Klimat, miljö och hälsa
ur gynekologens och obstetrikerns perspektiv

Sigrid Hammarqvist, ST-läkare Kvinnosjukvård Region Dalarna
adjungerad styrelsemedlem i Läkare för miljön
medlem i SLS arbetsgrupp för klimat, hälsa och hållbar sjukvård
Initiativtagare till Läkare för Klimatet - #doctorsforfuture

Amanda Sturm, ST-läkare Region Dalarna
Läkare för miljön Dalarna
Forskar kring klimatförändringarns effekter på mödra- och barnhälsa

Inga jäv att deklarera

REGION DALARNA

Disposition

- Klimat och perinatal hälsa
  - Direkta effekter
  - Indirekta effekter
- Läkemedel och miljö
- Vad kan gynekologen/obstetrikern göra?
  - Forskning och utbildning
  - Hållbar sjukvård
  - Att gräva där man står
- Tid för frågor

FIGO statements

Climate change presents an imminent health risk to pregnant women, the developing fetus and reproductive health.

HEAL HEALTH AND ENVIRONMENT ALLIANCE

UCSF Program on Reproductive Health and the Environment

FIGO International Federation of Gynecology and Obstetrics

As physicians and women's health providers we have an obligation to advocate for systematic interventions to protect our patients and future generations from climate change.

FIGO International Federation of Gynecology and Obstetrics

Klimat och perinatal hälsa

Illustration by Ellice Weaver

Råd vid värmeböljor

Särskilda råd till läkare, sjuksköterskor och annan legitimerad personal

Värmeböljor kan leda till hälsoproblem och ökad dödlighet

Med ett förändrat klimat får vi räkna med både en stigande medeltemperatur och att värmeböljor blir vanligare. Eftersom vi i Sverige inte är så vana vid höga temperaturer får vi negativa hälsoeffekter vid betydligt lägre temperaturer än i till exempel Sydeuropa.

Höga temperaturer kan vara farligt för alla, men särskilt sårbara är riskgrupperna äldre, kronisk sjuka, personer med funktionsnedsättning, små barn och gravida samt personer som tar vissa medicin.

Riskgrupper

- **Äldre.** Generellt är äldre personer känsligare för värme eftersom de kan ha sämre temperaturreglering och nedsatt förmåga att känna törst. Det är också vanligare att äldre har kroniska sjukdomar, använder mediciner eller har funktionsnedsättning vilket ytterligare kan öka risken för hälsoproblem vid en värmebölja.
- **Kroniskt sjuka.** Kroniska sjukdomar som hjärt-kärl-sjukdom och lungsjukdom, till exempel astma och KOL, kan förvärras av värme. Njursjukdom, diabetes, demens eller psykisk sjukdom kan också innebära en ökad risk.
- **Personer med psykisk funktionsnedsättning** kan ha svårare att uppfatta risker och kroppens varnings-signaler.
- **Personer med fysisk funktionsnedsättning.** För personer med fysisk funktionsnedsättning kan kroppens signalsystem vara satt ur funktion, samt att de kan behöva praktisk hjälp med till exempel extra dryck, klädbyten och att förflytta sig till svalare platser.
- **Små barn och gravida** kan vara särskilt känsliga när det blir varmt. Små barn har ofta inte utvecklat sin förmåga att svettas. De kan också sakna förmågan eller om dömet att flytta sig ifrån värmen. Gravida har en viss risk att föda för tidigt.
- **Personer som tar viss medicin** kan också ha en ökad risk. Vissa mediciner påverkar kroppens förmåga att anpassa värme- och vätskebalansen. Det gäller bland annat vätskedrivande eller antidepressiva läkemedel och neuroleptika.

Värmevarningar från SMHI

SMHI utfärdar meddelande och varningar om höga temperaturer för attman lokalt ska kunna sätta in åtgärder i tid för sårbara grupper i samhället. Vid en sådan varning, försök att så tidigt som möjligt börja hjälpa vårdtagarna. Värmen kan även vara påfrestande för dig och dina kollegor så extrapersonal kan behövas.

