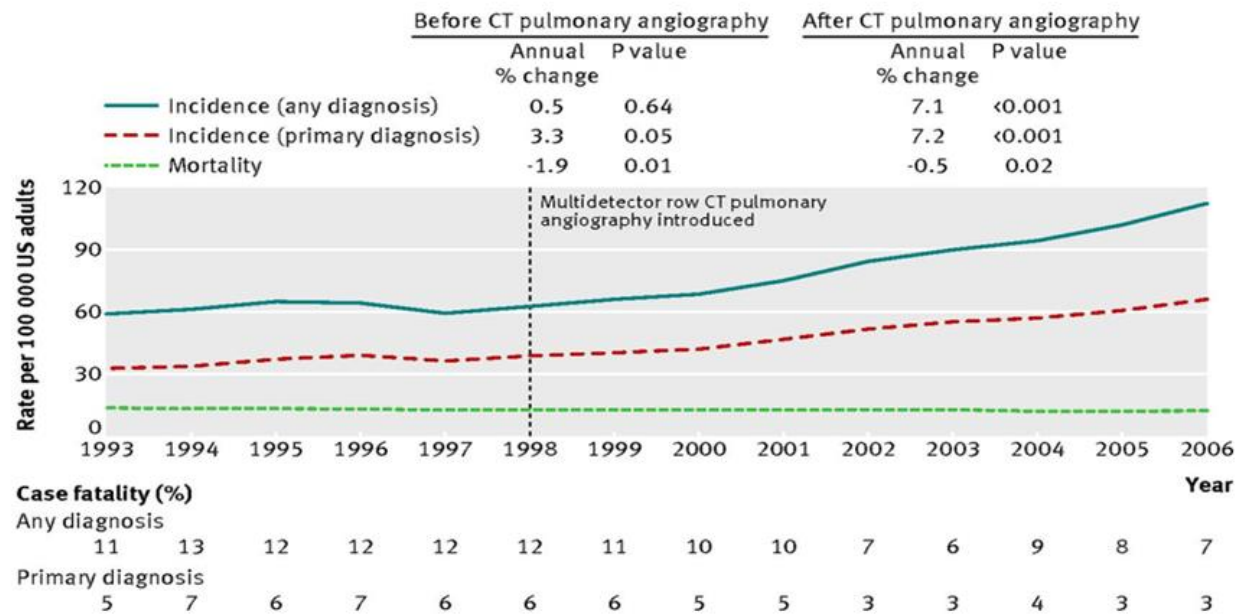
- I never dreamed that my discovery four decades ago would lead to such a profit-driven public health disaster. The medical community must confront reality and stop the inappropriate use of P.S.A. screening.

- Richard J. Albin, inventor of PSA

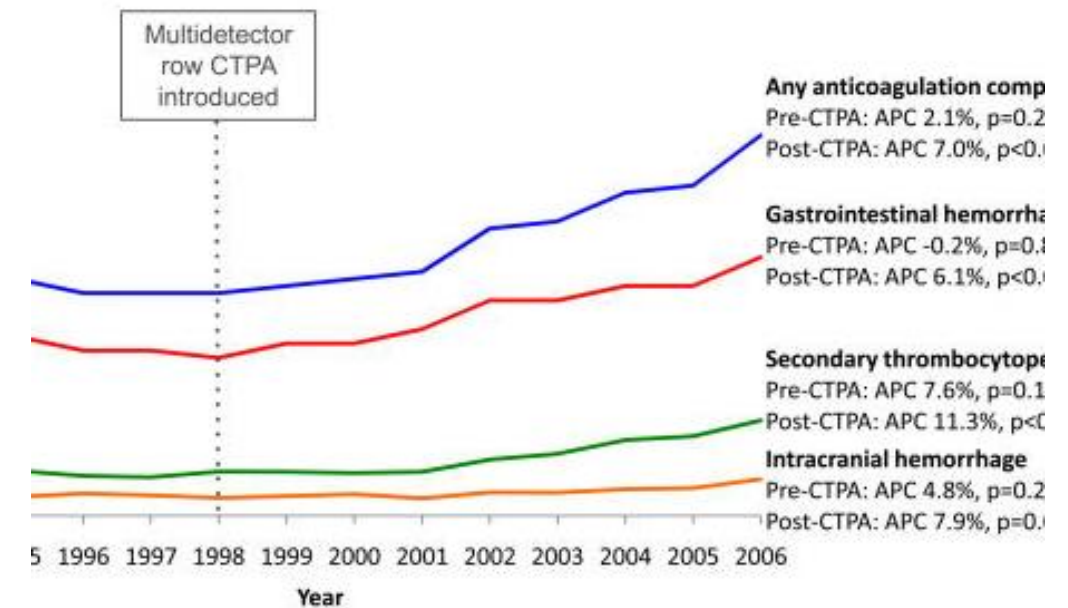
Diagnostik, utredningar och behandling, inte alltid nytta, kan skada

