



SUNDHEDSSTYRELSEN

National Strategi for Hepatitis C

Sundhed for alle ♥ + ●

© Sundhedsstyrelsen, 2023
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Elektronisk ISBN: 978-87-7014-523-7

Sprog: Dansk
Version: 01
Versionsdato: 26. maj 2023

Foto: Adobe Stock

Udgivet af Sundhedsstyrelsen
Maj 2023

Indholdsfortegnelse

Forord.....	4
Resume af anbefalinger.....	5
Formål.....	6
Baggrund	7
Udarbejdelse af strategien.....	8
Læsevejledning	8
 1. Status.....	 9
1.1. Forekomst.....	9
1.2. Sygdomsforløb.....	11
1.3. Forebyggelse	11
1.4. Diagnostik, udredning og screening	12
1.5. Behandling	14
1.6. Anmeldelse og overvågning	15
1.7. Ansvarsfordeling	16
 2. Udfordringer	 17
2.1. Udfordringer med manglende viden og stigmatisering af personer med hepatitis C.....	17
2.2. Udfordringer med forebyggelse af smitte med hepatitis C.....	18
2.3. Udfordringer med smitteopsporing i risikogrupper.....	19
2.4. Udfordringer med adgang til udredning og behandling	20
2.5. Udfordringer med overvågning og registrering af data om hepatitis C.....	20
 3. Anbefalinger	 21
3.1. Styrket viden og afstigmatisering.....	21
3.2. Styrket forebyggelse.....	23
3.3. Styrket smitteopsporing i risikogrupper.....	23
3.4. Lettere adgang til udredning og behandling.....	25
3.5. Systematisk målrettet overvågning og registrering	26
 Bilag	 28
Bilag 1: Arbejdsgruppens sammensætning:	28
Bilag 2: Kommissorium for arbejdsgruppen	29
Bilag 3: Opgave- og ansvarsfordeling mellem regioner, kommuner og kriminalforsorgen.....	31
Bilag 4: Særlige projekter og initiativer målrettet hepatitis C	33
 Referenceliste.....	 37

Forord

I 2018 blev en ny og forbedret behandling for hepatitis C tilgængelig for alle personer i Danmark, som er smittet med hepatitis C. Den nye behandling har både færre bivirkninger end hidtil benyttet behandling og næsten alle behandlede bliver kureret for hepatitis C. Derfor er der i dag en unik mulighed for at eliminere smitte med hepatitis C i Danmark og gøre en stor forskel for personer, som lever med hepatitis C, eller er i risiko for at blive smittet. Elimination af hepatitis C kræver også en effektiv understøttelse af smitteforebyggelse.

Hepatitis C skal prioriteres fra nationalt, regionalt og kommunalt hold, hvis de personer, som har brug for behandling, skal nås. Mange personer, som lever med hepatitis C er socialt udsatte, og en stor andel har et intravenøst stofbrug. Der er allerede i dag etableret gode samarbejder flere steder i landet, hvor der arbejdes på tværs af sektorer og med inddragelse af civilsamfundsorganisationer. Disse indsatser er tilrettelagt på en sammenhængende måde, og der tages højde for den smittedes behov og ressourcer.

Der er dog stadig mere, som kan gøres i arbejdet med at eliminere smitte med hepatitis C, og der er behov for at styrke og udbrede indsatser, som findes i Danmark. Der er desuden mulighed for at se på udenlandske erfaringer om elimination af hepatitis C og hvordan de kan bruges i en dansk kontekst.

I denne strategi identificeres de væsentligste udfordringer på området, og der præsenteres centrale anbefalinger for, hvordan disse udfordringer kan adresseres, så flest muligt kan blive kureret for hepatitis C.

Resume af anbefalinger

Sundhedsstyrelsen anbefaler følgende områder for den kommende indsats om hepatitis C:

Styrket viden og afstigmatisering gennem kommunikationsindsatser om hepatitis C til risikogrupper og undervisning af fagpersoner. Civilaktørorganisationer som Brugernes Akademi kan med fordel inddrages i udarbejdelse af kommunikations- og undervisningsindsatser, ligesom peer-to-peer-løsninger kan overvejes sammen med andre relevante kommunikationskanaler.

Styrket forebyggelse gennem nem adgang til sterilt injektionsudstyr for alle personer med intravenøst stofbrug, så risiko for smitte med hepatitis C mindskes.

Styrket smitteopsporing i risikogrupper gennem systematisk screening og øvrige testindsatser i relevante arenaer såsom rusmiddelbehandlingscentre, fængsler, psykiatrien og på gadeplan, hvor en stor del af risikogruppen opholder sig. Dertil kan det overvejes, hvordan smitte blandt uregistrerede migranter kan forebygges og håndteres.

Lettere adgang til udredning og behandling ved nem adgang til test i samtlige regioner, afsøge muligheder for decentraliseret behandling tilpasset den enkeltes behov og ressourcer samt effektivisering af blodprøvebestilling, blodprøvetagning og analyse.

Systematisk og målrettet overvågning og registrering gennem identifikation af relevante indikatorer og målsætninger, så udviklingen kan følges over tid. Det anbefales at samarbejde om datadeling og samling af data styrkes.

Formål

I 2020 afsatte Folketinget midler til udarbejdelse af en national strategi for hepatitis C i "Aftale om udmøntning af reserven til foranstaltninger på social-, sundheds- og arbejdsmarkedsområdet 2021-2024"¹, på baggrund af indstilling fra Sundhedsstyrelsen.

Formålet med strategien er at sætte en ny ramme for håndtering af hepatitis C i Danmark og styrke opspøringsindsatsen for udsatte grupper. Gennem styrket forebyggelse, opsporing og behandling er målet at eliminere smitte med hepatitis C i Danmark. Målgruppen for strategien er kommuner, regioner og andre udførende parter, som er i kontakt med personer, som er i risiko for smitte med hepatitis C. Denne strategi beskriver flere risikogrupper for smitte med hepatitis C, men de beskrevne udfordringer og anbefalinger knytter sig hovedsageligt til den risikogruppe, som udgøres af udsatte personer med tidligere eller nuværende intravenøst stofbrug. Denne gruppe udgør hovedparten af smittetilfælde i Danmark og har et særligt behov for målrettede initiativer, som går ud over det etablerede sundhedssystem.

Med indgår der 6,6 millioner kroner i en pulje administreret af Sundhedsstyrelsen, og midlerne vil kunne søges til konkrete afgrænsede projekter indenfor strategiens indsatsområder. Sundhedsstyrelsen vil løbende følge de støttede projekter.

¹ "Aftale om udmøntning af reserven til foranstaltninger på social-, sundheds- og arbejdsmarkedsområdet 2021-2024" af 24. november 2020

Baggrund

I 2014 kom en ny forbedret behandling mod hepatitis C, Direct Acting Antivirals (DAAs), som markant har ændret mulighederne for elimination af hepatitis C. Denne behandlingsform blev tilgængelig for alle smittede i det danske behandlingssystem i 2018. Behandling med DAAs gør det muligt at nedbringe antallet af smittede personer i Danmark betydeligt på relativt kort tid, og på sigt undgå smitte med hepatitis C i Danmark.

Denne strategi beskriver de barrierer, der står i vejen for elimination i Danmark og giver inspiration til løsninger. Der gives samtidig eksempler på, hvordan risikogruppen kan nås, samt hvordan smittede personer kan tilbydes behandling samt blive støttet i gennemføre behandlingen.

Strategien er udarbejdet i lyset af Verdenssundhedsorganisationens (WHO) globale strategi for viral hepatitis² og som en del af FNs tredje verdensmål for bæredygtig udvikling (Sustainable Development Goals) for 2030³. WHO's strategi og de mål, som er fastsat i den forbindelse, afspejler mulighederne ved brugen af DAAs til behandling af hepatitis C. I 2016 tilsluttede Danmark sig WHO's målsætning om at reducere den globale forekomst af viral hepatitis frem mod 2030. Målet er at eliminere hepatitis C som en trussel mod folkesundheden inden 2030⁴.

I 2017 blev WHO's strategi fulgt op af en WHO-handleplan for den europæiske region⁵. Et af de første og centrale punkter i denne handleplan er, at alle lande skal have en national strategi for begrænsning af hepatitis, og at alle lande tager initiativer til nationalt tilpassede indsatser mod hepatitis.

Udarbejdelsen af den nye Nationale Strategi for Hepatitis C er forankret i Sundhedsstyrelsen, og afløser Sundhedsstyrelsens tidligere "National handlingsplan til forebyggelse af hepatitis C blandt stofmisbrugere" fra 2007. Det vil være regioner og kommuners ansvar at implementere indholdet i strategien.

² WHO. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016-2021. Towards ending viral hepatitis. WHO; 2016.

³ FN. Sustainable Development Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages. <https://sdgs.un.org/goals/goal3>

⁴ WHO. Interim guidance for country validation of viral hepatitis elimination. WHO; 2021.

⁵ WHO. Action plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region. WHO; 2017.

Udarbejdelse af strategien

Udvikling af strategien blev igangsat i efteråret 2021 og afsluttet i foråret 2023.

Strategien er baseret på en række forskellige kilder og input. Sundhedsstyrelsen har gennemgået og indtaget internationale handleplaner og strategier i relevant omfang samt indhentet aktuel viden fra bl.a. videnskabelige tidsskrifter. Der er dog ikke udført en systematisk litteratursøgning og vidensafdækning.