SMHI skickar ut:

- meddelande om höga temperaturer när dygnets högsta temperatur förväntas ligga mellan 26 och 30 grader Celsius under tre dagar i följd.
- gul varning när dygnets högsta temperatur förväntas uppnå 30 grader Celsius eller mer under tre till fyra dagar i följd.
- orange varning när dygnets högsta temperatur förväntas uppnå 30 grader Celsius under fem dagar i följd och/eller när dygnets högsta temperatur förväntas uppnå 33 grader Celsius minst tre dagar i följd.

SMHI sprider meddelanden och varningar via smhi.se, appen SMHI Väder, samt Sveriges Radio P1 och P4. Samma information finns även via krisinformation.se.

De här råden är framtagna med stöd i WHOs råd för att minska hälsoeffekter av värme (2011) och Folkhälsomyndighetens rapport Hälsoeffekter av värmeböljor (2022).

Klimat och graviditet

Received: 31 October 2020 | Revised: 2 February 2021 | Accepted: 9 February 2021
DOI: 10.1111/aogs.14124

COMMENTARY

Maternal and newborn health risks of climate change: A call for awareness and global action

Nathalie Roos[1] | Sari Kovats[2] | Shakoor Hajat[2] | Veronique Filippi[3] | Matthew Chersich[4] | Stanley Luchters[5,6,7] | Fiona Scorgie[4] | Britt Nakstad[8,9] | Olof Stephansson[1,10] | CHAMNHA Consortium*

[1]Department of Medicine, Solna, Clinical Epidemiology Division, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden
[2]Centre for Climate Change and Planetary Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK
[3]Department of Infectious Disease Epidemiology, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK
[4]School of Public Health, University of Witwatersrand, Johannesburg, South Africa
[5]Department of Population Health, Medical College, The Aga Khan University, Nairobi, Kenya
[6]Department of Public Health and Primary Care, Ghent University, Ghent, Belgium
[7]Department of Epidemiology and Preventive Medicine, Monash University, Melbourne, Australia

Abstract
Climate change represents one of the largest global health threats of the 21st century with immediate and long-term consequences for the most vulnerable populations, especially in the poorest countries with the least capacity to adapt to climate change. Pregnant women and newborns are increasingly being recognized as vulnerable populations in the context of climate change. The effects can be direct or indirect through heat stress, extreme weather events and air pollution, potentially impacting both the immediate and long-term health of pregnant women and newborns through a broad range of mechanisms. In 2008, the World Health Organization passed a resolution during the 61st World Health Assembly, recognizing the need for research to identify strategies and health-system strengthening to mitigate the effects of climate change on health. Climate adaptation plans need to consider vulnerable populations such as pregnant women and neonates and a broad multisectoral approach to improve overall resilience of societies.

Roos et al, CHAMNHA Consortium. Maternal and newborn health risks of climate change: A call for awareness and global action. Acta Obstet Gynecol Scand. 2021