Lungembolidiagnostik-mortalitet kontra biverkningar på behandling

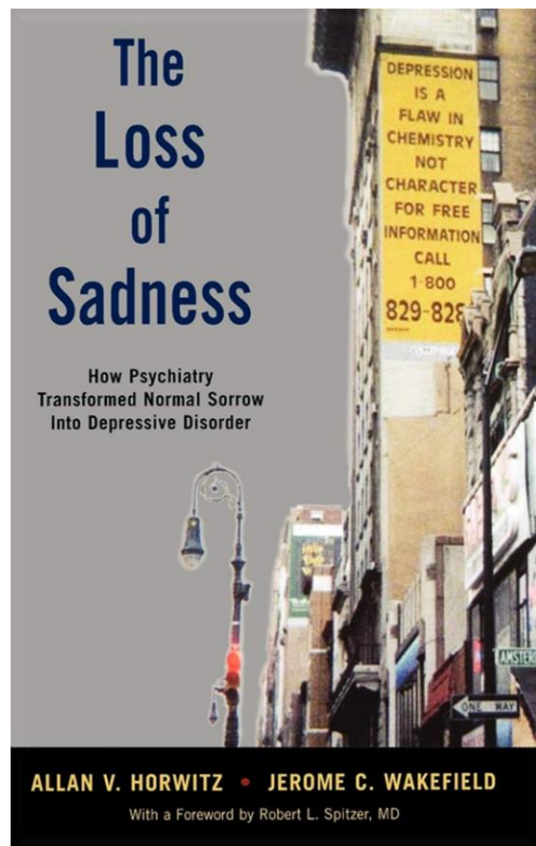
Incidence, mortality, and case fatality of pulmonary embolism in United States, 1993-2006.²⁶



Wiener R S et al. BMJ 2013;347:bmj.f3368

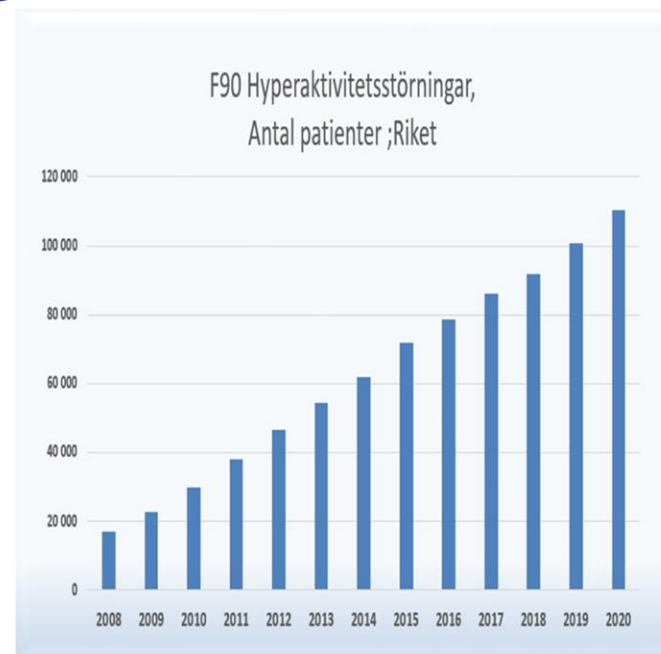


“Time Trends in Pulmonary Embolism in the United States-Evidence of Overdiagnosis”, Wiener et al, Arch Intern Med. 2011