Sundhedsstyrelsen har løbende i forbindelse med udarbejdelsen af strategien søgt rådgivning fra en arbejdsgruppe med repræsentanter fra nationale aktører, interesseorganisationer og faglige organisationer og selskaber. Arbejdsgruppen er blevet nedsat i forbindelse med udarbejdelsen af strategien, og den har bidraget til faglig kvalificering og til at sikre, at de foreslåede indsatser i videst muligt omfang er relevante, realistiske og omkostningseffektive.

Der er løbende afholdt møder i arbejdsgruppen, med mulighed for at indsende skriftlige kommentarer til strategiens indhold.

Arbejdsgruppen har identificeret fem områder, som danner udgangspunkt for Sundhedsstyrelsens anbefalinger og arbejdet med, at Danmark kan nå WHO's mål. Med udarbejdelse af denne strategi følger 9,5 mio. kr., som vil blive udmøntet som en pulje, som over en årrække vil understøtte nogle af anbefalingerne i strategien. En varig implementering af anbefalingerne kan ikke realiseres med de midler, som er afsat i forbindelse med denne strategi. Derfor er der behov for, at området prioriteres i regioner og kommuner samt fra nationalt hold, hvis målet om elimination skal nås. Dette er særligt vigtigt for at sikre en varig og sammenhængende indsats, som rækker ud over de midler, som er afsat i forbindelse med denne strategi. Arbejdsgruppens sammensætning samt kommissorium fremgår af bilag 1 og 2.

Læsevejledning

Strategien er bygget op i tre kapitler:

Kapitel 1 opsummerer den aktuelle status på hepatitis C i Danmark inklusive adgang til test, udredning og behandling i sundhedsvæsenet.

I kapitel 2 præsenteres de fem områder, som er udpeget som særlige udfordringer i forhold til elimination af hepatitis C.

I kapitel 3 præsenteres anbefalinger, som knytter sig til hver af de identificerede udfordringer. Anbefalingerne giver inspiration til det fremtidige arbejde med hepatitis C på nationalt, regionalt og kommunalt plan.

1. Status

Hepatitis C er en virus, som inficerer leveren hos den smittede. Virus smitter gennem blod. Langt størstedelen af de personer, som smittes i Danmark i dag, smittes ved deling af udstyr til intravenøst stofbrug.

1.1. Forekomst

Forekomsten af hepatitis C i den generelle befolkning er lav, formodentlig svarende til ca. 0,22% af den voksne befolkning.⁶ Det er estimeret, at knap 10.000 personer er smittet med hepatitis C i Danmark. Forekomsten er dog langt højere i risikogrupper sammenlignet med den generelle befolkning i Danmark.

70-90% af alle smittede personer i Danmark er smittet inden for landets grænser, mens resten af smittetilfældene kommer fra udlandet, enten i form af indvandrede personer eller smitte i forbindelse med udlandsophold. Størstedelen af smittetilfældene sker i forbindelse med intravenøst brug af stoffer⁷.

Der anmeldes mellem 100 og 200 tilfælde af hepatitis C årligt. I 2010 anmeldtes knapt 400 tilfælde og i 2021 150 tilfælde, og forekomsten ser således ud til at være faldende (Figur 1). Antallet af anmeldte tilfælde kan dog ikke tages som udtryk for antallet af smittetilfælde, da der vurderes at være et stort "mørketal" for hepatitis C⁸. De tilfælde, som anmeldes, udgøres dels af nye smittetilfælde og dels af smittetilfælde, hvor smitten er sket flere år tilbage, men ikke er opdaget før. Det anslås, at der årligt er omkring 150 nye smittetilfælde med hepatitis C i Danmark.

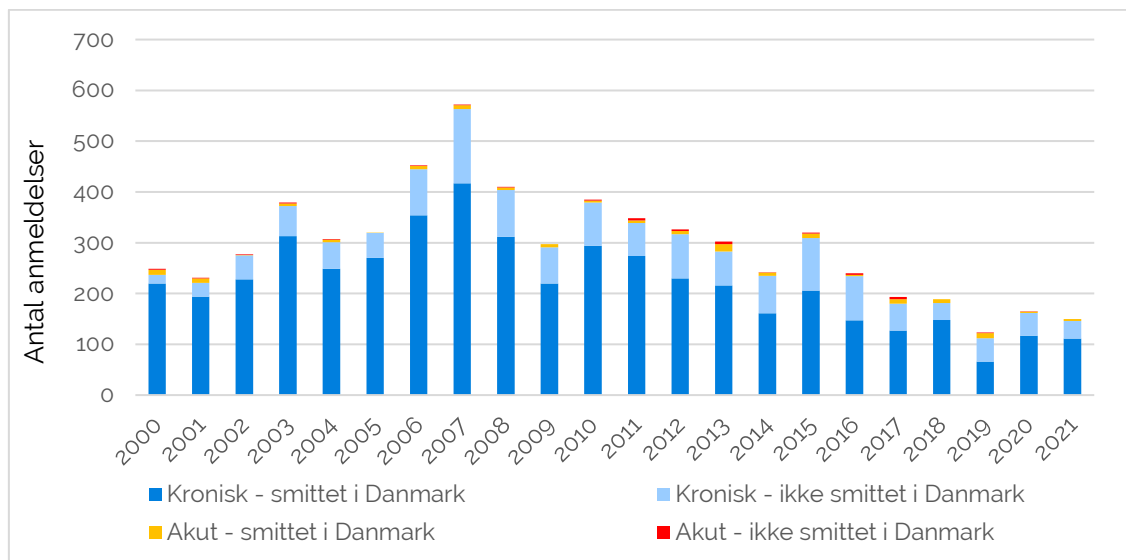
Det anslås, at ca. 4.400 personer siden 2018 er kureret for hepatitis C ved behandling med DAAs.

Det vides ikke præcist, hvor mange dødsfald, der årligt forårsages af hepatitis C i Danmark. Hepatitis C-relaterede dødsfald vil som oftest ske som følge af leversvigt eller leverkræft, og i nogle tilfælde kan der være andre bidragende faktorer, fx stort alkoholforbrug, hvilket gør det vanskeligt at identificere hepatitis C som årsag til leversygdommen.

⁶ Nielsen S et al. Hepatitis C prevalence in Denmark in 2016—An updated estimate using multiple national registers. PLoS One; 2020.

⁷ Sundhedsstyrelsen. National handlingsplan til forebyggelse af hepatitis C blandt stofmisbrugere. Sundhedsstyrelsen; 2007.

⁸ Nielsen S et al. Hepatitis C prevalence in Denmark in 2016—An updated estimate using multiple national registers. PLoS One; 2020.

Figur 1. Antal anmeldte tilfælde af kronisk og akut hepatitis C i Danmark år 2000-2021

Anmeldte tilfælde repræsenterer ikke antal nye tilfælde af smitte, da man ofte først diagnosticeres og dermed anmeldes mange år efter, at man er smittet. Alle diagnosticerede tilfælde anmeldes ikke, og antal anmeldelser vil derfor være relativt lavere end det reelle antal af diagnosticerede tilfælde.

Kilde: Statens Serum Institut

Den største risikogruppe i Danmark er intravenøse stofbrugere. Antallet af intravenøse stofbrugere i Danmark er ikke kendt, men estimeres til ca. 13.000 personer. Op mod 50% af intravenøse stofbrugere i Danmark er smittet med hepatitis C^{9,10,11}. De fleste formodes at være smittet kort efter, at det intravenøse stofbrug blev påbegyndt¹². Gruppen omfatter både personer med og uden kontakt til rusmiddelbehandlingssystemet. Øvrige udsatte borgere, som færdes i stofmiljøer, kan også være i øget risiko for at være smittet, selvom de ikke har et intravenøst stofbrug. Denne gruppe kan fx blive smittet gennem deling af snifferør eller sex.

Andre grupper, som anses for at være i øget risiko, er personer, som har haft risikoadfærd i ungdommen, men ikke kommer i stofmiljøer samt mænd, der har sex med mænd (MSM), især hvis de samtidig har hiv-infektion. Derudover giver deltagelse i "chemsex", hvor stoffer indtages i forbindelse med sex, øget risiko for smitte. Smitte i disse grupper anmeldes relativt sjældent i Danmark. En anden risikogruppe er personer som indvandrer fra lande med høj forekomst af hepatitis C.

Ca. 75% af de anmeldte tilfælde er mænd, og ca. 30% diagnosticeres først, når de har udviklet betydende arvævsdannelse i leveren (såkaldte "late presenters")¹³.

Der ses forskelle i antallet af anmeldte tilfælde af hepatitis C i de fem regioner. Dette hænger bl.a. sammen med antal indskrevne i opioid substitutionsbehandling, da test for hepatitis C hovedsageligt tilbydes i

⁹ Øvrehus et al., "Test uptake and hepatitis C prevalence in 5483 Danish people in drug use treatment from 1996 to 2015: a registry-based cohort study", *Addiction*, 2019 Mar;114(3):494-503

¹⁰ Sundhedsstyrelsen, "Narkotikasituationen i Danmark – delrapport 4: Sundhedsrelaterede konsekvenser", 8. juli 2021

¹¹ Søholm et al., "Incidence, prevalence and risk factors for hepatitis C in Danish prisons", *PLoS One*. 2019 Jul. 6;14(7):e0220297

¹² Sundhedsstyrelsen, "National handlingsplan til forebyggelse af hepatitis C blandt stofmisbrugere", 2007

¹³ Hansen et al., "Late Presentation for Care Among Patients With Chronic Hepatitis C: Prevalence and Risk Factors", *Open Forum Infectious Diseases*, Volume 5, Issue 1, January 2018

forbindelse med opioid substitutionsbehandling. Region Syddanmark havde i 2020 det højeste antal personer indskrevet i opioid substitutionsbehandling (23 per 100.000 indbyggere), mens Region Hovedstaden havde det laveste antal (10 per 100.000 indbyggere). Der kan ligeledes være forskelle i, hvor mange af de indskrevne, der tilbydes test for hepatitis C i de forskellige regioner.

