

Status for hepatitis C i Danmark med særligt fokus på epidemiologi, behandling og fremtidig strategi for udryddelse af sygdommen

Sandra Dröse

*Ph.D. studerende ved Infektionsmedicinsk Forskningsenhed Odense
Universitetshospital, SDU.*

Speciallæge i Infektionsmedicin



Interessekonflikter

- Jeg har modtaget forskningsstøtte af Gilead.
- Støtte til kongresrejse af Gilead og Abbvie.
- Honorar i forbindelse med undervisning modtaget af Abbvie og Gilead.

Dagens program

Sygdommen

- Hepatitis C generelt

Epidemiologien

- WHO Målsætning.
- Udbredelse af Hepatitis C i DK

Hvad gør vi ?

- Gennemgang af tiltag for at finde og behandle

Hvor går vi hen?

- Hvad kan der ellers gøres

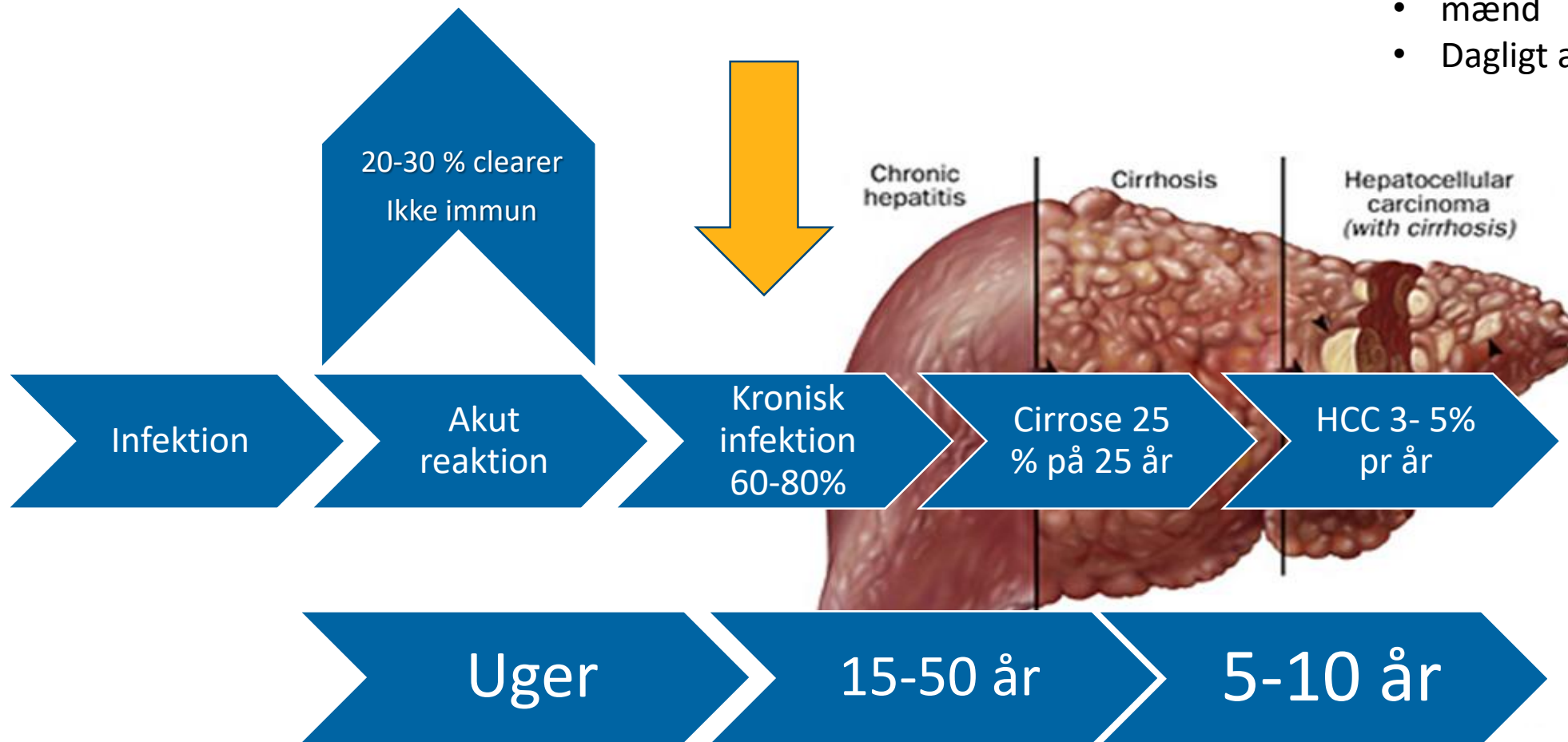
Kort og godt om Hepatitis C

- Smittemåde: Blodbåren smitte (I DK 85 % smittet ved stofbrug)
- Symptomer: 5-12 uger fra smitte til sygdom
typisk mildt forløb
10 % udvikler gulsot
60-80 % udvikler kronisk hepatitis infektion
20-25 % udvikler skrumpeliver efter 20 år

Udvikling af infektion med HCV

Uafhængige faktorer for progression af fibrose

- Over 40 år ved infektion
- mænd
- Dagligt alkohol indtag over 50 gr.