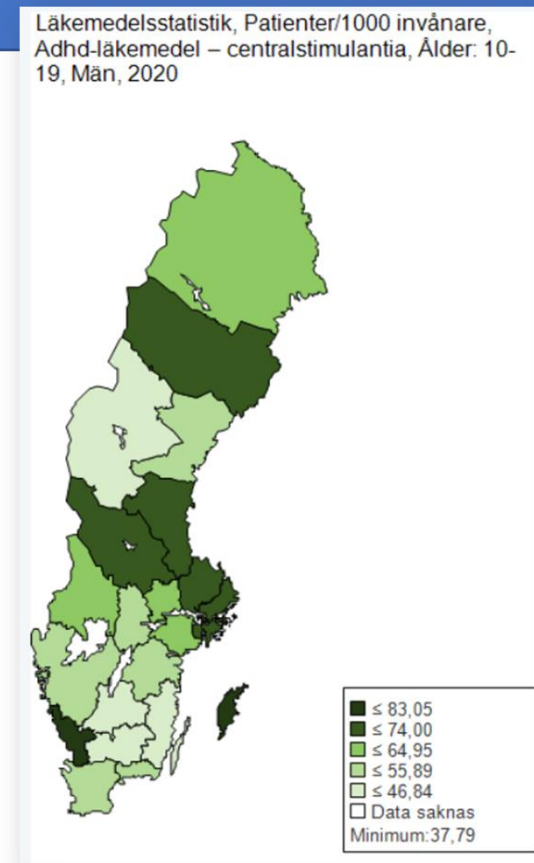


Allen Frances
Ledde arbetet med DSM V

My biggest concern regarding DSM-5 is that it will dramatically increase the rates of mental disorder by cheapening the currency of psychiatric diagnosis arbitrarily and carelessly reducing thresholds for existing disorders and introducing new disorders with high prevalence.



Socialstyrelsens läkemedelsregister 2023



- Episteme
- Techne
- Fronesis



“Good doctors use both individual clinical expertise and the best available external evidence, and neither alone is enough. Without clinical expertise, practice risks becoming tyrannized by external evidence, for even excellent external evidence may be inapplicable to or inappropriate for an individual patient”.

Om följa alla riktlinjer?

- Om Europeiska riktlinjer för hypertension skulle följas skulle det gå åt 99 GP/100 000 inv (UK) för att endast behandla hypertoni
 - Petursson J Evl Clin Pract 2009
- Om NICE riktlinjer för livstilsinterventioner skulle följas skulle det gå åt 420 GP/100 000 inv (UK) för endast livsstilsintervention
 - Albarquoni-på väg att publiceras

Problemet är att det i England endast finns 100 GP/100 000 inv.

Allmänläkare skulle behöva arbeta 27 timmar per dygn för att följa alla riktlinjer

Porter 2022

79-årig kvinna med KOL, diabetes, osteoporos, hypertoni och artros:

- 12 olika mediciner, 19 doser per dag vid 5 olika tillfällen
- 14 icke-farmakologiska interventioner (om alla kostråd räknas som ett)
- Flera utbildnings- och rehab-besök
- Minst 2-4 besök till vårdcentral och 1 besök till ögonläkare per år

Boyd JAMA 2005

40% av patienter med kroniska diagnoser rapporterar att det är omöjligt att upprätthålla nuvarande investering av energi, tid och pengar i sin sjukvård

Tran et al, Mayo Clin Pro 2020

Table 3. Treatment Regimen Based on Clinical Practice Guidelines for a Hypothetical 79-Year-Old Woman With Hypertension, Diabetes Mellitus, Osteoporosis, Osteoarthritis, and COPD*