Andre lokale forskelle af betydning kan være stoftilgængelighed, tilgængelighed til behandling pga. fx geografisk afstand, anmeldte praksis og lignende. Lokale initiativer for opsporing og behandling af hepatitis C kan desuden have betydning for, hvor mange personer, der diagnosticeres i den enkelte region.

1.2. Sygdomsforløb

Kun ca. 20% af smittede får symptomer lige efter, at de er blevet smittet. Hos mellem 20-35% formår immunsystemet at eliminere virus. Man bliver dog ikke immun efter infektion, og man kan derfor smittes igen.

Ca. 65-80% udvikler kronisk infektion. Symptomerne på kronisk infektion er som oftest uspecifikke med træthed, muskelsmerter, depression m.v., og de kan let overses. Således bliver mange først diagnosticeret flere år efter, at de er blevet smittet. Dette er både problematisk for den enkelte i forhold til risikoen for at udvikle følgevirkninger, men også for andre, da personen risikerer at smitte videre.

Personer med kronisk hepatitis C har øget risiko for udvikling af arvævsdannelse i leveren (fibrose), skrumpelever (cirrose) og leverkræft (hepatocellulært carcinom). Inden for 20 år udvikler mellem 15-30% af kronisk smittede skrumpelever, og af disse udvikler ca. 3% årligt leverkræft, som har en særdeles dårlig prognose.

1.3. Forebyggelse

For personer, som bruger stoffer intravenøst, er den vigtigste forebyggende indsats mod infektionssygdomme som hiv og hepatitis C gratis og let adgang til sterilt injektionsudstyr sammen med opioid substitutionsbehandling¹⁴. En del af WHO's mål for elimination af hepatitis C¹⁵ er udlevering af 300 sæt sterilt injektionsudstyr årligt pr. intravenøs stofbruger. Nem og gratis adgang til sterilt udstyr er omkostningseffektivt og medfører ikke stigning i brugen af stoffer eller antal injektioner,^{16,17} og anbefales i Danmark og internationalt som en del af den skadesreducerende indsats til personer med et IV-stofbrug^{18,19}.

I dag er et andet centralt forebyggelsestiltag behandling af hepatitis C, så smittede personer ikke kan bringe smitten videre ("treatment as prevention").

Der eksisterer forskellig praksis for, hvordan kommuner tilrettelægger den sociale- og sundhedsfaglige indsats, herunder hvilke skadesreducerende foranstaltninger, der tilbydes personer med et intravenøst

¹⁴ Platt L et al, Assessing the impact and cost-effectiveness of needle and syringe provision and opioid substitution therapy on hepatitis C transmission among people who inject drugs in the UK: an analysis of pooled data sets and economic modelling. NIHR Journals Library; 2017

¹⁵ WHO. Interim guidance for country validation of viral hepatitis elimination. WHO; 2021

¹⁶ Sweeney, S et al. Evaluating the cost-effectiveness of existing needle and syringe programmes in preventing hepatitis C transmission in people who inject drugs. Addiction; 2019

¹⁷ WHO. Action plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region. WHO; 2017

¹⁸ Sundhedsstyrelsen. National handlingsplan til forebyggelse af hepatitis C blandt stofmisbrugere. Sundhedsstyrelsen; 2007

¹⁹ WHO. Action plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region. WHO; 2017

stofbrug. Alle kommuner tilbyder opioid substitutionsbehandling i egen kommune eller gennem aftaler med anden kommune. I 2017 var ca. 6.600 personer indskrevet i opioid substitutionsbehandling²⁰.

En undersøgelse fra 2018 fandt på baggrund af 97 besvarelser, at 71% af danske kommuner, herunder også de seks største kommuner, tilbyder sterilt injektionsudstyr i forskelligt omfang²¹. En række af de kommuner, som ikke tilbyder sterilt injektionsudstyr, beskriver, at der ikke er behov for det, fordi der ikke er personer, som injicerer stoffer, eller fordi antallet er ganske lille²².

Sterilt injektionsudstyr udleveres også i regi af NGO'er, herunder via stofindtagelsesrum og fra organisationen Brugernes Akademi²³, som har en postordreservice med tilbud om fremsendelse af udstyr. Der er ikke adgang til sterilt injektionsudstyr på fx herberger og i danske fængsler.

I 2019 udgav Sundhedsstyrelsen et inspirationskatalog til udlevering af sterilt injektionsudstyr til personer med et intravenøst stofbrug målrettet kommuner²⁴, som bl.a. beskriver god praksis for udlevering, returnering, rådgivning m.v. I kataloget understreges det, at udlevering bør ske med udgangspunkt i den lokale stofscene med inddragelse af målgruppen; at der bør tilbydes et bredt udvalg af udstyr, og udlevering bør ske i de mængder, den enkelte efterspørger uden begrænsning. Der bør være fokus på let og diskret adgang til udstyret uden overvågning, ligesom det frarådes at gøre brug af bytteordninger, hvor man skal aflevere brugt udstyr i bytte for nyt.

1.4. Diagnostik, udredning og screening

Hepatitis C diagnosticeres ved en blodprøve, hvor man kan måle både antistoffer mod virus og arvemateriale fra virus (HCV-RNA). Antistoffer mod hepatitis C-virus betyder, at man enten har aktuel infektion eller har haft infektionen tidligere. Påvisning af HCV-RNA betyder, at man har aktuel infektion, og fund af HCV-RNA er altså grundlaget for at stille diagnosen hepatitis C. Ved blodprøven bestemmes også typen af hepatitis C-virus (genotypen), hvilket kan have betydning for valg af behandling.

Test for antistoffer kan ske ved en kviktest baseret af en bloddråbe indsamlet ved et prik i fingeren. Test for HCV-RNA krævede tidligere en veneblodprøve, men kan nu også påvises ved en bloddråbe fra et prik i fingeren. Blodprøven overføres til filterpapir, som sendes til laboratoriet, hvor analysen udføres; en såkaldt dried blood spot-test (se Figur 5). Denne metode er nu tilgængelig i klinisk praksis i alle fem regioner. Der eksisterer i dag tillige mobilt laboratorieudstyr, som giver mulighed for svar på test for HCV-RNA efter ca. 60 minutter. I Danmark anvendes disse metoder dog alene på projektbasis.

²⁰ Sundhedsstyrelsen, "Narkotikasituationen i Danmark, delrapport 3, Stofmisbrugsbehandling – efterspørgsel og tilgængelighed", 2020

²¹ Gadejuristen. Intravenøse stofbrugeres adgang til sterilt injektionsudstyr i Danmark. Gadejuristen; 2018

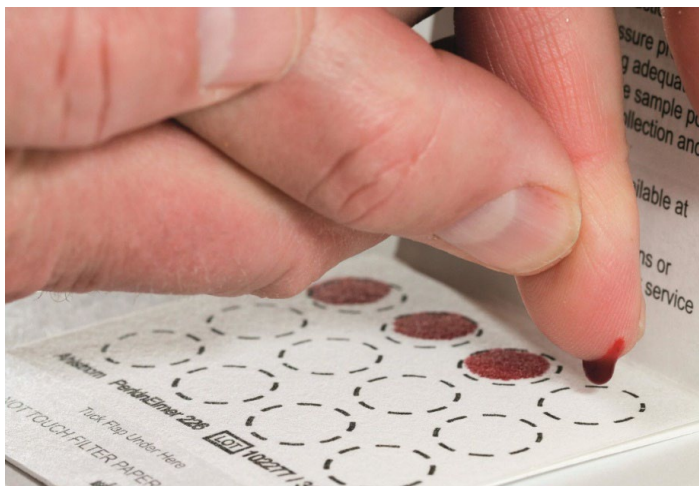
²² Gadejuristen. Intravenøse stofbrugeres adgang til sterilt injektionsudstyr i Danmark. Gadejuristen; 2018

²³ Brugernes Akademi er en forening af og for tidligere, nuværende og pauseholdende stofbrugere, hvis formål er at forbedre vilkår og rettigheder for stofbrugere i hele Danmark. Foreningen består af frivillige, peermedarbejdere, studentermedhjælpere og fuldtidsansatte, som gennem sociale, sundhedsfaglige og politiske projekter skaber bedre vilkår for stofbrugere. Kilde: brugernesakademi.dk.

²⁴ Sundhedsstyrelsen. Udlevering af sterilt injektionsudstyr til personer med et IV-stofbrug. Sundhedsstyrelsen; 2019

Personer, som diagnosticeres med hepatitis C anbefales også en scanning af leveren (en såkaldt fibroscanning) for at se, om der er udviklet arvæv i leveren (skrumpelever). Personer med skrumpelever anbefales halvårslige ultralydsscanninger med henblik på screening for leverkræft, så denne kan opdages i tide.