Klimat och perinatal hälsa -direkta effekter

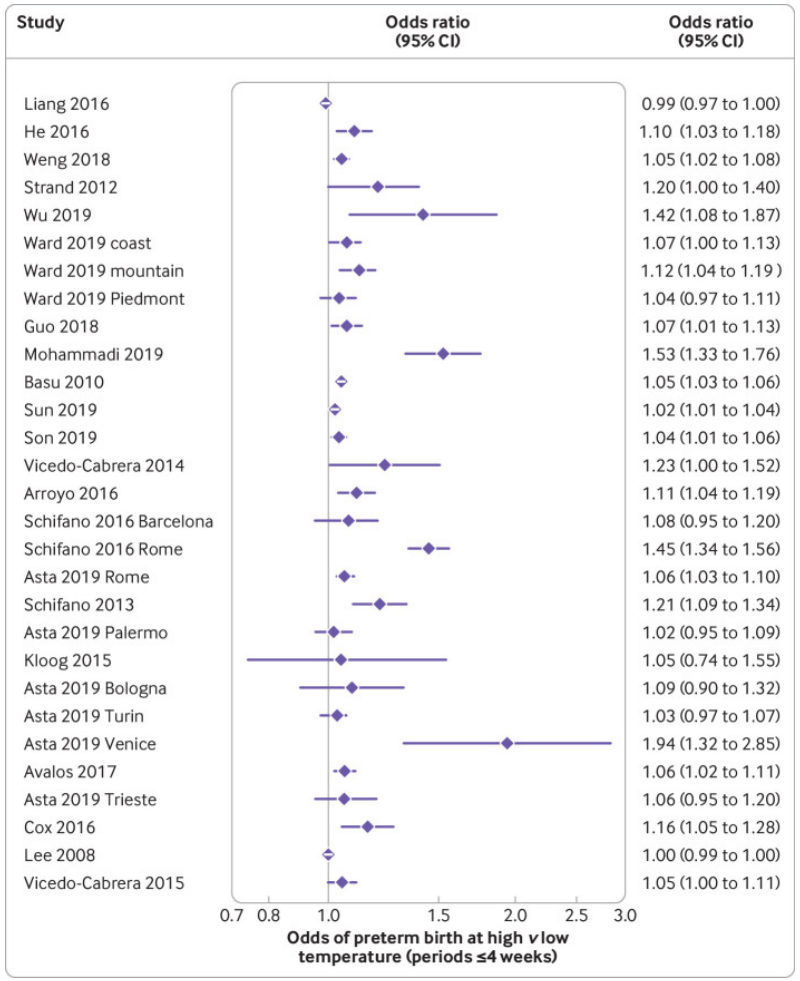


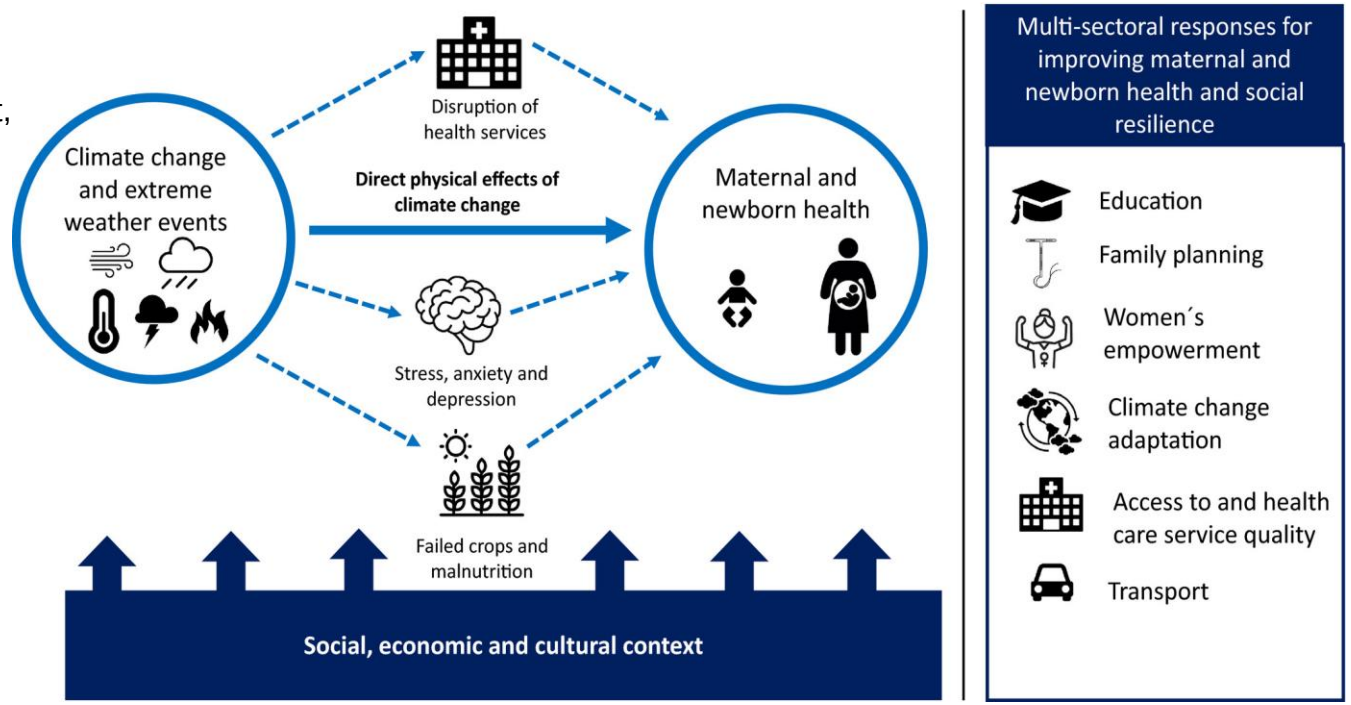
Fig 4 Odds of preterm birth at high versus low temperature (periods less than or equal to four weeks).