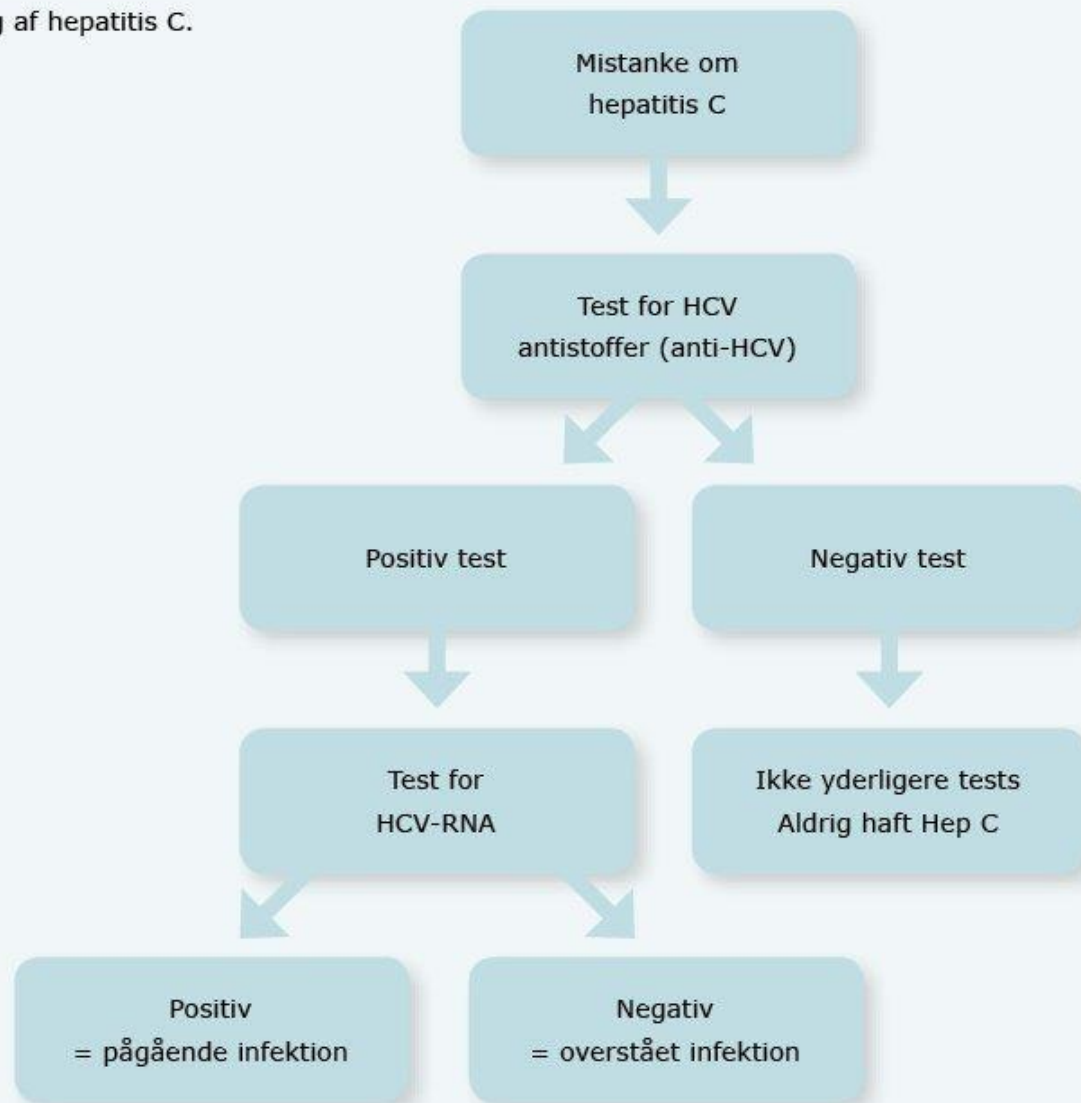


Kort og godt om Hepatitis C

Diagnose:

- Fund af antistoffer (**anti-HCV**). Viser at man har været udsat for smitte
- Suppleres med **HCV-RNA** for at afgøre om der er aktuel infektion.

Figur 1. Udredning af hepatitis C.



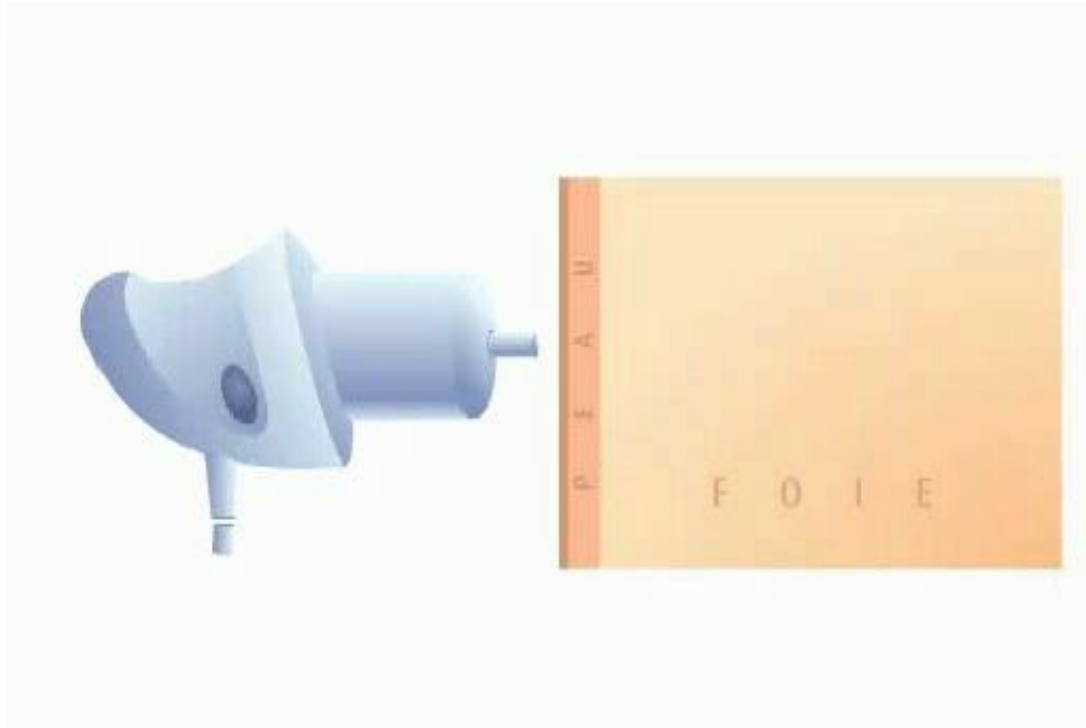
Sundhedsstyrelsen 2011

Kort og godt om Hepatitis C

Hepatitis C inddeles i 7 genotyper, hvoraf 1 og 3 er hyppigst i DK.

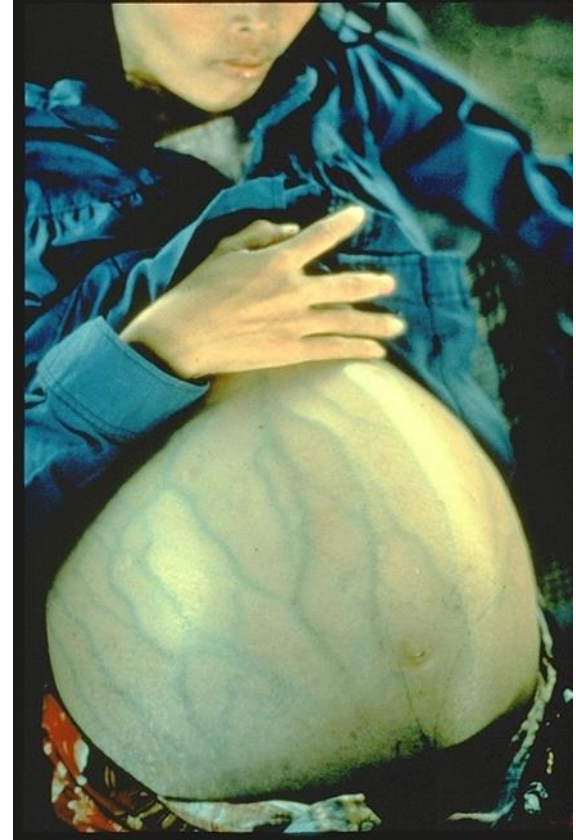
Behandling: 8-12 ugers tablet behandling med antivirale midler (DAA-Direct Acting Antivirals)

Hvordan stilles diagnosen skrumpeliver?
Nu gør vi det med ultralyd! (ostescanneren)