Figur 2. Fingerpriktest for hepatitis C



Undersøgelse for aktiv infektion med hepatitis C kan ske ved at en bloddråbe fra et fingerprik overføres til filterpapir og sendes til laboratoriet til analyse for arvemateriale fra hepatitis C-virus (HCV-RNA).

Iht. Sundhedsstyrelsens vejledning fra 2013²⁵ anbefales det, at man overvejer at teste for hepatitis C-virus hos en række risikogrupper:

- Personer med nuværende eller tidligere stofbrug
- Patienter i dialyse
- Børn født af kvinder smittet med hepatitis C
- Sundhedspersonale udsat for stikuheld
- Patienter med vedvarende forhøjede levertal uden kendt årsag
- Patienter smittet med hepatitis B virus
- Patienter smittet med hiv
- Patienter med skrumpelever
- Patienter med leverkræft
- Personer, som er indvandret fra lande med særlig stor udbredelse af hepatitis C
- Patienter, der har modtaget blod og organer før indførelse af screening (1991)

²⁵ Sundhedsstyrelsen. Vejledning om HIV og hepatitis B og C virus. Sundhedsstyrelsen; 2013

Der findes ikke aktuelt pålidelige data for forekomsten af hepatitis C på verdensplan og ofte heller ikke på landsplan i forskellige lande. Det vil som udgangspunkt være rimeligt at overveje at tilbyde screening for hepatitis C til alle indvandrere, der ikke kommer fra højindkomstlande som fx Vesteuropa²⁶.

Det anbefales, at gravide udsørges om risikofaktorer for hepatitis C ved første graviditetskonsultation i almen praksis²⁷. Det kan desuden være relevant at teste for hepatitis C blandt mænd og transpersoner, som har sex med mænd og har flere skiftende partnere. Personer, som opstartes i PrEP mod hiv, samt personer, som behandles med PEP mod hiv anbefales også testet for hepatitis C^{28,29}.

Der er ikke på nuværende tidspunkt en generel anbefaling om kontaktopsporing efter påvisning af hepatitis C.

1.5. Behandling

I 2014 kom "Direct Acting Antivirals" (DAAs), som virker ved at stoppe hepatitis C-virus' livscyklus, på markedet. På Medicinrådets anbefaling blev denne behandling i 2018 gjort tilgængelig for alle patienter smittet med hepatitis C. Afhængig af genotypen af hepatitis C-virus, består behandlingen af 8-12 ugers tabletbehandling med 2-3 lægemidler som indtages dagligt. Over 95% af smittede kureres og behandlingen har i modsætning til tidligere behandlingsformer få bivirkninger.

Kur for hepatitis C forebygger udvikling af arvæv i leveren (fibrose), skrumpeliver (cirrose) og leverkræft^{30,31,32,33}. Desuden reduceres dødeligheden som følge af allerede udviklet leverkræft^{34,35}.

Kur for hepatitis C medfører også bedring af en lang række ikke-leverrelaterede symptomer og følgevirkninger³⁶ samt af den generelle livskvalitet. Oplevelse af stigmatisering reduceres³⁷, ligesom behandlingen italesættes af nogle som en del af vejen mod at ophøre eller begrænse sit stofbrug^{38,39}.

Alle personer, som diagnosticeres med hepatitis C, skal tilbydes videre udredning og behandling. Det er beskrevet i Specialevejledning for Intern medicin: Infektionsmedicin⁴⁰, at behandling af kronisk hepatitis C kan varetages på hovedfunktionsniveau i formaliseret samarbejde med regionsfunktionsniveauet. Det

²⁶ Polaris Observatory HCV Collaborators. Global change in hepatitis C virus prevalence and cascade of care between 2015 and 2020: a modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol*; 2022.

²⁷ Sundhedsstyrelsen. Anbefalinger for svangreomsorgen. Sundhedsstyrelsen; 2021.

²⁸ Danske Regioner. Opdateret retningslinje for udlevering af PrEP. Danske Regioner; 2021.

²⁹ Dansk Selskab for Infektionsmedicin. HIV Post-exposure Profylakse (PEP), Version 3. Dansk Selskab for Infektionsmedicin; 2020.

³⁰ Calvaruso V, Craxi A. Hepatic benefits of HCV cure. *J Hepatol*; 2020.

³¹ Waziry R et al. Hepatocellular carcinoma risk following direct-acting antiviral HCV therapy: A systematic review, meta-analyses, and meta-regression. *J Hepatol*; 2017.

³² Lledó GM, et al. Regression of liver fibrosis after curing chronic hepatitis C with oral antivirals in patients with and without HIV coinfection. *AIDS*; 2018.

³³ Mendizabal M, Piñero F, Ridruejo E et al. Disease progression in patients with hepatitis C virus infection treated with direct-acting antiviral agents. *Clin Gastroenterol Hepatol*; 2020.

³⁴ Cabibbo G et al. Direct-acting antivirals after successful treatment of early hepatocellular carcinoma improve survival in HCV-cirrhotic patients. *J Hepatol*; 2019.

³⁵ Hallager S et al. Liver-related morbidity and mortality in patients with chronic hepatitis C and cirrhosis with and without sustained virologic response. *Clin Epidemiol*; 2017.

³⁶ Younossi ZM et al. Patient-Reported Outcomes Following Treatment of Chronic Hepatitis C Virus Infection With Sofosbuvir and Velpatasvir, With or Without Voxilaprevir. *J Viral Hepatol*; 2018.

³⁷ Kim HP et al. Symptoms and functioning improve after chronic hepatitis C cure as assessed by the Memorial Symptom Assessment Scale and PROMIS measures. *J Viral Hepatol*. 2021. *J Viral Hepatol*; 2021.

³⁸ Richmond JA et al. Achieving a hepatitis C cure: a qualitative exploration of the experiences and meanings of achieving a hepatitis C cure using the direct acting antivirals in Australia. *Hepatol Med. Policy*; 2018.

³⁹ Goodyear et al. "Stigma is where the harm comes from": Exploring expectations and lived experiences of hepatitis C virus post-treatment trajectories among people who inject drugs. *Int J Drug Policy*; 2021.

⁴⁰ Sundhedsstyrelsen. Specialevejledning for Intern medicin: Infektionsmedicin. Sundhedsstyrelsen; 2021.

fremgår dermed, at behandlingen skal varetages på specialiseret niveau. Fordi tabletbehandling med DAAs er højeffektiv og uden betydende bivirkninger, kan administration og medicinske behandling i højere grad end tidligere uddelegeres til personer udenfor hospitalsregi fx i rusmiddelsbehandlingscentre, hvor smittede stofbrugere er i behandling.

Patienter med cirrose eller andre samtidige sygdomme af betydning, skal fortsat behandles på specialiseret sygehusafdeling. Dansk Selskab for Infektionsmedicin og Dansk Selskab for Gastroenterologi og Hepatologi har udgivet guidelines for behandling af hepatitis C⁴¹. Medicinrådet har desuden udgivet en behandlingsvejledning og lægemiddelrekommendation om brugen af DAAs i 2022⁴².

1.6. Anmeldelse og overvågning

Statens Serum Institut har ansvaret for overvågning af en lang række smitsomme sygdomme i Danmark, herunder hepatitis C. Hepatitis C er en individuelt anmeldelsespligtig sygdom, og læger, som diagnosticerer en patient med hepatitis C, skal anmelde dette skriftligt til Statens Serum Institut.⁴³ Det anslås dog, at op mod halvdelen af de diagnosticerede tilfælde aldrig anmeldes⁴⁴.

Der findes to kliniske databaser for hepatitis C i Danmark, hvor der i dag arbejdes på IT-løsninger for at samle data med henblik på bedre overblik og anvendelse af de foreliggende data. Den Danske Database for Hepatitis B og C (DANHEP), blev etableret i 2002 og indeholder detaljerede data vedr. demografi, testresultat, behandlingsstatus, risikofaktorer, andre sygdomme m.v. for alle kroniske hepatitis B og C-patienter set på en specialiseret klinik i Danmark. Patienter under 15 år er ikke medtaget i databasen. DANHEP ejes af Region Hovedstaden med driftsansvar placeret på Infektionsmedicinsk Afdeling, Hvidovre Hospital.

InfCareHepatitis.dk er en kvalitetssikringsdatabase, som blev etableret i 2012 og anvendes i Region Midtjylland, Region Syddanmark og Region Nordjylland. Databasen ejes af Region Midtjylland med driftsansvar på Afdeling for Infektionssygdomme, Aarhus Universitetshospital. Databasen indeholder *real time* laboratoriedata, som importeres automatisk fra Region Syddanmark og Region Midtjylland, samt kliniske data som indføres manuelt. Databasen udarbejder en årlig rapport og leverer desuden årligt data til DANHEP⁴⁵. Fra 2023 overgår Region Syddanmark til at benytte DANHEP.

Alle kommuner har desuden pligt til at indberette data på en række indikatorer i databasen "KvalHep", som blev indført i forbindelse med handleplanen fra 2007 med henblik på at kvalitetssikre den lægelige stofbehandling, herunder indsatsen målrettet hepatitis C⁴⁶. Denne indrapportering har dog været mangelfuld, og der foreligger ikke publicerede opgørelser fra denne database.