- Prematurbörd (<v.37) : OR 1.16 (95 % CI, 1.10 -1.08) under värmebölja
- Födelsevikt (<2500 g): median OR 1.09 (IQR 1.04-1.47) vid höga temperaturer
- IUFD (> 20v grav. längd):1.05 (1.01 -1.08) ökad risk för varje grads temperaturökning

Chersich et al. 2020 BMJ Nov 4;371:m3811. doi: 10.1136/bmj.m3811.

Klimat och perinatal hälsa – indirekta effekter

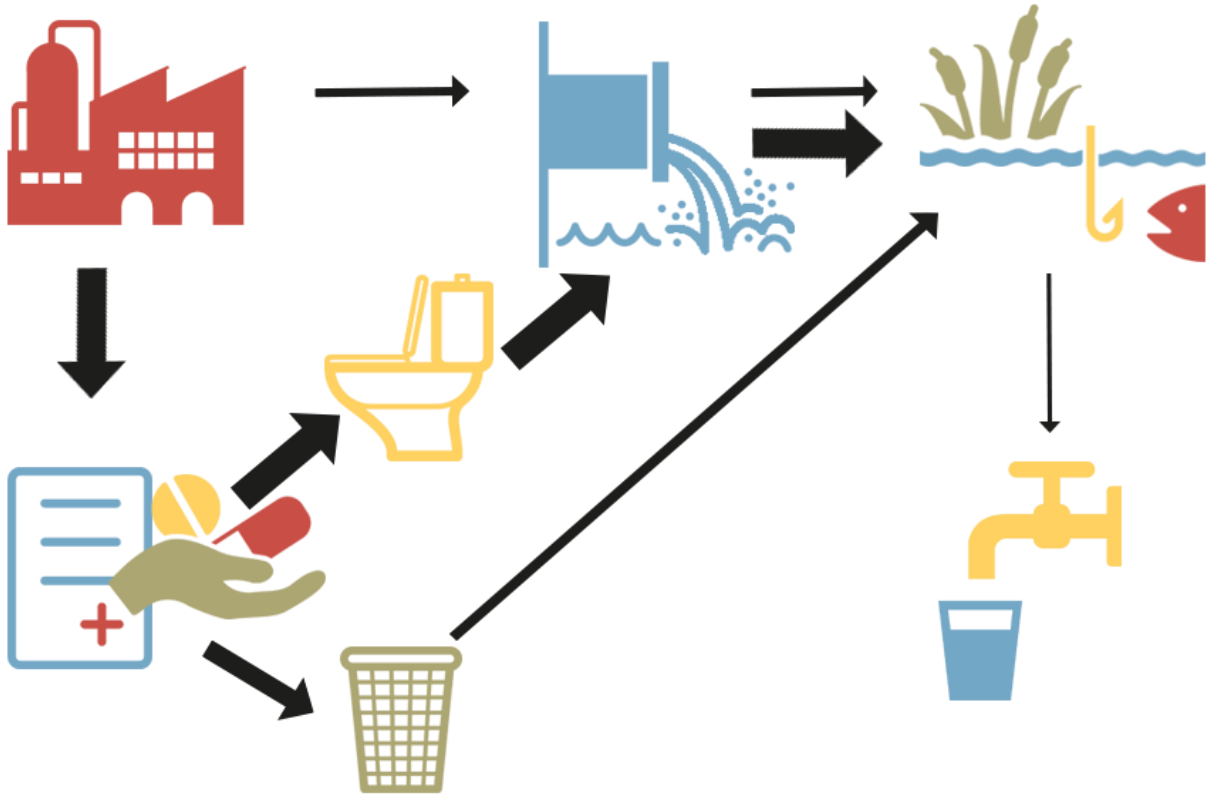
- Luftföroreningar (Malley et al, Environ Int, 2017, Bekkar et al, JAMA Network Open, 2020)
- Vektorburna infektionssjukdomar (O'Kelly B., Therapeutic Advances in Infectious Disease, 2020)
- Tillgång till kvalificerad hälso- och sjukvård (Makanga, BMJ Open, 2019, Mullins, Journal of Public Economics, 2020)
- Psykisk ohälsa (Brock et al, Journal of Traumatic Stress, 2015)
- Preeklampsi (Shashar et al, PLOS One 2020, Auger et al, Paediatr Perinat Epidemiol, 2017)