Hepatitis C følgetilstande

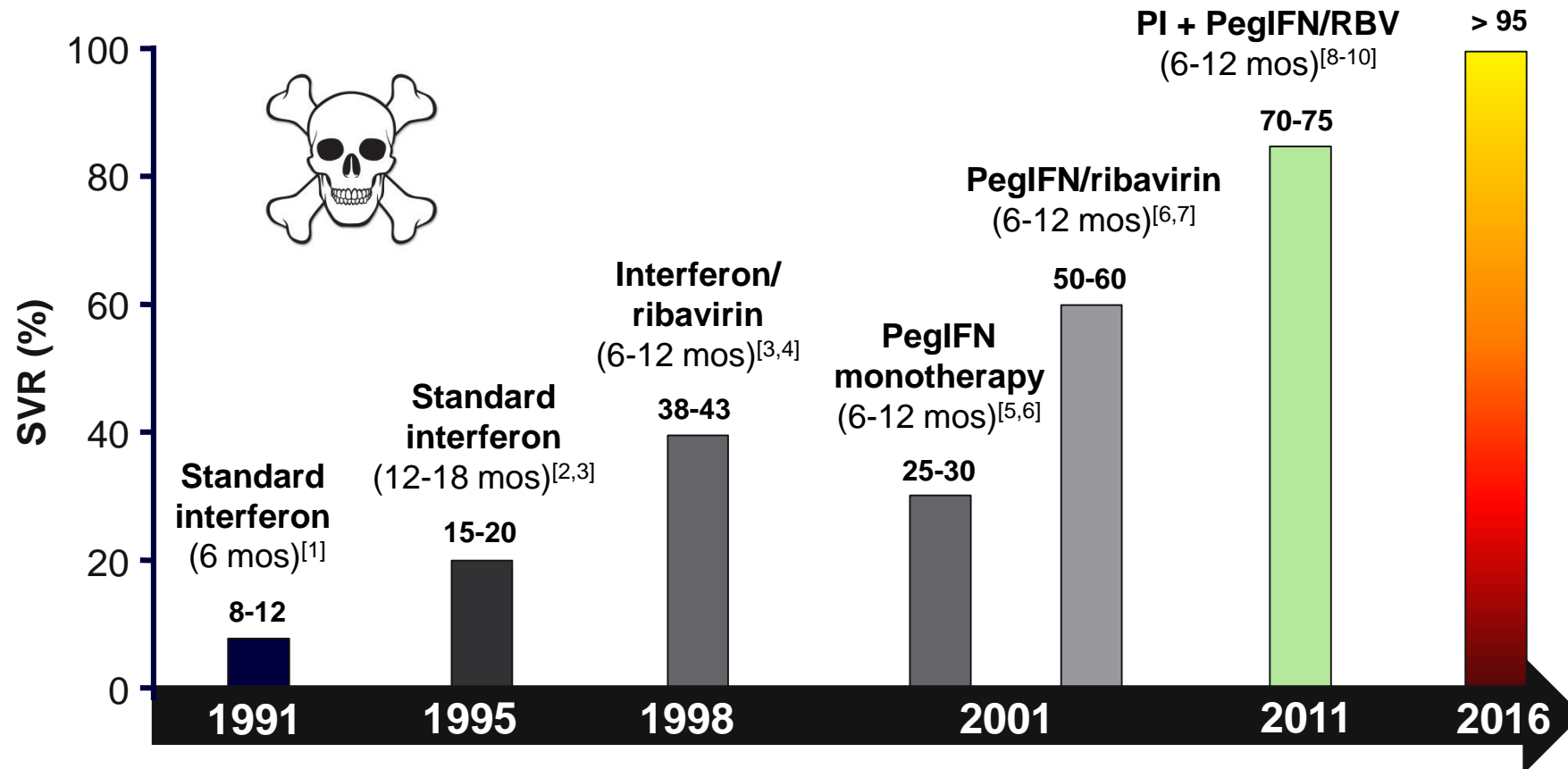
- Kompenseret cirrose: 5-års overlevelse 84%
- Dekompensation
 - Blødende åreknuder i spiserøret
 - Leversvigt (koma)
 - Vand i bughulen
 - Kræft i leveren (HCC)
- Dekompenseret cirrose: 5-års overlevelse 14%



Tidligere var hepatitis C behandling det rene gift, nu er det en (dyr) leg...



NUC / NS5A / PI





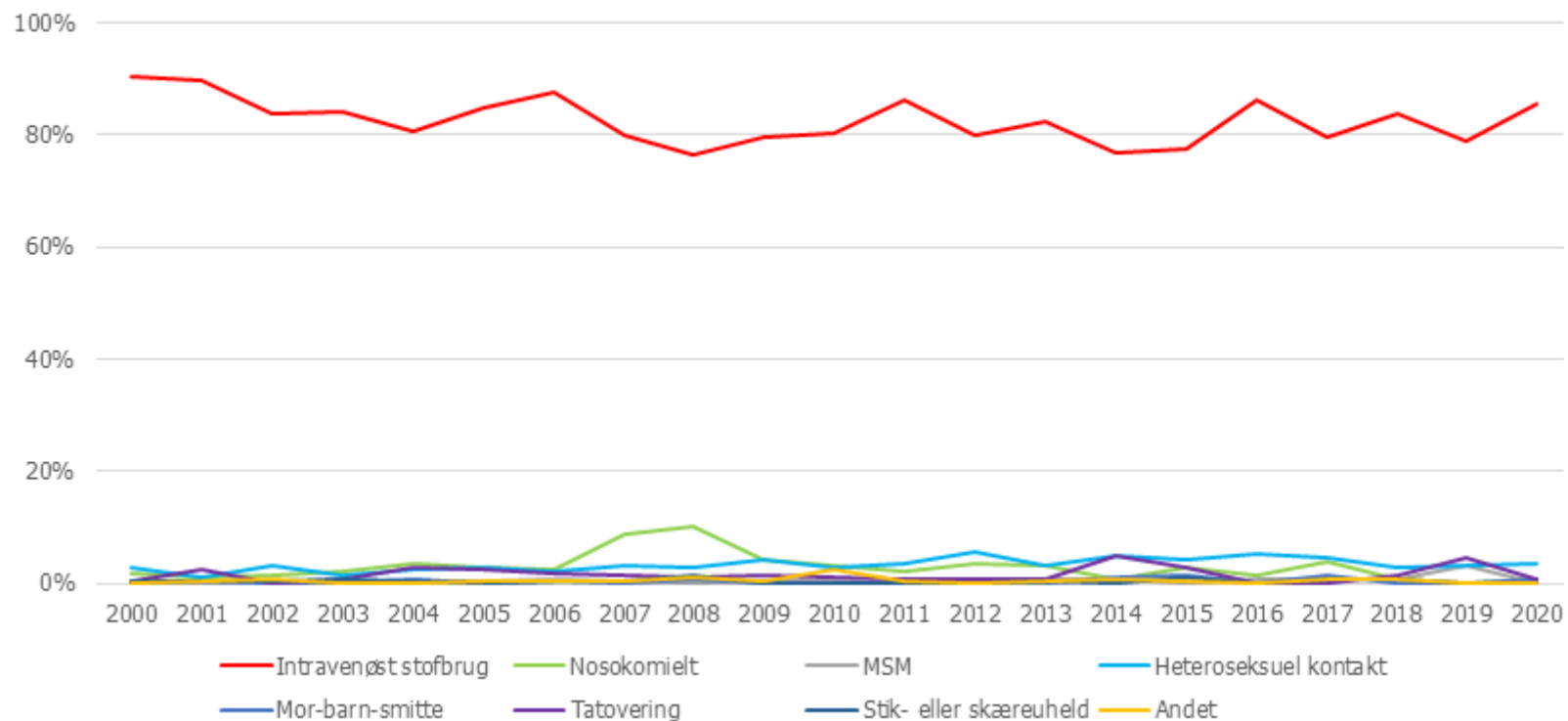
Aflivning af myter – vedrørende behandling

- Der findes **IKKE** længere behandlingsrestriktioner
- Alle kan behandles også aktive stofbrugere og alkoholikere
- Der findes ikke nogen indkapslet hepatitis
- Behandlingen er relativ bivirkningsfri (ikke at sammenligne med tidligere interferon behandling (kemokur))
- Ved svigt af behandling kan genbehandling tilbydes