⁴¹ Dansk Selskab for Infektionsmedicin. Behandling af Hepatitis C virus (HCV) infektion – National guideline, version 9. Dansk Selskab for Infektionsmedicin; 2022

⁴² Medicinrådet. Medicinrådets lægemiddelrekommendation og behandlingsvejledning vedrørende lægemidler til hepatitis C. Medicinrådet; 2022.

⁴³ Indenrigs- og Sundhedsministeriet. BEK nr 845 af 08/09/2009, Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om lægers anmeldelse af smitsomme sygdomme m.v.

⁴⁴ Nielsen S et al. Hepatitis C prevalence in Denmark in 2016—An updated estimate using multiple national registers. PLoS One; 2020

⁴⁵ InfCare Hepatitis DK styregruppen. Patienter med Viral Hepatitis B og C Region Syd, Midt og Nord Årsrapport 2019-2020. InfCare Hepatitis DK styregruppen; 2022

⁴⁶ Indenrigs- og Sundhedsministeriet. BEK nr 1700 af 21/12/2010: Bekendtgørelse om indberetning af lægelig stofmisbrugsbehandling og indsats mod hepatitis C blandt stofmisbrugere.

DANVIR blev etableret i 2005 og er en forskningsdatabase, som indsamler svar på hepatitis-blodprøver fra hovedparten af danske laboratorier. Databasen ejes af Region Syddanmark med driftsansvar på Infektionsmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital.

I 2020 bevilligede Region Syddanmark penge til at etablere en national database for laboratorietest for hepatitis B og C, og data forventes at være opdateret inden udgangen af 2022.

Yderligere findes der nationale data om hepatitis C i Landspatientregistret (LPR). LPR indeholder alle udskrivningsdiagnoser efter indlæggelser siden 1977 og alle diagnosekoder for ambulante og akutte besøg siden 1995. Sammenligning af data på tværs af de danske databaser har dog vist, at kvaliteten af hepatitis C diagnoseregistrering er lav, idet en tredjedel af registreringer ikke findes i andre registre, og næsten alle disse er fejlkoder⁴⁷.

1.7. Ansvarsfordeling

I Danmark har kommuner, regioner og Kriminalforsorgen ansvaret for den samlede opgave med opsporing, udredning og behandling af hepatitis C. Ansvarsfordelingen mellem disse parter danner grundlag for, hvordan nye initiativer og projekter målrettet hepatitis C kan iværksættes. Det kan desuden være en fordel at arbejde sammen med civilaktørorganisationer i initiativer og projekter målrettet udsatte borgere i risiko for smitte med hepatitis C. I bilag 2 findes en beskrivelse af ansvarsfordelingen mellem disse tre parter.

⁴⁷ Nielsen et al., "Hepatitis C prevalence in Denmark in 2016—An updated estimate using multiple national registers", PLoS One, Sep 2020.

2. Udfordringer

I forbindelse med udarbejdelsen af strategien er der identificeret fem prioriterede områder, som er fundet centrale i forhold til at nå målsætningen om at eliminere hepatitis C som en trussel mod folkesundheden inden 2030:

1. Styrket viden og afstigmatisering
2. Styrket forebyggelse
3. Styrket smitteopsporing i risikogrupper
4. Lettere adgang til udredning og behandling
5. Systematisk målrettet overvågning og registrering

I dette kapitel gennemgås de udfordringer, som kendetegner de fem områder. I det følgende kapitel præsenteres anbefalinger til indsatser, som kan afhjælpe udfordringerne og til sidst præsenteres forudsætninger, som skal være tilstede, for at indsatserne kan iværksættes effektivt.

2.1. Udfordringer med manglende viden og stigmatisering af personer med hepatitis C

Manglende viden

Blandt både borgere og fagpersoner kan manglende viden og misforståelser om behandling af hepatitis C medføre, at test og behandling nedprioriteres på listen over de udfordringer, som den enkelte patient har.

Erfaringer viser, at en del af risikogruppen og fagpersoner bl.a. mangler viden om:

- At diffuse symptomer som fx træthed, søvnløshed og depression hyppigt ses ved hepatitis C-infektion. For intravenøse stofbrugere og personer med fx stort alkoholforbrug eller anden stofafhængighed kan de samme symptomer opfattes som en følgevirkning af afhængighed eller som en selvstændig depression.
- At kronisk hepatitis C medfører betydelige risici. Blandt nogle personer i risiko eksisterer fx en misforståelse om, at infektionen kan være "indkapslet" og dermed ingen betydning har.⁴⁸
- At behandling af hepatitis C kan medføre bedring på en række parametre, som også kan lette rusmiddelbehandlingen.^{49,50}
- At behandling for hepatitis C ikke længere er forbundet med svære bivirkninger.
- At behandling for hepatitis C ikke længere er forbeholdt nogle få, og fx ikke kræver at man skal være stoffri.
- At der ikke findes en vaccine mod hepatitis C, og at vaccinationerne mod hepatitis A og B således ikke dækker hepatitis C.

⁴⁸ Barocas JA et al. Barriers and facilitators of hepatitis C screening among people who inject drugs: a multi-city, mixed-methods study. Harm Reduct J; 2014.

⁴⁹ Richmond JA et al. Achieving a hepatitis C cure: a qualitative exploration of the experiences and meanings of achieving a hepatitis C cure using the direct acting antivirals in Australia. Hepatol. Med. Policy; 2018

⁵⁰ Goodyear et al. "Stigma is where the harm comes from": Exploring expectations and lived experiences of hepatitis C virus post-treatment trajectories among people who inject drugs. Int J Drug Policy; 2021.

Omend det ikke er undersøgt systematisk, er der erfaringsmæssigt store lokale forskelle i vidensniveau hos fagpersonale, både i rusmiddelbehandlingscentre og almen praksis og på sygehuse. Den enkelte medarbejders viden om hepatitis C eller uhensigtsmæssige arbejdsgange kan have stor betydning for, om en borger tilbydes test for hepatitis C, og om personer med positiv test for HCV-RNA henvises til behandling.

For borgere kan manglende viden om smitteveje desuden betyde, at smittekæder ikke brydes, fordi risikoadfærd ikke forebygges i tilstrækkelig grad, både i forhold til selv at blive smittet og at smitte andre.

Stigmatisering

En anden væsentlig barriere for tilslutning til test er stigmatisering af intravenøst stofbrug⁵¹ i både stofmiljøer og i den brede befolkning. En hepatitis C-diagnose kan således være stigmatiserende, særligt hvis det kædes sammen med deling af nåle og kanyler til stofindtagelse. Der kan dertil være tale om selv-stigmatisering, hvor en smittet person ikke selv føler sig værdig til behandling⁵².

Personer i målgruppen kan også have blandede erfaringer med mødet med det offentlige herunder frygt for at blive behandlet stigmatiserende fra fagpersoner i fx sundhedsvæsenet⁵³. Endelig kan borgerne nære mistillid til sundhedspersoner og til systemet generelt grundet dårlige erfaringer.

2.2. Udfordringer med forebyggelse af smitte med hepatitis C

Selvom Kommunernes Landsforening i tidligere opgørelser har vurderet, at langt størstedelen af landets personer med stofbrug har adgang til gratis injektionsudstyr⁵⁴, tyder bl.a. opgørelser fra civilorganisationen Brugernes Akademi på, at der fortsat er et udækket behov. Brugernes Akademi har et tilbud om fremsendelse af sterilt injektionsudstyr til privatpersoner. Organisationen sendte i 2021 i alt 725 kasser med sterilt injektionsudstyr og rygeudstyr til indtagelse af stoffer ud til personer i 39 kommuner over hele landet, og der rapporteres om stigende efterspørgsel⁵⁵.

Ifølge en undersøgelse fra 2021 angav modtagerne typisk, at de benyttede sig af tilbuddet på grund af manglende eller begrænset adgang til udstyr, hvor de boede, at køb af udstyr var for dyrt, eller at de var nervøse for sanktioner eller krav om urinprøve fra deres rusmiddelbehandlingstilbud, hvis de fik udleveret udstyr derfra. 41% oplyste desuden, at der var utilstrækkelig adgang til injektionsudstyr, fx at der ikke udleveredes mere end 5 sæt om dagen pr. person, eller at man skulle have gammelt udstyr med for at få udleveret nyt⁵⁶.

Adgang til sterilt injektionsudstyr er afgørende for at forebygge, at personer med intravenøst stofbrug smittes med hepatitis C. Og det er afgørende for at forebygge gentagen smitte med hepatitis C efter be-

⁵¹ Socialstyrelsen. Mennesker med stofmisbrug – Sociale indsatser, der virker. Socialstyrelsen; 2013

⁵² Skeer MR et al. 'Hep C's like the common cold': understanding barriers along the HCV care continuum among young people who inject drugs. Drug and Alcohol Dependence; 2018.

⁵³ Heard et al. Personal, provider and system level barriers and enablers for hepatitis C treatment in the era of direct-acting antivirals: Experiences of patients who inject drugs accessing treatment in general practice settings in Australia. J Substance Abuse Treatment; 2021

⁵⁴ Sundheds- og Ældreudvalget 2015-16, SUU Alm. del Bilag 10, "ARBEJDSGRUPPEN OM KORTLÆGNING AF INDSATSEN PÅ STOFMISBRUGSOMRÅDET", 2015

⁵⁵ Brugernes Akademi, personlig kommunikation

⁵⁶ Brugernes Akademi, personlig kommunikation

handling. Det er omkostningstungt at behandle de samme personer flere gange for hepatitis C, både i arbejdstimer for sundhedspersonale samt lægemidlernes pris. Flere behandlingsforløb for hepatitis C er desuden belastende for den smittede person. Både forebyggelse, tidlig opsporing og behandling er langt mere omkostningseffektivt end behandling af de tilfælde med leverkræft, som ubehandlet hepatitis C kan medføre.