Time	Medications†	Other
7:00 AM	Ipratropium metered dose inhaler 70 mg/wk of alendronate	Check feet Sit upright for 30 min on day when alendronate is taken Check blood sugar
8:00 AM	500 mg of calcium and 200 IU of vitamin D 12.5 mg of hydrochlorothiazide 40 mg of lisinopril 10 mg of glyburide	Eat breakfast 2.4 g/d of sodium 90 mmol/d of potassium Low intake of dietary saturated fat and cholesterol
12:00 PM		Low intake of dietary saturated fat and cholesterol Adequate intake of magnesium and calcium Medical nutrition therapy for diabetes‡ DASH‡
1:00 PM	Ipratropium metered dose inhaler 500 mg of calcium and 200 IU of vitamin D	
7:00 PM	Ipratropium metered dose inhaler 850 mg of metformin 500 mg of calcium and 200 IU of vitamin D 40 mg of lovastatin 250 mg of naproxen	Eat dinner 2.4 g/d of sodium 90 mmol/d of potassium Low intake of dietary saturated fat and cholesterol Adequate intake of magnesium and calcium Medical nutrition therapy for diabetes‡ DASH‡
11:00 PM	Ipratropium metered dose inhaler	
As needed	Albuterol metered dose inhaler	

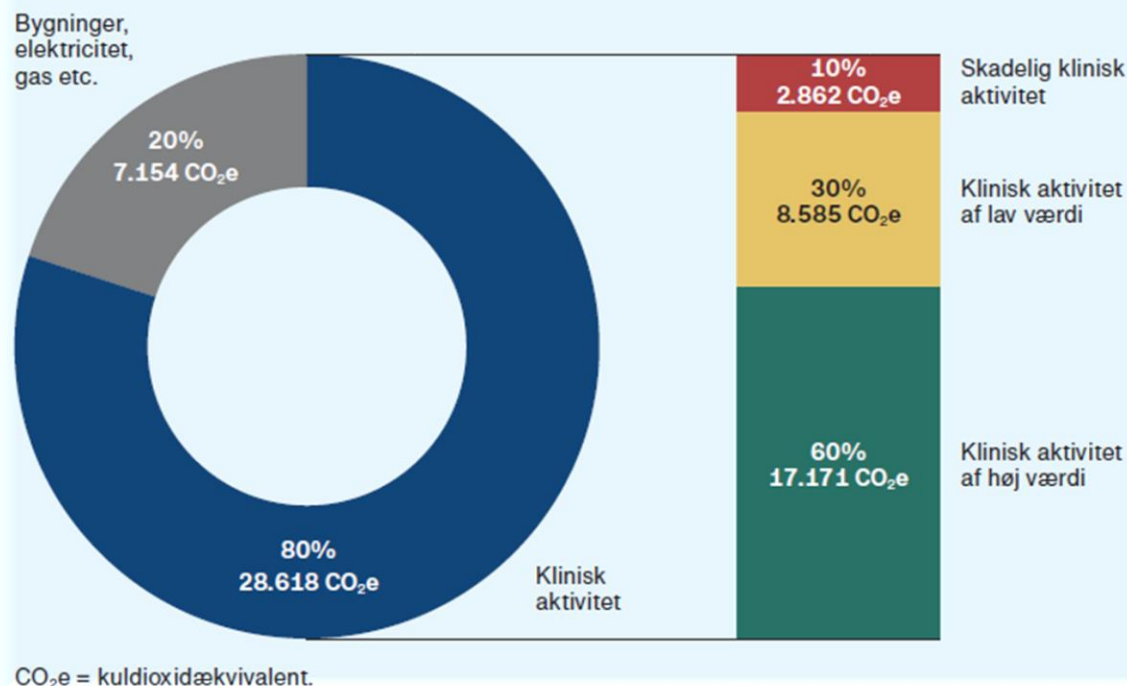
Dålig compliance..?

Klimatavtryck av medicinsk överaktivitet

FIGUR 1 CO₂-aftrykket for det australske sundhedsvæsen, og hvor store CO₂e-emissioner, der kommer fra den kliniske aktivitet, som enten kan være af høj værdi, af lav værdi eller decideret skadelig [1, 3, 9].