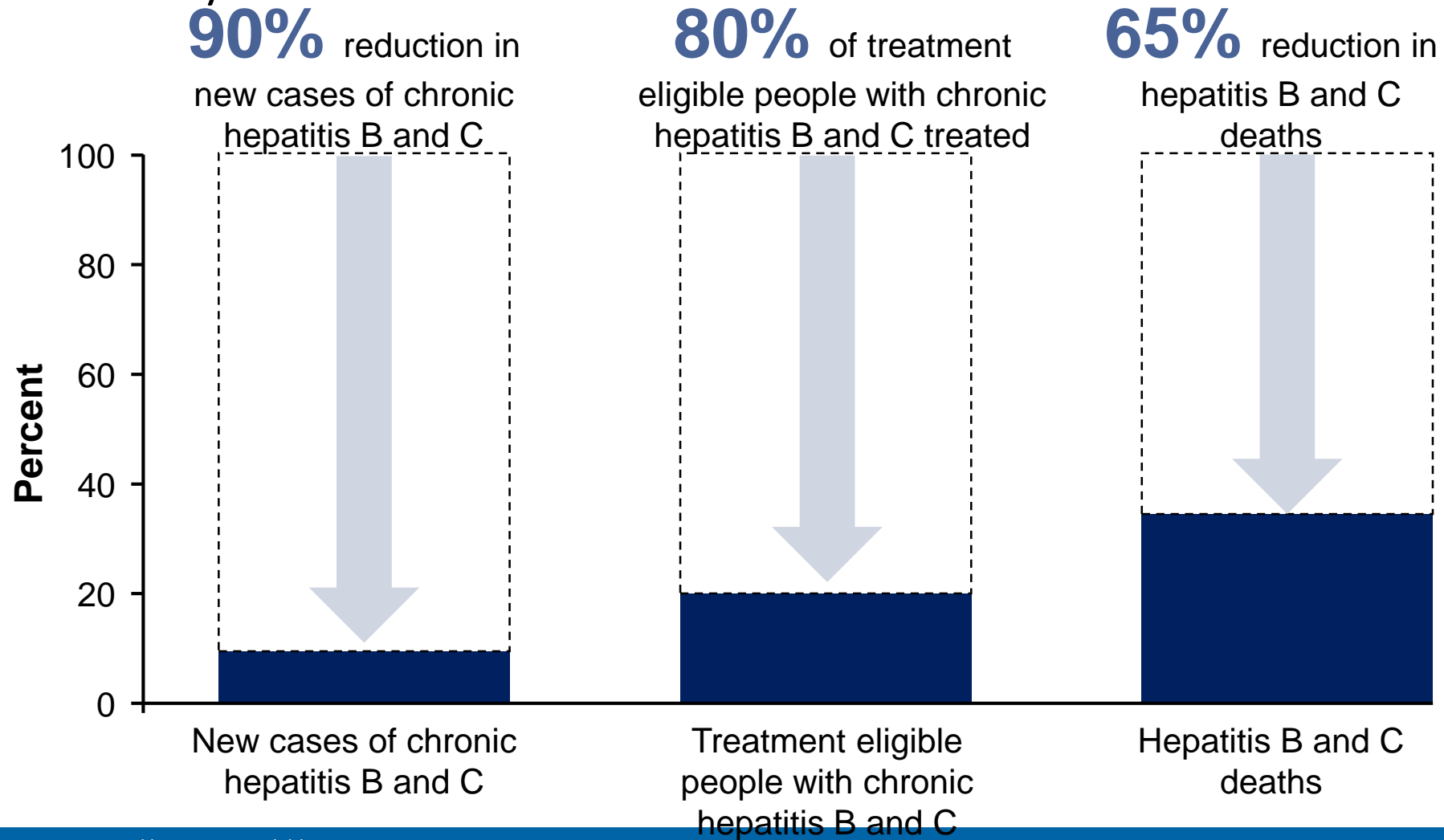
Hepatitis C, akut og kronisk - opgørelse over sygdomsforekomst 2019-2020

Senest redigeret den 25. august 2021

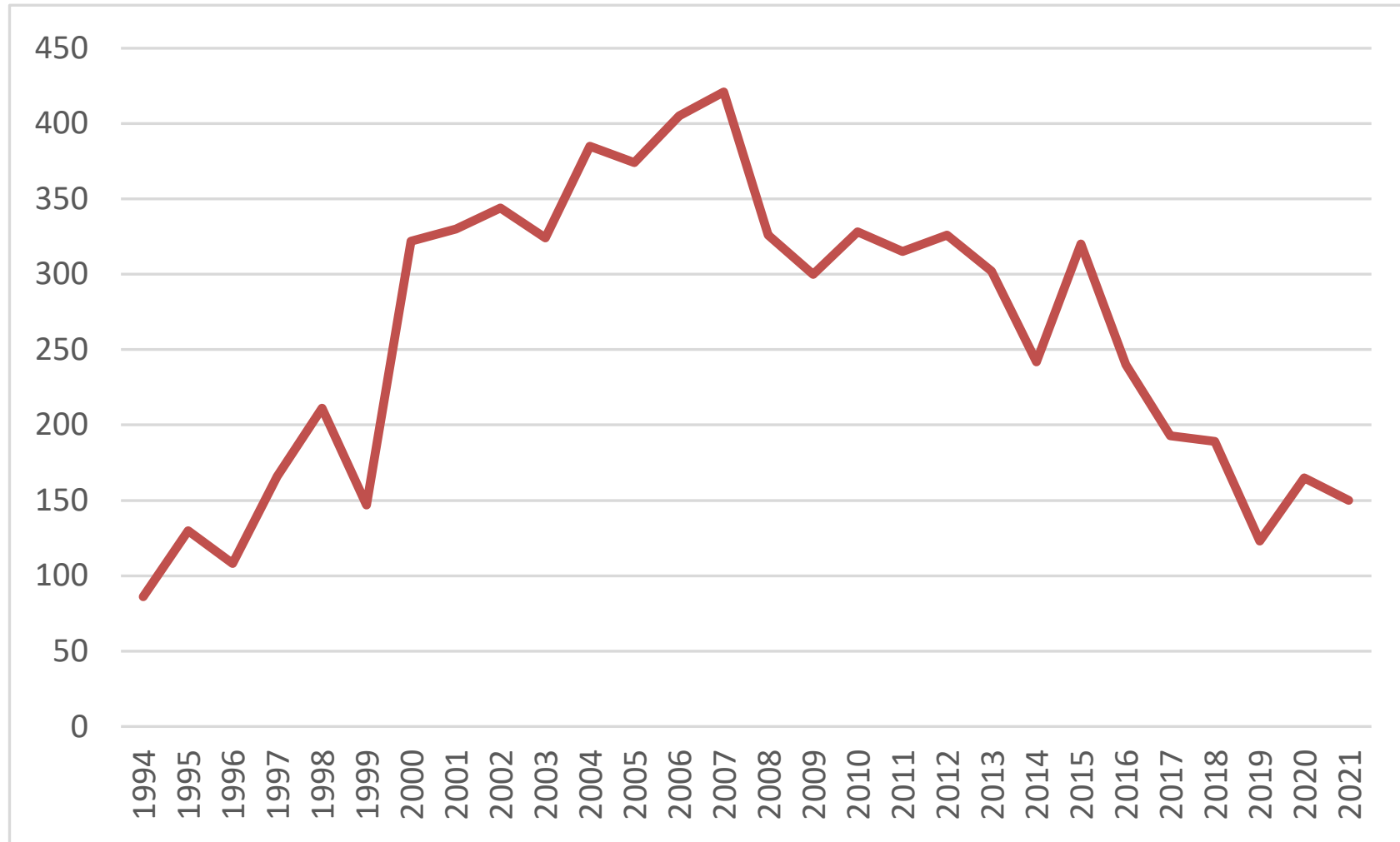
Figur 4. Udvikling i smitemåde for tilfælde af kronisk hepatitis C anmeldt i Danmark 2000-2020