Maternal and newborn health risks of climate change: A call for awareness and global action, Acta Obstet Gynecol Scand, 2021.

Läkemedel och miljö

- Läkemedelsegenskaper
- Utsöndring
- Spridningsvägar
- Miljöpåverkan

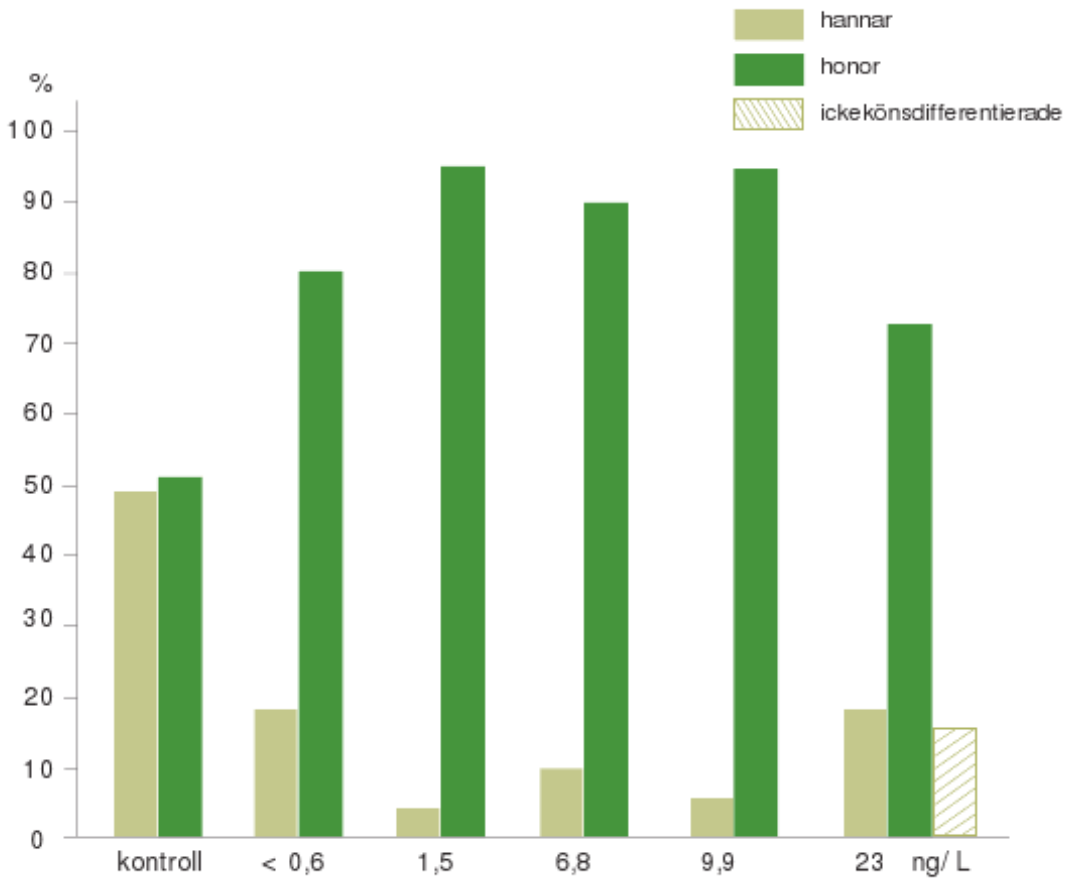


Källa: www.lif.se

Miljöeffekter av gynekologiska läkemedel

- EE (etinylestradiol) (Joblin et al, Envriron Sci Technol, 1998; Kidd et al, PNAS 104, 2007)
- Levonorgestrel (Fick et al, 2010, Svensson et al, Environ Sci Technol, 2013)
- NSAID – Diklofenak!
- Antibiotikaresistens – fluorokinoloner (Gullberg et al PLoS Pathog, 2011)

”Läkemedel i miljön – orädda fiskar och resistenta bakterier.” Rapport, Porseryd, Naturskyddsföreningen 2019. lakemedel_i_miljon_2019.pdf (naturskyddsforeningen.se)



Effekt av miljörelevanta koncentrationer av EE på könskvot hos zebrafiskar (Volkova et al, 2015)

Hur ska gynekologen göra miljö-rätt?

Förslag på hur man kan minska utsläppen av levonorgestrel

Konkreta förslag på hur man kan arbeta för att minska utsläppen av de miljöbelastande läkemedlen på förteckningen har tagits fram i nära samarbete med Region Stockholms läkemedelskommittés expertgrupper.

Åtgärdsförslagen är framtagna utifrån ett miljöperspektiv. Patientens bästa går alltid i första hand och flera läkemedel på förteckningen finns också med i Kloka listan. För sådana läkemedel kan det ändå finnas åtgärder som kan innebära minskad belastning på miljön.

Konkreta förslag för levonorgestrel

- Levonorgestrel rekommenderas i Kloka listan.
- Individuell anpassning av preventivmedel är viktigt för att optimera behandlingen och undvika biverkningar.
- Vid användning av perorala kombinerade hormonella preventivmedel är den mängd levonorgestrel som tillförs per dygn flerfalt högre än den dos som avges med de långverkande levonorgestrel-avgivande hormonspiralerna. Jaydess, Mirena och Kyleena (rekommenderas i Kloka listan) kan därför från miljösynpunkt vara alternativ till kombinerade p-piller. Den långverkande p-staven Nexplanon med etonogestrel är ett annat alternativ (rekommenderas i Kloka listan).
- Säkerställ att ni inom den egna verksamheten kasserar överblivet läkemedel samt brukade hormonspiraler och p-stavar på ett korrekt sätt. Kassation av läkemedel.
- Informera patienten om vikten av att kassera överblivet läkemedel på ett korrekt sätt. Beställ patientfoldern ”Skydda miljön släng rätt”.