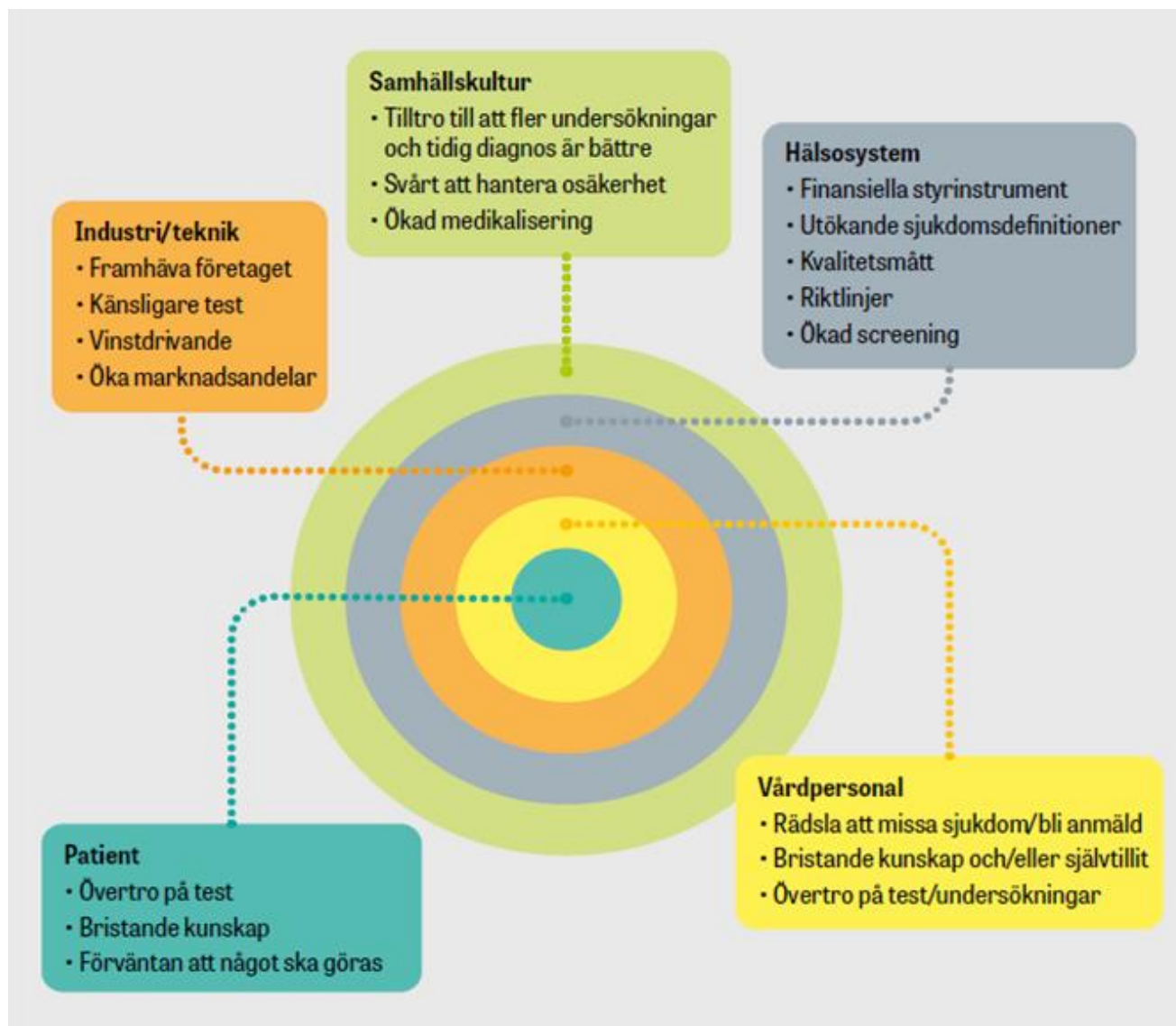
CO₂-aftrykket for sundhedsvæsenet på 35.772 kiloton CO₂e-emissioner