Global targets achieved if viral hepatitis is controlled by 2030



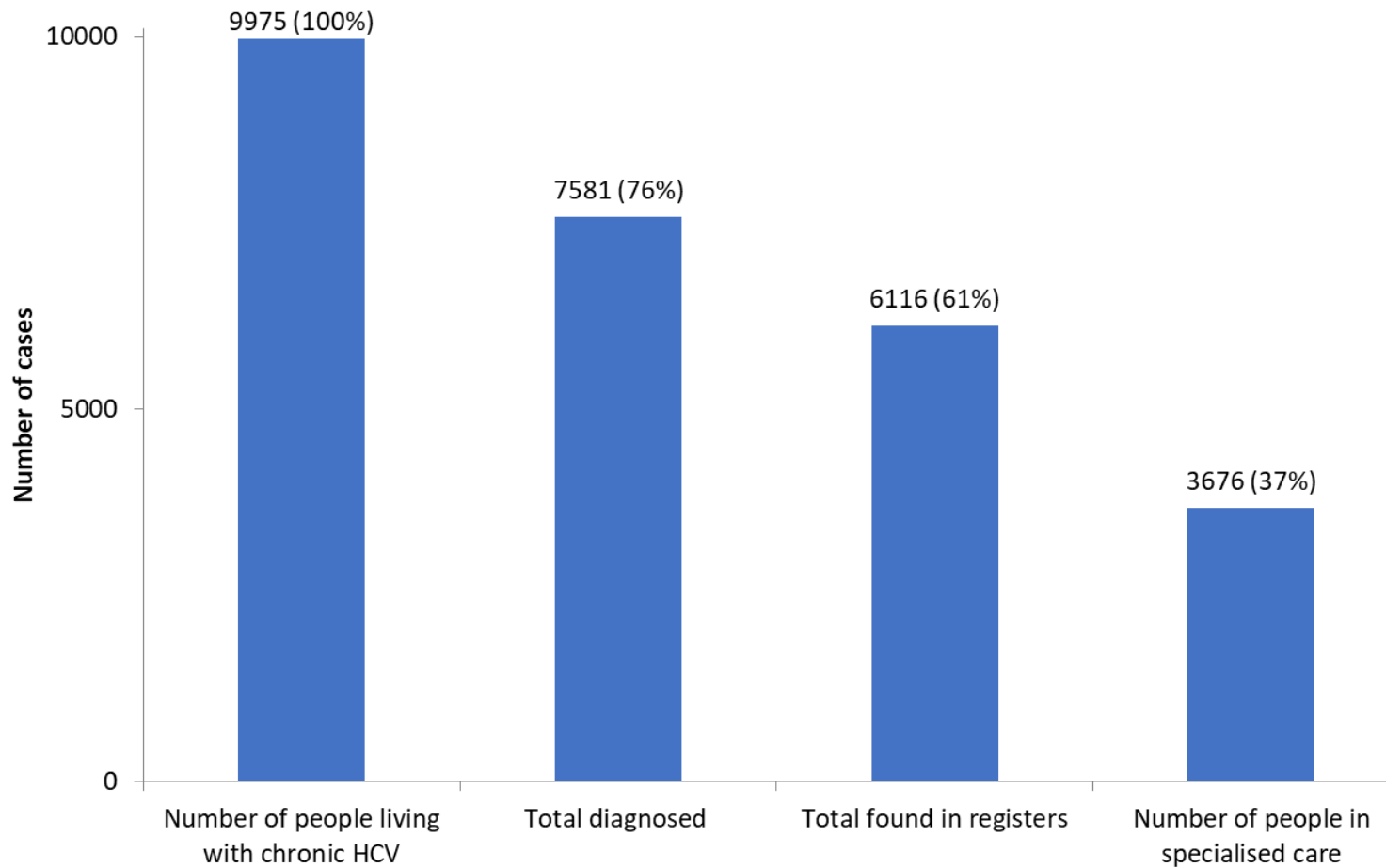
Anmeldte tilfælde af HCV i DK



S. Cowan, SSI.dk 2022:jan 30

Hvor mange HCV patienter i DK?

Pr 31.12.2016: 9975



Hepatitis C prevalence in Denmark in 2016—An updated estimate using multiple national registers

Stine Nielsen¹, Janne Fuglsang Hansen¹, Gordon Hay², Susan Cowan³, Peter Jepsen^{4,5}, Lars Haukali Omland⁶, Henrik Bygum Krarup^{7,8}, Jacob Søholm¹, Jeffrey V. Lazarus⁹, Nina Weis^{10,11}, Anne Øvrehus^{1,12}, Peer Brehm Christensen^{1,12*}

1 Department of Infectious Diseases, Odense University Hospital, Odense, Denmark, **2** Centre for Public Health, Liverpool John Moores University, Liverpool, United Kingdom, **3** Department of Infectious Disease Epidemiology and Prevention, Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark, **4** Department of Clinical Epidemiology, Aarhus University Hospital, Aarhus, Denmark, **5** Department of Hepatology and Gastroenterology, Aarhus University Hospital, Aarhus, Denmark, **6** Department of Infectious Diseases, Copenhagen University Hospital, Rigshospitalet, Denmark, **7** Department of Molecular Diagnostics, Aalborg University Hospital, Aalborg, Denmark, **8** Department of Medical Gastroenterology, Aalborg University Hospital, Aalborg, Denmark, **9** Barcelona Institute for Global Health (ISGlobal), Hospital Clinic, University of Barcelona, Barcelona, Spain, **10** Department of Infectious Diseases, Copenhagen University Hospital, Hvidovre, Denmark, **11** Department of Clinical Medicine, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark, **12** Department of Clinical Research, Faculty of Health Sciences, University of Southern Denmark, Odense, Denmark

OPEN ACCESS

Citation: Nielsen S, Hansen JF, Hay G, Cowan S, Jepsen P, Omland LH, et al. (2020) Hepatitis C prevalence in Denmark in 2016—An updated estimate using multiple national registers. PLoS ONE 15(9): e0238203. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238203>