En særlig problematik relaterer sig til forebyggelse af smitte med hepatitis C blandt indsatte i danske fængsler, hvor forekomsten af hepatitis C er markant højere end i baggrundsbefolkningen^{57,58}. Mens indsatte i danske fængsler har adgang til opioid substitutionsbehandling og til rensesæbe til brugte kanyler og lignende, er der ikke adgang til sterilt injektionsudstyr.

2.3. Udfordringer med smitteopsporing i risikogrupper

Screening for hepatitis C tilbydes aktuelt alene i rusmiddelbehandlingssystemet samt via forskellige projekter med udkørende løsninger, fx "Ud af C'eren", som kører rundt i hele landet. Der er således ikke et systematisk nationalt dækkende offentligt tilbud om rådgivning, testning etc. for hepatitis C for personer, som ikke har kontakt til rusmiddelbehandlingssystemet. Hovedparten af personer med intravenøst stofbrug vurderes ikke at have kontakt til rusmiddelbehandlingssystemet⁵⁹. Der findes ikke substitutionsbehandling for intravenøs brug af stimulanter, fx kokain. Det er derfor muligt, at disse brugere findes i rusmiddelbehandlingssystemet i mindre omfang end fx heroinbrugere.

Yderligere er der udfordringer med at sikre, at personer indskrevet i rusmiddelbehandlingscentre tilbydes screening. I følge en afdækning af den lægelige rusmiddelbehandling i kommunerne fra 2013⁶⁰ blev kun lidt over halvdelen af nyindskrevne opioidafhængige personer i et rusmiddelbehandlingstilbud, screenet for hepatitis B og C. Der blev beskrevet, at der var betydelige variationer i den lægelige behandling af patienter med stofbrug på tværs af landets kommuner, og at der på en række områder var afvigelser fra Sundhedsstyrelsens vejledning. Det vides ikke, hvordan forholdene ser ud aktuelt, men det tyder på, at der er potentiale for et løft af området i rusmiddelbehandlingscentrene.

Ud over personer med intravenøst stofbrug er forekomsten af hepatitis C højere blandt personer indsat i fængsler og personer med psykiatriske diagnoser. Der udføres ikke systematisk screening for hepatitis C i danske fængsler eller i psykiatrien.

En særlig undergruppe er uregistrerede migranter, der ikke som udgangspunkt har adgang til testning og behandling for hepatitis C. Denne gruppe kan uden test og behandling udgøre en vedvarende smitekilde.

Hvis smittetilfælde med hepatitis C ikke opspores og behandles i sygdommens tidlige stadier, kan der senere være større udgifter forbundet med behandling af levercirrose og leverkræft hos den smittede.

⁵⁷ Larney S et al. Incidence and Prevalence of Hepatitis C in Prisons and Other Closed Settings: Results of a Systematic Review and Meta-Analysis. *Hepatology*; 2013.

⁵⁸ Søholm J et al. Incidence, prevalence and risk factors for hepatitis C in Danish prisons. *PLoS One*; 2019.

⁵⁹ I 2018 var ca. 6.600 personer indskrevet i substitutionsbehandling, hvilket svarer til ca. 1/3 af det anslåede antal højrisikobrugere af opioider i Danmark (ca. 20.000 i 2016.) Kilde: Sundhedsstyrelsen, Narkotikasituationen i Danmark 2020 hhv. 2019

⁶⁰ Statens Institut for Folkesundhed for KABS Viden. Lægelig behandling af stofmisbrugere i kommunerne. Syddansk Universitet; 2013

2.4. Udfordringer med adgang til udredning og behandling

De generelt tilgængelige tilbud i det offentlige sundhedsvæsen kan have svært ved at rumme personer med afhængighed af stoffer, herunder intravenøst stofbrug. Denne gruppe har ofte konkurrerende udfordringer i dagligdagen, som kan vanskeliggøre fremmøde til undersøgelser, samtaler og at følge en behandlingsplan.

I forhold til test er det en barriere, hvis prøven tages som veneblodprøve, hvor personen skal fremmøde til prøvetagning og efterfølgende fremmøde til testsvar, fibroscanning, behandlingsopstart mv. Blodprøvetagningen kan desuden være vanskelig og smertefuld for personer, som har arvævsdannelser i blodårerne efter mange års intravenøst stofbrug.

Endelig kan det være vanskeligt for udsatte personer, som har mange andre konkurrerende udfordringer, at huske at tage medicinen som ordineret.

2.5. Udfordringer med overvågning og registrering af data om hepatitis C

Overvågningen af hepatitis C i Danmark er præget af, at data ikke samles systematisk ét sted. Som nævnt i afsnit 2.6 er akut og kronisk hepatitis C anmeldelsespligtigt i Danmark, men data anslås at være mangelfuld og giver derfor ikke et retvisende billede af antallet af hepatitis C-smittede⁶¹.

Der eksisterer to kliniske kvalitetsdatabaser for hepatitis C, hvoraf den ene (InfCareHepatitis.dk) alene dækker Vestdanmark. Mens denne database leverer data til den nationale database, DANHEP, sker der aktuelt ikke systematisk afrapportering fra den nationale database. DANHEP er i øjeblikket under omstrukturering, og det forventes, at der fra 2023 kan leveres årlige rapporter med antal nyindskrevne og behandlede.

Yderligere foregår der ikke systematisk afrapportering fra kvalitetsdatabasen på det kommunale område (Kvalhep). Der har tidligere været beskrevet væsentlige udfordringer med kvaliteten af data, manglende indberetninger, vanskeligheder ved at indberette på flere indikatorer m.v. Som følge af dette har kommuner og rusmiddelbehandlingscentre i varierende grad og på forskellig vis etableret mere eller mindre parallelle løsninger til lokal monitorering af hepatitis C.

Der er ikke national overvågning af udleveringen af injektionsudstyr eller andelen af personer i opioid substituitionsbehandling, som tilbydes test for hepatitis C.

⁶¹ Nielsen S et al. Hepatitis C prevalence in Denmark in 2016—An updated estimate using multiple national registers. PLoS One; 2020.

3. anbefalinger

I dette kapitel præsenteres anbefalinger, som kan bidrage til at nå målet om elimination af hepatitis C som en trussel mod folkesundheden i Danmark. Anbefalingerne er inddelt i fem områder.

Personer i risikogruppen vil ofte have behov for støtte til at blive testet, udredt og behandlet for hepatitis C. Derfor forudsætter indsatserne, som beskrives i kapitlet, samarbejde og koordination på tværs af sektorer og fagligheder herunder i mellem de enkelte regioner og kommuner, offentlige og private tilbud, fx herberger og lignende.

Der kan med fordel identificeres enkle, klare og gennemsigtige arbejdsgange og kommunikationsveje, både mellem fagpersoner og med borgeren/patienten, klar ansvars- og opgavefordeling og klare aftaler om udveksling af data og oplysninger.

Ansvar for at opstarte og implementere forskellige initiativer og projekter vil være forankret forskellige steder på tværs af sektorerne. Hver sektor kan arbejde med at igangsætte indsatser, som kan bidrage til at forebygge, opspore og behandle hepatitis C i de kontekster, hvor de møder risikogruppen. Det kan være nødvendigt for sektoren at identificere og etablere relevante samarbejder med andre aktører, som kan bidrage til at sektorens indsatser er effektive. Det kan være relevant at gøre brug af allerede etablerede samarbejder fx mellem kommune og sygehusafdeling.

Personer i målgruppen vil ofte, have en række øvrige udfordringer, ud over smitte med hepatitis C, som både kan knytte sig til deres helbred og til andre aspekter af deres liv. Derfor anbefales det, at tilgangen til opsporing og behandling er helhedsorienteret og tager højde for personens samlede situation og vilkår. Der kan fx tilbydes test for eksempelvis hepatitis B og C, hiv samt evt. hepatitis A på samme tid. Det vil også være hensigtsmæssigt at adressere øvrige udfordringer, som personen har. Fx kan borgeren opstartes i opioid substitutionsbehandling, sættes i kontakt med muligheder for juridisk støtte, eller andre tiltag, som identificeres i samtale med personen.

I bilag 4 findes en beskrivelse af en række projekter og indsatser, som der kan hentes inspiration fra ved tilrettelæggelse af indsatser målrettet hepatitis C.

Sundhedsstyrelsen vil løbende følge arbejdet med at eliminere hepatitis C i Danmark gennem overvågning af narkotikasituationen i Danmark og erfaringer fra de projekter, som igangsættes på baggrund af de puljemidler, som udmøntes på baggrund af strategien.