CO₂-aftrykket fra klinisk aktivitet på 28.618 kiloton CO₂e-emissioner

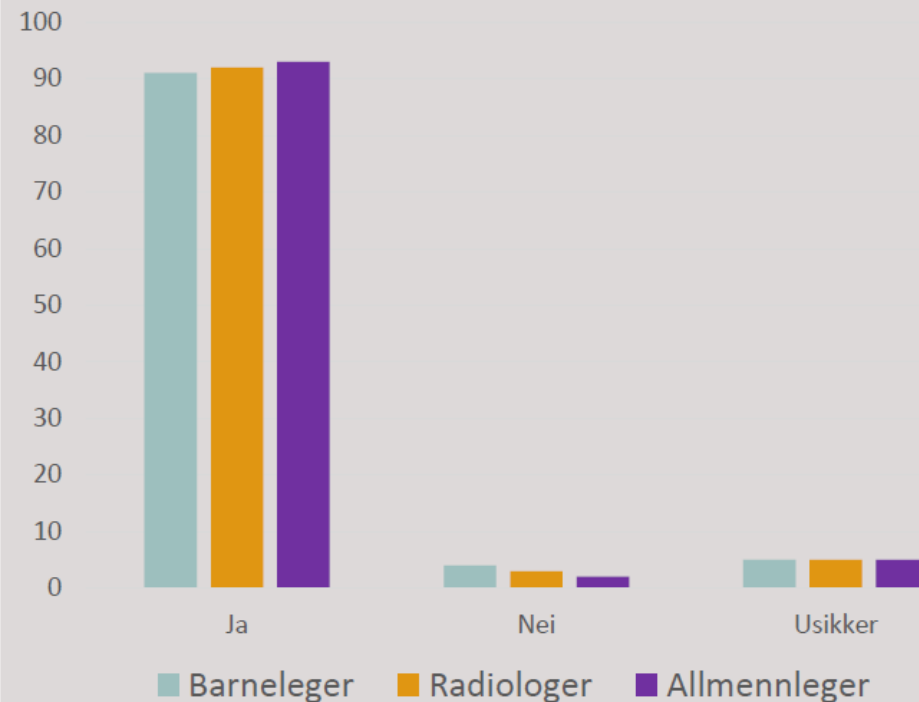


- **Prover**
- **Patologitester** (12-44% utan indikation)
- **Labprover** (10-50% onödiga)
- **-ex. vit-D**
- **Mediciner**
- **25% av NHSs utsläpp fr mediciner**
- **Nedströms negativa effekter**

Orsaker till medicinsk överaktivitet



Ser vi overbehandling/overutredning i det norske helsevesenet?