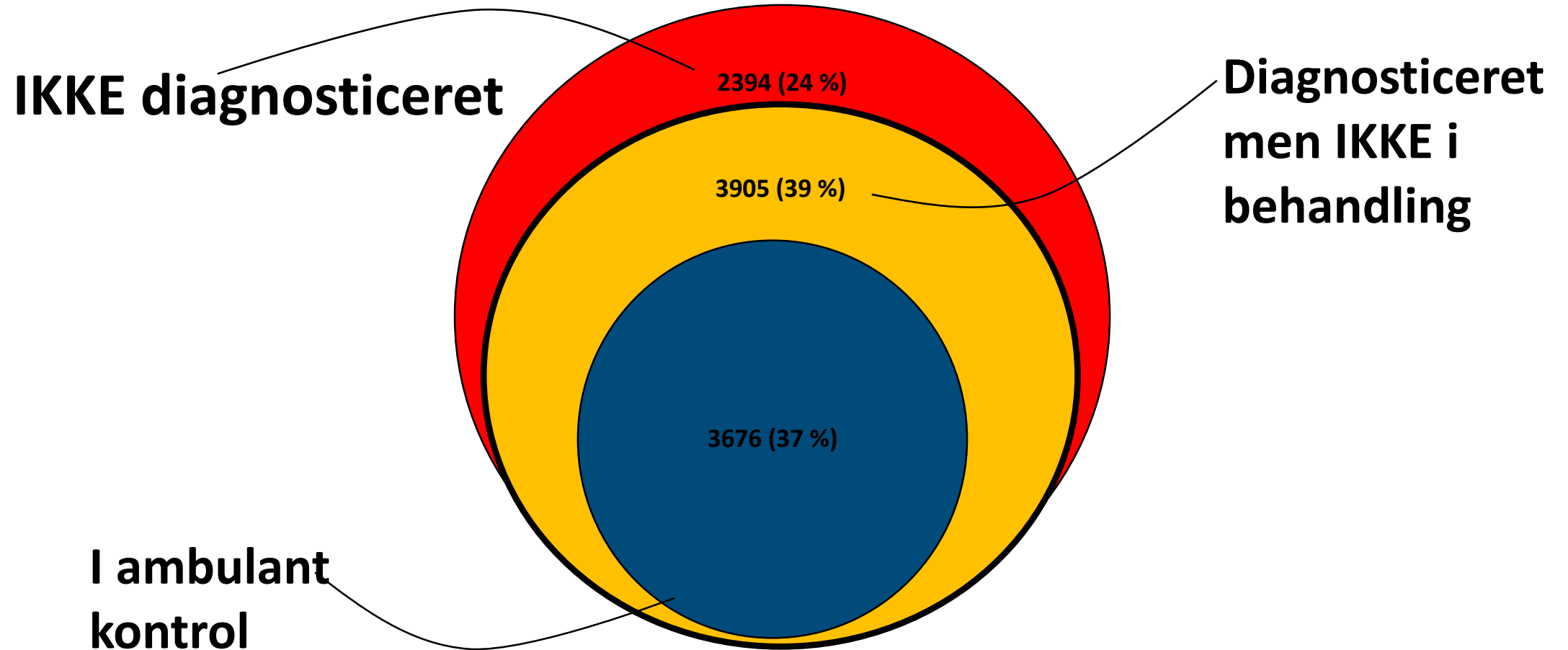
* Peer.christensen@dadlnet.dk

Abstract

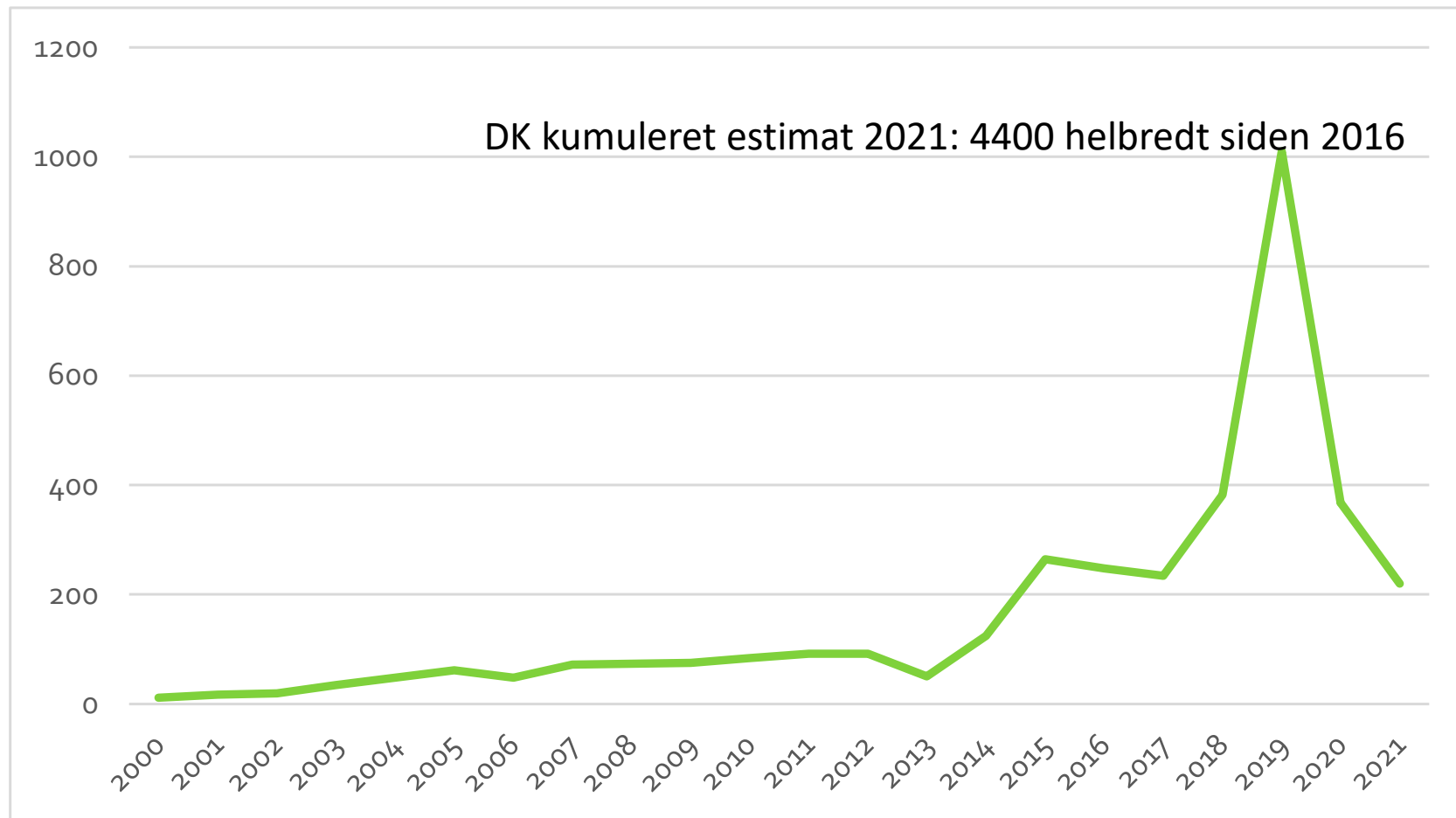
Background

HCV patienter i DK 2016

Samlet antal HCV patienter 9975



Praktisk talt alle HCV patienter, der går til kontrol er nu behandlet



Christensen Ugeskrift læger (2021), Infcare Hepatitis 2022

Region Syddanmarks plan for elimination

Dröse et al. *BMC Infectious Diseases* (2022) 22:202
<https://doi.org/10.1186/s12879-022-07196-7>

BMC Infectious Diseases

RESEARCH

Open Access

A multi-level intervention to eliminate hepatitis C from the Region of Southern Denmark: the C-Free-South project



Sandra Dröse^{1,2*}, Anne Lindebo Holm Øvrehus^{1,2}, Dorte Kinggaard Holm³, Lone Wulff Madsen^{1,2}, Belinda Klemmensen Mössner^{1,2}, Jacob Søholm¹, Janne Fuglsang Hansen¹, Birgit Thorup Røge⁴ and Peer Brehm Christensen^{1,2*}

Hvordan vil vi gøre i Region Syd ?

Test og behandling i behandlingscentre for stofbrug og fængsler.

Call back: Lost to follow-up patienter
Call in: Registerbaseret mulige HCV patienter

1. Screening i FAM
2. Screening i PAM
3. Screening med Linje C ved væresteder

Registerstudie om prævalensen af HCV blandt narkorelaterede dødsfald

Forebygge og overvåge re-infektion i aktive stofbrugere

Hvordan vil vi gøre i Region Syd ?