3.1. Styrket viden og afstigmatisering

Forbedre kendskab til smitte, symptomer, test og behandling i risikogruppen gennem en videns- og afstigmatiseringsindsats om hepatitis C

Indsatsens formål er at sikre viden om hepatitis C til personer i risikogruppen, og at myter aflives. Når en kommunikationsindsats udarbejdes, bør det overvejes, hvordan den bedst målrettes risikogruppen. I den forbindelse anbefales det at overveje følgende:

- Hvordan kommunikationen gøres så let forståelig som mulig, gerne med billeder, lydfiler eller video-materiale og på forskellige sprog. Det kan være relevant at gøre brug af sociale medier og kommunikationsplatforme som fx WhatsApp.
- At placere fysiske medier som foldere, plakater, klistermærker, fixeunderlag⁶² m.v. på herberger, stofindtagelsesrum, rusmiddelcentre og andre fysiske lokaliteter, hvor målgruppen ofte kommer.
- Peer-to-peer-løsninger, hvor personer fra målgruppens eget miljø (peers) uddannes til ressourcepersoner i forhold til hepatitis C. Peers kan sprede information og viden internt i miljøet i målgruppens eget "sprog", hvilket kan overkomme barrierer såsom frygt for stigmatisering og mistillid til systemet og dermed understøtte, at den enkelte opsøger test eller behandling.
- Inspiration, sparring og viden kan med fordel hentes fra fx civilaktørorganisationer og erfaringer fra etablerede projekter.

For at nå ud til risikogruppen kan informationsindsatsen med fordel forankres tæt på borgerne. Kommuner har ofte den tætteste kontakt til risikogruppen gennem rusmiddelbehandlingscentre, socialsygeplejersker, stofindtagelsesrum etc. Dertil kan civilsamfundsorganisationer have adgang til en særlig del af gruppens hverdagsliv og have en anden form for tillidsforhold. Eksempler på videns- og afstigmatiseringsindsatser kan findes i bilag 4.

Understøt opsporing af de personer, som havde risikoadfærd for mange år tilbage

En særlig målgruppe er personer, som for flere år siden har haft sporadisk risikoadfærd, men som ikke har været en del af stofmiljøet i mange år og ikke har været indskrevet i rusmiddelbehandling. Denne målgruppe adskiller sig typisk fra den primære målgruppe i denne strategi, fordi de ofte ikke er socialt udsatte. Denne målgruppe kan eksempelvis nås gennem oplysningskampagner, ligesom styrket viden hos fagpersoner kan bidrage til bedre opsporing i denne gruppe.

Videns- og afstigmatiseringsindsats til fagpersoner

Formålet er at sikre, at relevante fagpersoner i kommuner og regioner, som har kontakt med personer i målgruppen i bred forstand, har kendskab til risici ved hepatitis C, fordelene ved behandling, forebyggelse af smitte, samt hvordan målgruppen kan få adgang til test og behandling.

Viden om hepatitis C hos fagpersoner kan eksempelvis sikres gennem efteruddannelse og kurser, både til nuværende og nye ansatte. Fagpersoner kan både omfatte fagpersoner, som har direkte borger-/patientkontakt samt ledelse. Der er internationalt udviklet relevant online-undervisningsmateriale⁶³, der er offentligt tilgængeligt og kan inddrages. Brug af online-undervisningsmateriale kan bidrage til, at nye medarbejdere løbende vil have adgang til undervisning om hepatitis C. Dermed forebygges det, at kompetencerne forsvinder, hvis der er udskiftning i personalet.

Deling af gode erfaringer og kompetencer indenfor den enkelte kommune og region såvel som på tværs af disse sektorer og på tværs af landet, kan bidrage til implementering af "best practice". Der kan tages udgangspunkt i de konkrete opgaver, arbejdsituationer og udfordringer, som er kendt på det enkelte rusmiddelbehandlingscenter, sygehus etc. I denne forbindelse kan myter om fx effekter af at udlevere sterilt injektionsudstyr aflives.

⁶² Se bilag 3 for et eksempel fra fixeunderlag med påtrykt information om hepatitis C fra Brugernes Akademi.

⁶³ For et eksempel, se materiale fra International Network on Health and Hepatitis in Substance Users (INHSU): <https://www.inhsu.org/online-learning-modules/>

Kommuner har ansvaret for uddannelse af personale i rusmiddelbehandlingscentrene, mens regioner har ansvaret for uddannelse af sundhedspersonale tilknyttet sygehuse, praktiserende læger og andre regionale funktioner. For at sikre en sammenhængende linje i kommunikationen, kan uddannelsesindsatserne med fordel koordineres mellem de to sektorer. Omfanget af uddannelses- og informationsindsatser til fagpersonale kan differentieres afhængig af, hvor tæt de forskellige faggrupper arbejder med risikogruppen samt hvilken information, der er relevant for udførelsen af deres arbejde med hepatitis C. Et differentieret nationalt e-læringsprogram vil lette adgangen til denne uddannelse.

3.2. Styrket forebyggelse

Nem adgang til sterilt injektionsudstyr for personer med intravenøst stofbrug

Udlevering af sterilt injektionsudstyr har potentiale til i betydelig grad at forebygge smitte med hepatitis C i Danmark og er vist med stor sandsynlighed at være omkostningseffektivt.^{64,65} Kommunerne har ansvar for forebyggende initiativer til borgere i forbindelse med stofbrug. Det anbefales at alle kommuner sikrer, at personer i kommunen, som bruger stoffer intravenøst, har tilstrækkelig adgang til sterilt injektionsudstyr.

- **Hensigtsmæssig udleveringspraksis:** Det anbefales at udleveringspraksis sker i henhold til Sundhedsstyrelsens inspirationskatalog, "Udlevering af sterilt injektionsudstyr til personer med et IV-stofbrug"⁶⁶.
- **Udlevering ved postordre:** Dette kan overvejes som en løsning, især i områder, hvor store geografiske afstande typisk udgør et problem. Dette bygger på erfaringer fra eksisterende projekt (se bilag 4) ved civilsamfundsorganisationen Brugernes Akademi.

Forebyggelse af smitte i fængsler

Det anbefales løbende at undersøge, hvordan forebyggelse af smitte med hepatitis C i danske fængsler kan styrkes. Smitte med hepatitis C i danske fængsler er en kompleks udfordring, og det anbefales derfor, at relevante parter i samarbejde afsøger rammer og løsninger, som reducerer smitterisiko. Relevante parter er i denne sammenhæng særligt regioner og Kriminalforsorgen, herunder kan det være relevant at inddrage læger, der virker i Kriminalforsorgen.

3.3. Styrket smitteopsporing i risikogrupper

Sikring af systematisk screening af hepatitis C som fast del af behandlingsforløb i rusmiddelbehandlingscentre i henhold til Sundhedsstyrelsens anbefalinger

Systematiske tilbud om screeningstest for bl.a. hepatitis C som en del af rusmiddelbehandling indføres, hvor anbefalingen ikke allerede er opfyldt. Det anbefales i dag, at kommunerne gennem den behandlende læge sikrer, at alle stofbrugere tilbydes nem og hurtig udredning for hiv samt hepatitis A-, B- og C-virus

⁶⁴ Platt L et al. Assessing the impact and cost-effectiveness of needle and syringe provision and opioid substitution therapy on hepatitis C transmission among people who inject drugs in the UK: an analysis of pooled data sets and economic modelling. NIHR Journals Library; 2017.

⁶⁵ Sweeney, S et al. Evaluating the cost-effectiveness of existing needle and syringe programmes in preventing hepatitis C transmission in people who inject drugs. Addiction; 2019

⁶⁶ Sundhedsstyrelsen. Udlevering af sterilt injektionsudstyr til personer med et IV-stofbrug – Inspirationskatalog. Sundhedsstyrelsen; 2019.

ved indskrivning i behandling, og herefter tilbydes relevant blodprøvescreening 1 gang årligt jf. Sundhedsstyrelsens nationale handlingsplan til forebyggelse af hepatitis C blandt stofbrugere⁶⁷ fra 2007 samt vejledning om hiv, hepatitis B og C virus⁶⁸.

Det er vigtigt at sikre en ordning for levering af tests til rusmiddelbehandlingscenteret og efterfølgende transport af tests til laboratorie, hvis screeningstest skal udføres af sundhedspersonale, som er tilknyttet rusmiddelbehandlingscenteret.

Det anbefales, at regioner afsøger muligheden for at kontakte personer i risikogruppen, som er eller har været indskrevet i rusmiddelbehandling og ikke er blevet testet for hepatitis B, C og hiv. Det kan fx undersøges juridisk, om det er muligt at sammenholde data fra Register over Stofmisbrugere i Behandling (SIB) med data fra databasen DANVIR. På den måde vil det være muligt at identificere de personer, som bør kontaktes. Etablering af kontakten kan, hvor det er relevant, ske ved inddragelse af kommunale rusmiddelbehandlingscentre og/eller relevante kommunale forvaltninger.

Etabler lavtærskel opsporingsindsatser uden for rusmiddelbehandlingssystemet

Størstedelen af personer smittet med hepatitis C gennem nuværende eller tidligere stofbrug er ikke indskrevet i rusmiddelbehandlingssystemet. En stor del af disse er socialt udsatte, og deres primære kontakt til social- og sundhedssystemet er gennem andre tilbud, fx væresteder, herberger, stofindtagelsesrum, natcaféer og lignende.