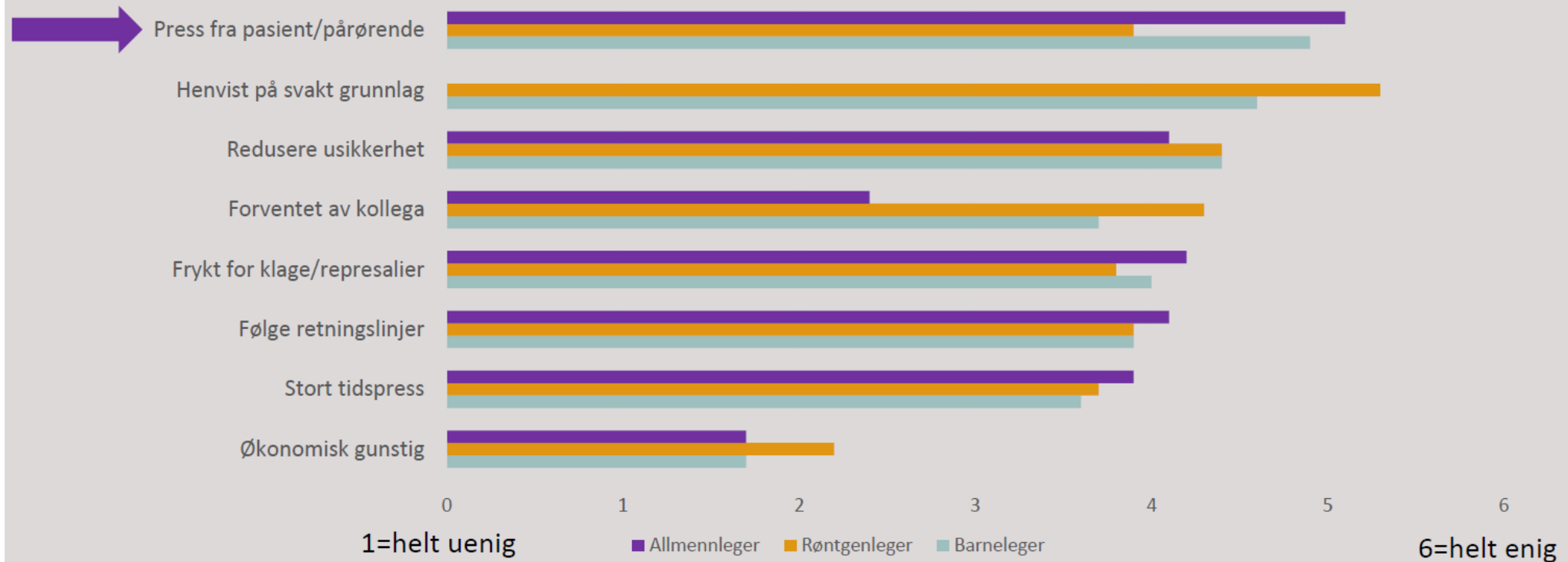
1500 leger har svart

9 av 10 leger svarer «JA»

8 av 10 beskriver det som «et problem»

2 av 3 «overbehandler selv».

Hva er viktigste grunn til at du overbehandler?



Choosing Wisely



Karolinska
Institutet

 Region Stockholm

Perspective

Medicine's Ethical Responsibility for Health Care Reform — The Top Five List

Howard Brody, M.D., Ph.D.

N Engl J Med 2010; 362:283-285



An initiative of the ABIM Foundation

The Choosing Wisely Initiative is a global campaign to help physicians and patients engage in conversations about unnecessary tests, treatments and procedures, and to help physicians and patients make smart and effective choices. The ultimate goal is to ensure high-quality care.

Choosing wisely-vad innebär det?

Syftet är att:

- bedriva sjukvård som drivs av evidens och beprövad erfarenhet
- inte upprepa undersökningar eller tester (ex. labprover)
- prioritera behandlingar med låg risk för skadliga biverkningar
- se till att allt som görs är nödvändigt
- **involvera patienten**

CW- frågor som patient och läkare bör ställa sig:

Behövs åtgärden?

Finns andra alternativ?

Är åtgärden farlig?

Vad händer om man inte gör något alls?

Exempel på kliniker i Sverige som börjat

De 5 åtgärder vi börjat med på Internmedicin SUS och även SIM "5-do-nots"