Test og behandling i behandlingscentre for stofbrug og fængsler.

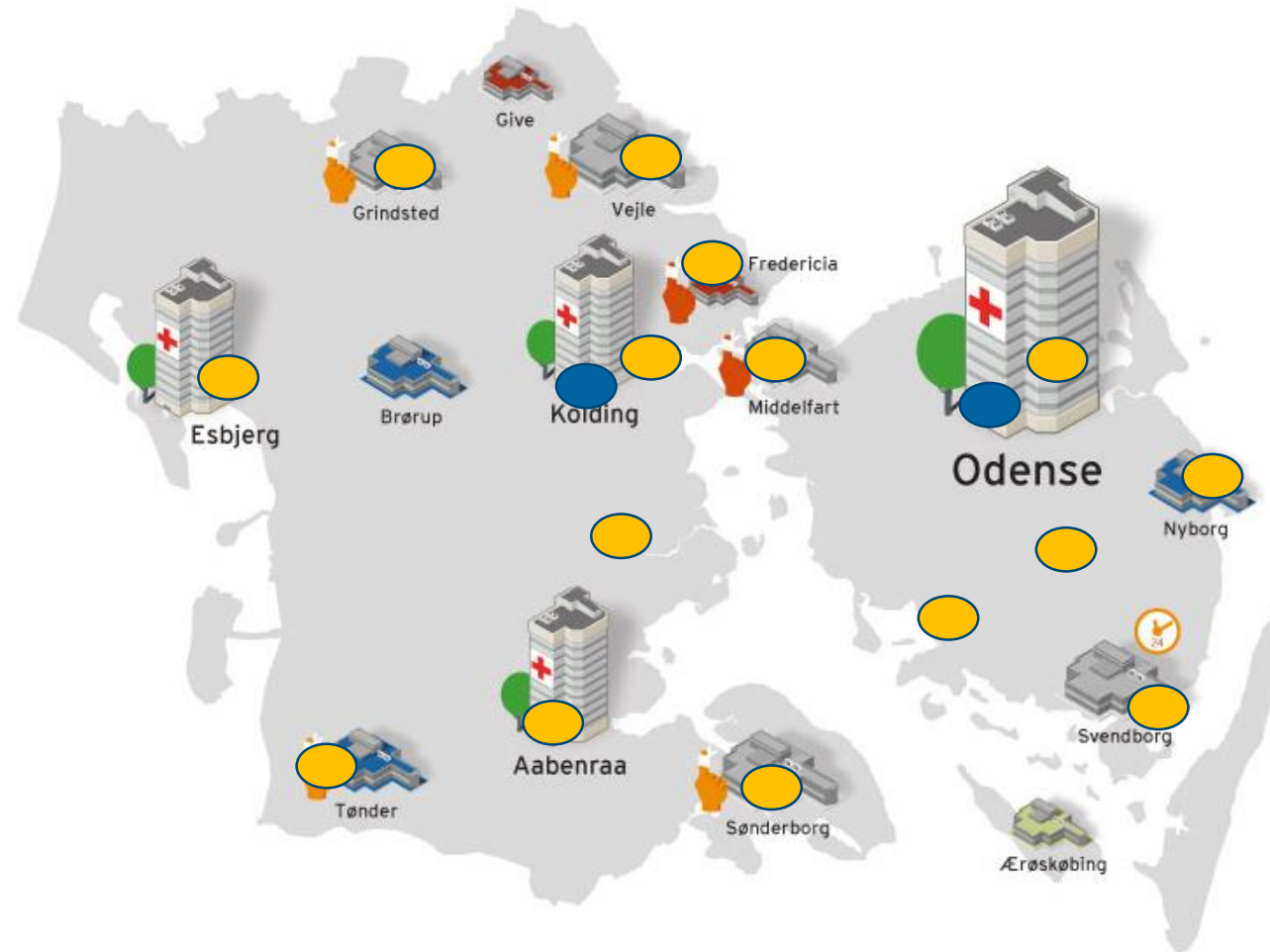
Call back: Lost to follow-up patienter
Call in: Registerbaseret mulige HCV patienter

1. Screening i FAM
2. Screening i PAM
3. Screening med Linje C ved væresteder

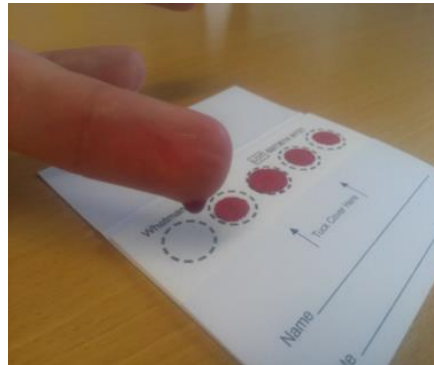
Registerstudie om prævalensen af HCV blandt narkorelaterede dødsfald

Forebygge og overvåge re-infektion i aktive stofbrugere

Behandlingscentre/rusmiddelcentre i Region Syd



TEST

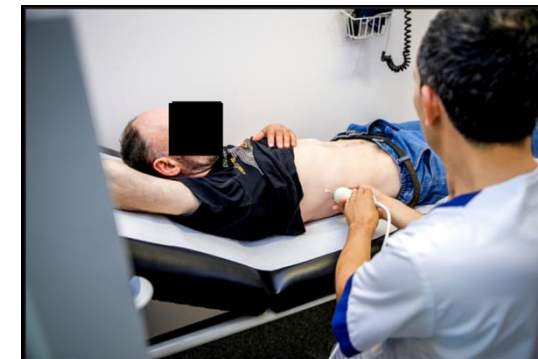
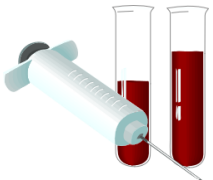


Test og behandling i behandlingscentre for stofbrug og fængsler.

BEHANDLING



- Genotype
- Levertal (inkl. FIB4), nyretal, hæmatologi
- HIV og HBV status



Hvordan vil vi gøre i Region Syd ?

Test og behandling i behandlingscentre for stofbrug og fængsler.