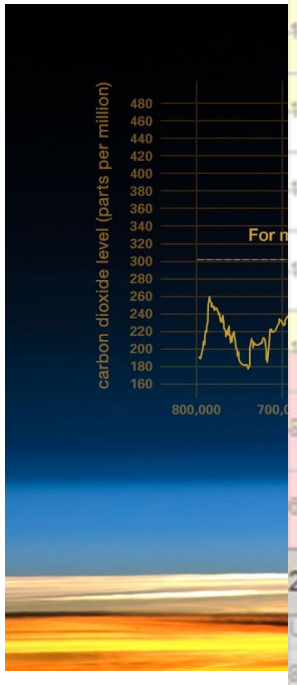
Kliniska perspektivet:

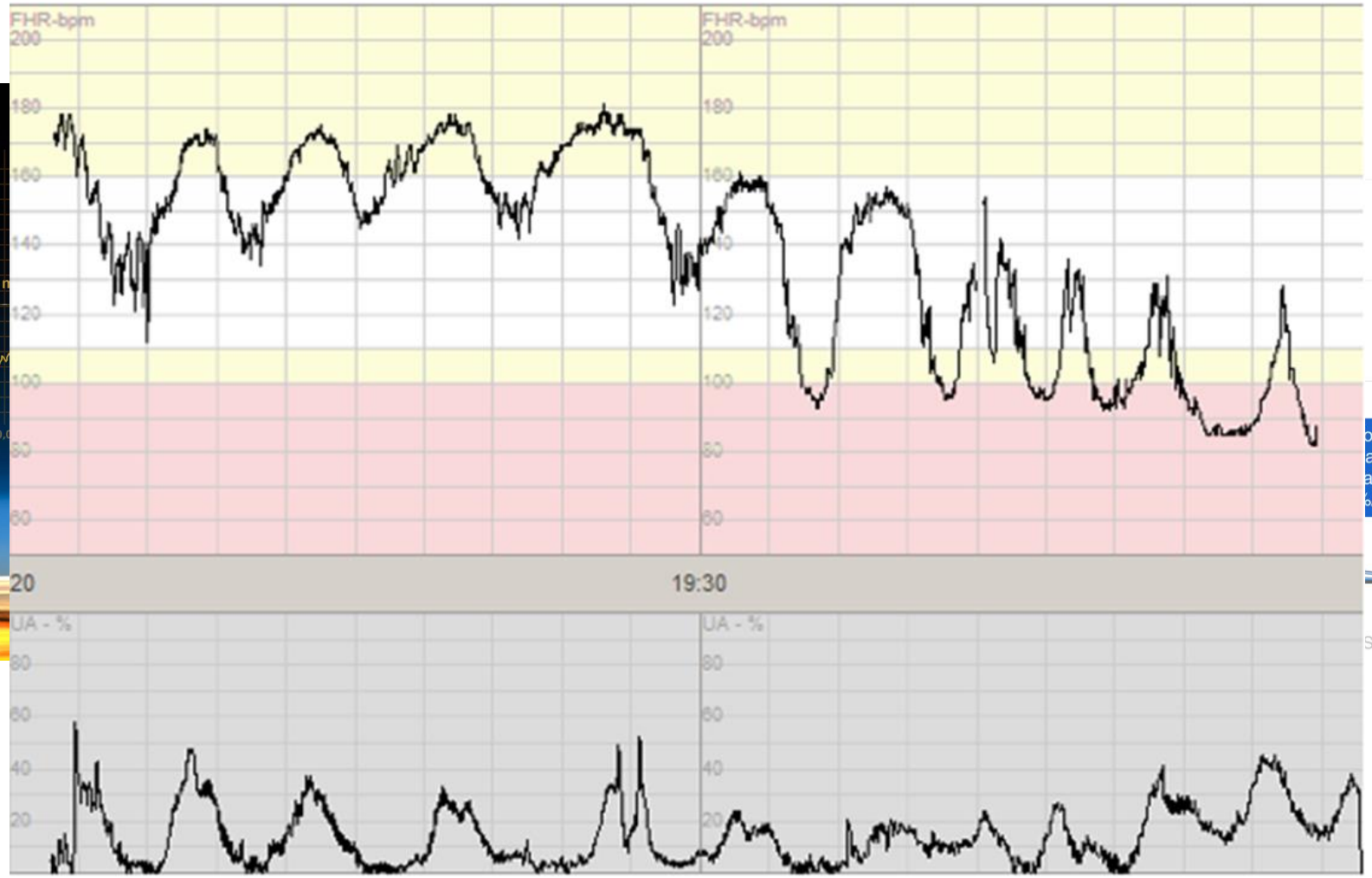
- Janusinfo.se: läkemedel & miljö
- EE: Välja estradiol?
- Levonorgestrel: Välja LARC + korrekt kassation!
- Diklofenak: välj bort!
- Antibiotika: följ kloka listan/STRAMA!