KAD – Kortast möjliga tid, RIK, Riktlinje

Blodtransfusioner – Transfusionsgräns 70 g/l, Single unit transfusion

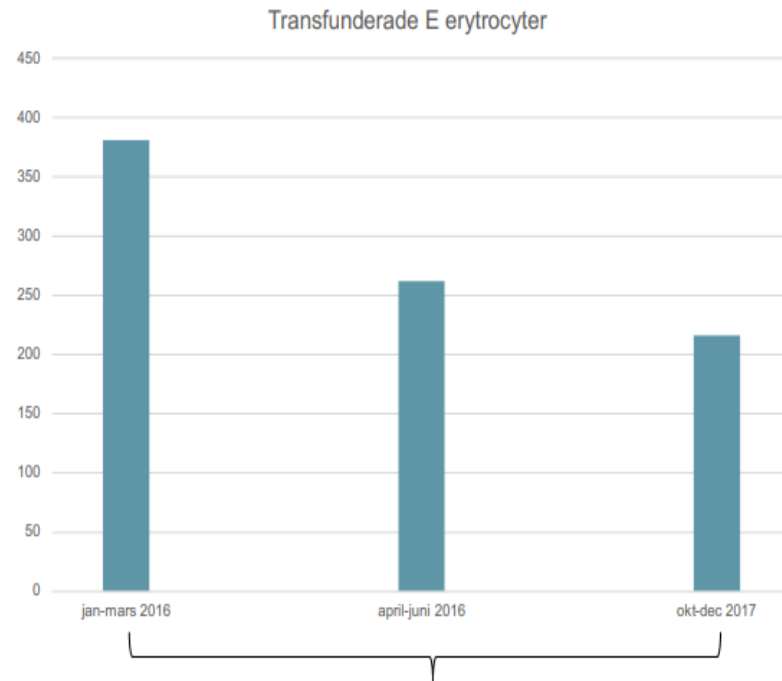
PPI – I samråd med PV, sätt ut

Lab-test – Enbart absolut nödvändiga prover vid nödvändig provtagning

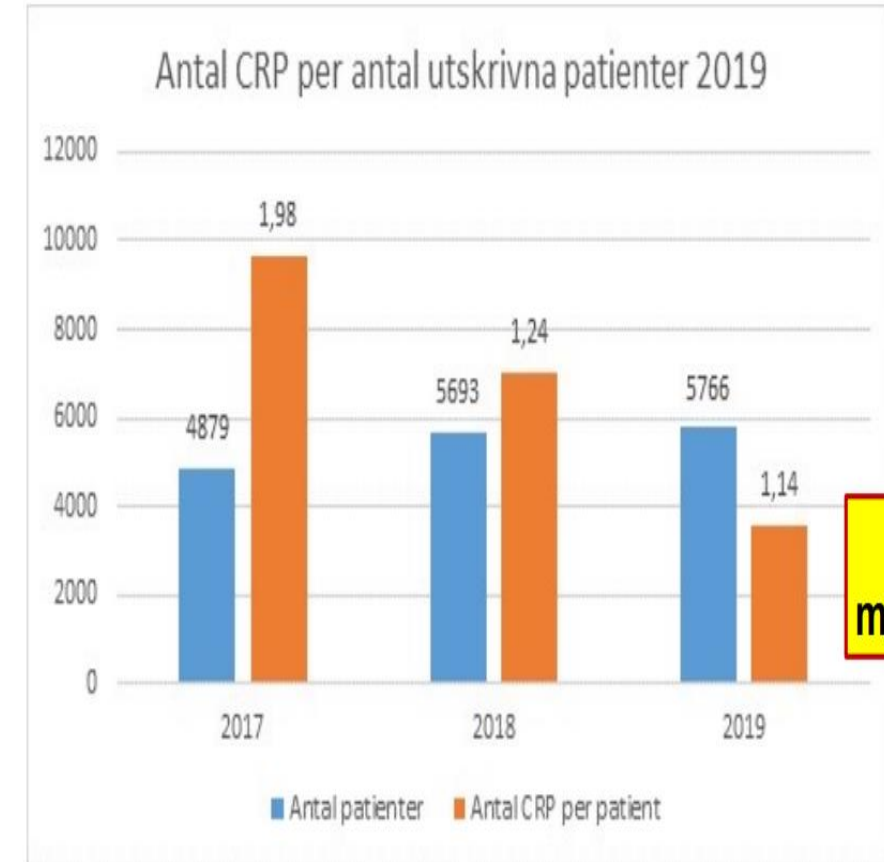
CT-skalle – Ej vid synkope utan associerade neurologiska symtom => PoCUS

... och som visat att det går att göra skillnad...

Reduktion av RBC 2016 till 2017



Minskning med 43%



**43%
minskning**

... och listat vad man ska göra mer av..

5-Dos

- Spendera tid med patienten
- Involvera patienten i diskussion om vården och begränsningar i vården
- Använd interna kompetenser i största möjliga utsträckning
- Re-Evaluera hela tiden dina och andras bedömningar och åtgärder
- Förebygg sarkopeni, immobilisering, osteoporos och försämrad kardiopulmonell reserv.



Karolinska
Institutet



Region Stockholm

[rapport_sls_kkv-20230823.pdf](#)