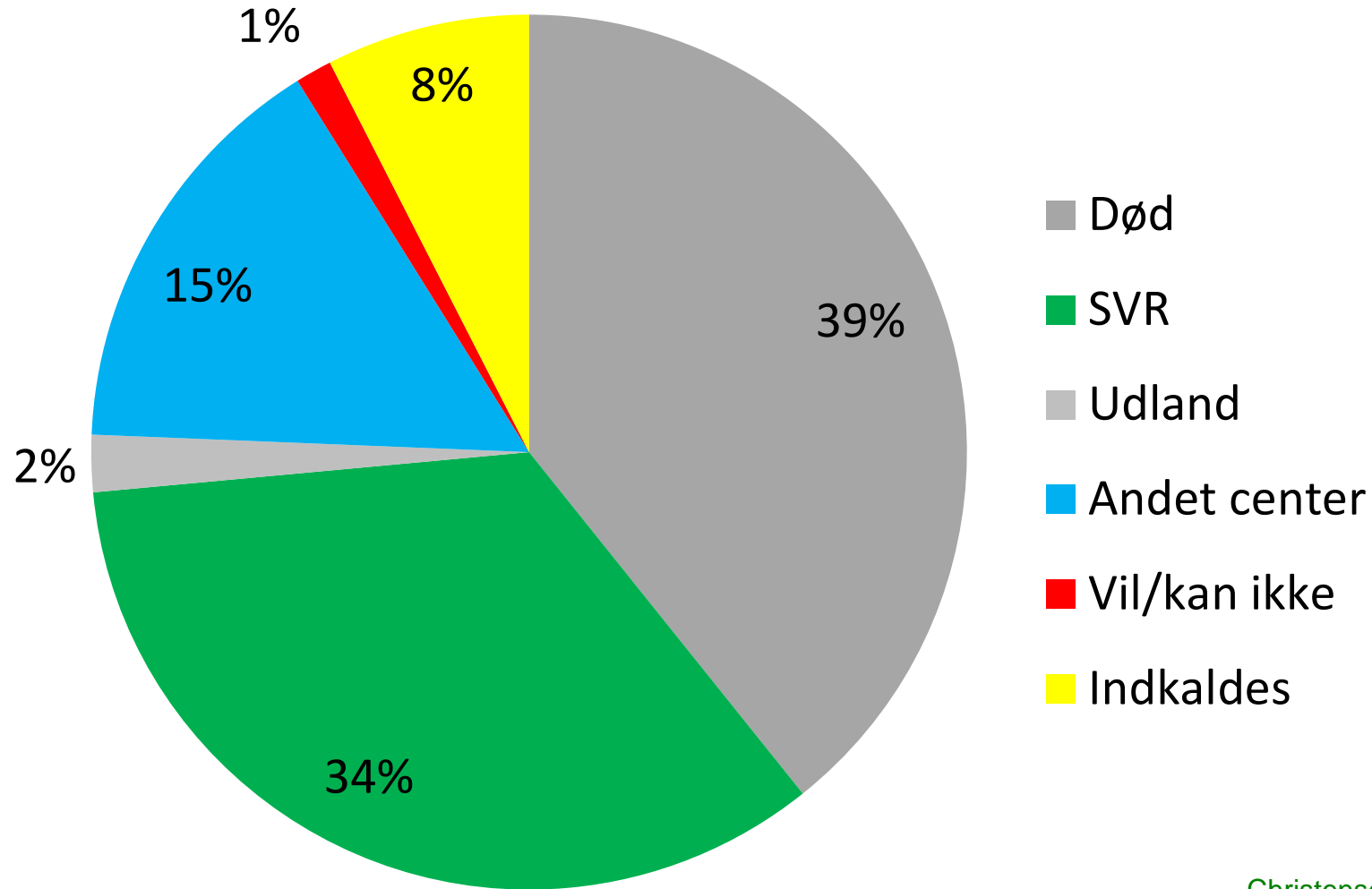
Call back: Lost to follow-up patienter
Call in: Registerbaseret mulige HCV patienter

1. Screening i FAM
2. Screening i PAM
3. Screening med Linje C ved væresteder

Registerstudie om prævalensen af HCV blandt narkorelaterede dødsfald

Forebygge og overvåge re-infektion i aktive stofbrugere

665 HCV patienter afsluttet fra OUH



Christensen: InfcareHepatitis , Oktober 2019

Hvordan vil vi gøre i Region Syd ?

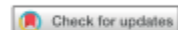
Test og behandling i behandlingscentre for stofbrug og fængsler.

Call back: Lost to follow-up patienter
Call in: Registerbaseret mulige HCV patienter





1. Screening i FAM
2. Screening i PAM
3. Screening med Linje C ved væresteder

Registerstudie om prævalensen af HCV blandt narkorelaterede dødsfald

Forebygge og overvåge re-infektion i aktive stofbrugere



Emergency department testing is feasible but ineffective to eliminate hepatitis C in Denmark

Jessica Jennifer Wentworth^{a,b} , Anne Lindebo Holm Øvrehus^{a,b} , Janne Fulgsang Hansen^a , Peter Biesenbach^{c,d} and Peer Brehm Christensen^{a,b} 

^aDepartment of Infectious Diseases, Odense University Hospital, Odense, Denmark; ^bDepartment of Clinical Research, Faculty of Health Sciences, University of Southern Denmark, Odense, Denmark; ^cEmergency Department, Odense University Hospital, Odense, Denmark; ^dEmergency Department, Hospital South West Jutland, Esbjerg, Denmark



1. Screening i FAM
2. Screening i FAM
3. Screening med Linje C ved væresteder

1. Screening i FAM

2. Screening i FAM

3. Screening med Linje C ved væresteder



Formål: Tilbyde test for hepatitis C iblandt borgere, som ikke er tilknyttet behandlingssteder. Behandling kan iværksættes på stedet.

Mål: Vi forventer at finde 100-200 ikke tidligere diagnosticerede HCV patienter over to år.

Metode: Prospektivt kohorte studie, hvor alle, som ønsker det tilbydes test og registreres i en database.

Hvorfor er det vigtigt?

Vi vil gerne vide noget om udbredelsen af hepatitis C udenfor "systemet".

Status Linje C Januar 2022

584 testede på 37 forskellige lokalisationer siden september 2020

43 (7%) anti HCV positive

12 (2%) HCV-RNA positive (5 reinfektioner)

91 % af de 43 antiHCV positive har haft intravenøst stofbrug.

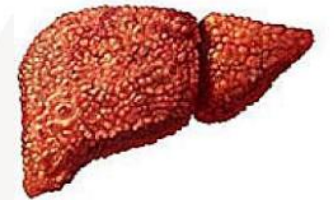


Hvorfor giver det mening at fokusere på at teste ?

1. Der er god behandling > 95% bliver raske



2. Vi forhindrer udvikling af skrumpeliver, som har mange følgevirkninger



3. Vi undgår smittespredning



Det kan godt lade sig gøre at ”udrydde” HCV i Danmark



- Hvad skal der til?
 - En national plan
 - Et regionalt ansvar
 - Nogen ildsjæle....
- Og vi bliver færdige før 2030!

Nu udrydder vi en sygdom!



DIPLOM

Det kan hermed dokumenteres at

Danmark er hepatitis C fri zone

og opfylder WHO mål om

- 90% af patienter med hepatitis C testet
- 80% af patienter med hepatitis C behandlet

Sundhedsstyrelsen, KBH 31.01.2025

WHO Europa

Tak til

Hovedvejleder

- Professor Peer Brehm Christensen, Infektionsmedicinsk afdeling, Odense Universitets Hospital

Medvejledere

- Ledende overlæge, PhD Anne Øvrehus, Infektionsmedicinsk afdeling, Odense Universitets Hospital
- Cand Scient, PhD Dorte Kinggaard Holm, Klinisk immunologisk afdeling, Odense Universitets Hospital
- Professor John Dillon, Division of Molecular and Clinical Medicine, School of Medicine, University of Dundee. Ninewells Hospital and Medical School, Dundee, United Kingdom

C-Frit Syd team

- Lone Wulff Madsen, Belinda Mössner, Jacob Søholm, Janne Fuglsang Hansen, Lene Kræmer, Trine Bager, Karen Kofoed

Infektionsmedicinsk ambulatorie Kolding, Sygehus Lillebælt

- Birgit Røge, Janne Jensen, Axel Møller, Thomas Hansen, Mie Rønnebæk, Mona Burkal, Jane Hansen

Behandlingscentrene

- Odense, Svendborg, Faaborg, Assens, Nyborg, Middelfart, Fredericia, Kolding, Vejle, Esbjerg, Aabenraa, Sønderborg, Haderslev, Tønder og Billund

Klinisk Immunologisk afdeling Odense



Økonomisk støtte



Tak for opmærksomheden

Kontakt informationer

Sandra.droese@rsyd.dk

Mobil: 23233115

Twitter: @C-frit syd

@sandradoese