Stora perspektivet:

- Miljökrav vid upphandling
- Gå med i läkemedelskommitté?

Världens koldioxidbudget





Since 18%/yr mitigation is impossible, the only way to achieve this budget is with very large "negative" emissions: pulling CO_2 out of the atmosphere.

2100

Ctgutbildning.se

Disposition

- Klimat och perinatal hälsa
- Läkemedel och miljö
- **Vad kan gynekologen/obstetrikern göra?**
  - Forskning och utbildning
  - Hållbar sjukvård
  - Att gräva där man står
- Tid för frågor

Forskning och utbildning

Skaffa och sprid kunskap om kopplingen mellan klimat, miljö och hälsa

Studenter

Kollegor

Berzelius Symposium 105 - Planetary Health-"It is all connected-what saves the planet saves our health"

21-22 september

Patienter och allmänhet

Hållbar sjukvård- NHS i England

Övergripande målsättning: ökad miljömässig, social och finansiell hållbarhet

Koldioxidutsläpp: -18,5%

Vattenkonsumtion: -21%

Klinisk aktivitet + 27%

Samtidigt: 1,8 miljarder brittiska pund i besparingar!

Roschnik S, Sanchez Martinez G, Yglesias-Gonzalez M, et al. Transitioning to environmentally sustainable health systems: the example of the NHS in England. Public Health Panorama. 2017;3:229-36

Hållbar sjukvård: svenska initiativ

Att gräva där man står

- Påverka fackföreningar, yrkes- och specialistorganisationer
- Divestering från fossila bränslen
- Ta kontakt med regionens miljöenhet
- Uppmärksamma verksamhetschef om ansvar
- Bilda eller gå med i befintliga läkarnätverk
- Prata klimat och miljö på arbetsplatsen
- **Fortsätt..!**

WMA STATEMENT ON DIVESTMENT FROM FOSSIL FUELS

Adopted by the 67th WMA General Assembly, Taipei, Taiwan, October 2016

PREAMBLE

- As noted by the 65th World Medical Assembly in Durban in 2014, physicians around the world are aware that fossil fuel air pollution reduces quality of life for millions of people worldwide, causing a substantial burden of disease, economic loss, and costs to health care systems.
- According to World Health Organization data, in 2012, approximately "7 million people died, one in eight of total global deaths, as a result of air pollution" (WHO, 2014).
- The United Nations' Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) notes that global economic and population growth, relying on an increased use of coal, continues to be the most important driver of increases in Carbon Dioxide emissions. These emissions are the major component of an accelerating the amount of human fossil fuel Greenhouse Gas (GHG) emissions despite the adoption of climate change mitigation policies (IPCC, 2014).
- The burden of disease arising from Climate Change will be differentially distributed across the globe and, while it will affect everyone, the most marginal populations will be the most vulnerable to the impacts of climate change and have the least capacity for adaptation.

Tack!

Ett särskilt tack till:
Sofia Hammarstrand, doktorand och ST-läkare AMM, Sahlgrenska för bilder
Maria Wolodarski för medverkan med kort varsel

sigrid.hammarqvist@regiondalarna.se
amanda.sturm@regiondalarna.se