- **Udkørende tilbud på gadeplan, herunder herberger, stofindtagelsesrum og lignende:** Flere projekter, herunder "Ud af C'eren" og "C-Frit Syd" har gode erfaringer med udkørende løsninger, som har vist sig at være effektivt i forhold til at opspore tilfælde af hepatitis C i risikogruppen. Sådanne løsninger kan med fordel forankres regionalt, da det udkørende tilbud således kan give mulighed for hurtig videre udredning og behandling, fx kan der foretages en fibroscanning med det samme. Tilbuddet kan desuden dække et større geografisk areal. Der kan hentes inspiration fra lignende etablerede tilbud for opsporing af tuberkulose, ligesom der kan samarbejdes med disse.
- **Integrer opsporing i etablerede tilbud:** Opsporing af hepatitis C kan integreres fast i etablerede tilbud om rådgivning og behandling til relevante målgrupper, for at fjerne barrierer for tilslutning. Opsporingsindsatsen kan samme sted suppleres med andre smitte- og skadesreducerende tiltag, fx overgang til oral opioid substitutionsbehandling og udlevering af sterilt injektionsudstyr, eller i samarbejde med gadesygeplejersker, natcafeer mv.

For at sikre helhedsorienterede og sammenhængende forløb kan indsatser med fordel ske i samarbejde mellem regioner, kommuner og evt. civilsamfundsorganisationer og integreres i etablerede tilbud, fx rusmiddelbehandlingscentre, herberger eller lignende. Der kan gøres brug af eksisterende samarbejder.

Forebyg smittecirkler og re-smitte ved mikroelimination

Da man kan blive smittet gentagne gange med hepatitis C, kan der opstå smittecirkler, hvor færdigbehandlede personer re-smittes i deres miljø. Det kan derfor være en fordel at forsøge at udrydde smitte i et givent afgrænset miljø, fx et fængsel eller rusmiddelbehandlingscenter. Denne tilgang kaldes "mikroelimination". Der kan eventuelt gøres brug af lokal smitteopsporing, hvor fagpersonalet i samarbejde med den smittede person identificerer, om der er personer, som sandsynligvis er smittet. I den forbindelse er det

⁶⁷ Sundhedsstyrelsen. National handlingsplan til forebyggelse af hepatitis C blandt stofmisbrugere. Sundhedsstyrelsen; 2007.

⁶⁸ Sundhedsstyrelsen. Vejledning om HIV (human immunodefekt virus), hepatitis B og C virus. Sundhedsstyrelsen; 2013.

vigtigt, at personalet sikrer en respektfuld og afstigmatiserende kommunikation med den smittede. Lokal smitteopsporing kan, hvor det er meningsfuldt, ske i regi af udkørende tilbud og/eller etablerede indsætter fx i rusmiddelbehandlingscentre.

Etabler screening af indsatte i danske fængsler

Afsoning i fængsel udgør en mulighed for opsporing og gennemførelse af evt. behandling af nogle af de sværest socialt udsatte, som ikke på anden vis er i kontakt med social- og sundhedssystemet. Det anbefales derfor, at der systematisk tilbydes test og eventuel behandling for hepatitis C til indsatte i fængsler og/eller arresthuse. Dette kan sikres gennem lokale aftaler mellem de enkelte institutioner, disses sundhedsansatte og regionerne samt evt. Kriminalforsorgen.

Etabler målrettet opsporing af hepatitis C i psykiatrien

Forekomsten af hepatitis C blandt personer med en psykiatrisk diagnose er fundet at være højere end hos baggrundsbefolkningen, særligt blandt personer med samtidig stofbrug. Ligesom afsoning i fængsel kan en psykiatrisk indlæggelse udgøre en særlig mulighed for at lade sig teste og gennemføre en eventuel behandling. Det anbefales derfor at afsøge muligheder for opsporing af hepatitis C blandt psykiatriske patienter, fx gennem lokale aftaler mellem infektionsmedicinske og psykiatriske afdelinger. Aftaler kan fx indeholde screeningsindsatser samt oplysning til relevante patienter og personale om hepatitis C i det omfang det vurderes relevant.

Afsøg muligheder for test og behandling for uregistrerede migranter

En vis andel af personer i stofmiljøer udgøres af uregistrerede migranter, som, udover ikke at have adgang til rusmiddelbehandling, heller ikke har adgang til test og behandling for hepatitis C. Dermed udgør de en kilde til re-smitte af personer, som er blevet færdigbehandlet, og som vender tilbage til stofmiljøet. I det omfang, det er muligt, er det hensigtsmæssigt at afsøge juridiske og praktiske muligheder for test og behandling til denne gruppe. Udvisningsdømte indsatte i danske fængsler skal som udgangspunkt selv betale ved behandling i det regionale sundhedsvæsen. Derfor kan det også være relevant at afsøge mulighederne for test og behandling af denne risikogruppe.

3.4. Lettere adgang til udredning og behandling

Nem adgang til test i alle regioner for risikogruppen

Brug af HCV-antistof-test med svar på 15 minutter samt dried blood spot-test uden behov for veneblodprøve, kan fjerne barrierer for at risikogruppen lader sig teste. Især hvis testen foretages i et opsporingstilbud tæt på borgeren, som beskrevet ovenfor. Dried-blod-spot-test anvendes allerede i mange regioner og udbredelsen af denne testform forventes fra 2023 at være landsdækkende. Udgifter til HCV-test og analyser afholdes af den ansvarlige region. Brugerbetaling i forbindelse med test er en barriere for opsporing.

Giv mulighed for decentraliseret behandling

Hvis udlevering af medicinsk behandling samt mulighed for kontrol af behandlingen for hepatitis C sker tæt på borgeren, øger det sandsynligheden for at denne gennemføres. Det kan fx ske i rusmiddelbehandlingscentre i sammenhæng med udlevering af substitutionsmedicin, fra udkørende eller andre fremskudte sundhedstilbud, i fængsler m.v., som også beskrevet i forrige afsnit. Dette kan sikres gennem lokale aftaler mellem infektionsmedicinske afdelinger og rusmiddelbehandlingscentre m.v. Der kan, hvor det er relevant, gøres brug af virtuelle muligheder for konsultation. Behandling, herunder udlevering af medicin og kontrol af behandling, kan varetages som udefunktion fra de infektionsmedicinske afdelinger, der er god-

kendt til at varetage behandlingen jf. specialevejledningen for intern medicin: infektionsmedicin^{69,70}. Mulighed for straks-opstart af pangenotypisk behandling⁷¹, som er effektiv overfor alle genotyper af hepatitis C-virus, kan overvejes til særligt udsatte personer. Ved brug af denne behandling er der ikke behov for at bestemme undertypen (genotypen) af virus inden behandling igangsættes.

Individuelt tilpasset udrednings- og behandlingsforløb

Det anbefales, at den behandlende læges planlægning af udrednings- og behandlingsforløbet tilpasses patientens konkrete omstændigheder efter gældende faglige behandlingsvejledninger mv. Relevante fagpersoner, som kender patienten, kan med fordel inddrages i en individuel vurdering af patienten. Det anbefales desuden at afdække, om der er behov og mulighed for støtte til patienten i forhold til at gennemføre udrednings- og behandlingsforløbet, fx via personale eller peer-medarbejdere.

Forbedret blodprøvebestilling og analyse

Adgang til rekvirering af prøver (både blodprøver og dried blood spot-tests) i laboratoriesystemet kræver ydernummer. Det kan dog være relevant at udføre tests i kommunalt regi, hvor et ydernummer ikke nødvendigvis er tilgængeligt blandt medarbejderne. Det er hensigtsmæssigt at etablere løsninger, som sikrer mulighed for rekvirering af prøver alle relevante steder. Det er de ansvarlige sundhedspersoners ansvar at sikre, at der foreligger procedurer for svar og opfølgning på testresultater.

Laboratorier kan med fordel teste alle prøver, som er positive for HCV-antigen/HCV-antistof for HCV-RNA (reflekstestning), så forsinkelse i behandlingsstart undgås. Kombinerede nukleinsyretest for hepatitis B, C og HIV, som bruges i forbindelse med bloddonorscreening, er en billigere metode end standard PCR-test og kan anvendes hvor det er muligt.

Indførsel af ny teknologi og indkøb af udstyr

Ved nyanskaffelser af udstyr anbefales det, at der er særlig opmærksomhed på mulighederne for at anskaffe udstyr, der muliggør nem adgang til test for kronisk hepatitis C-infektion blandt risikogrupper, som er vanskelige at opspore, fx udsatte borgere med stofbrug. Et eksempel på dette er kviktest for HCV-antigen.

3.5. Systematisk målrettet overvågning og registrering

Identifikation af indikatorer og målsætninger

Overvågning af hepatitis C i Danmark er centralt for at afdække, om de initiativer, som iværksættes er effektive. Det anbefales derfor at identificere relevante indikatorer, som kan følges gennem systematisk og målrettet dataindsamling.

Sundhedsstyrelsen arbejder på at indføre laboratorieanmeldelsespligt for hepatitis C, således at Statens Serum Institut automatisk kan indhente oplysninger om samtlige prøvesvar for hepatitis C. Dette forventes at træde i kraft i løbet af 2023. Laboratorieanmeldelse vil fremover bidrage til forbedret overvågningsdata for hepatitis C i Danmark.

⁶⁹ Sundhedsstyrelsen. Specialevejledning for Intern medicin: Infektionsmedicin. Sundhedsstyrelsen; 2021.

⁷⁰ Sundhedsstyrelsen. Specialeplanlægning: Begreber, principper og krav. Sundhedsstyrelsen; 2015.

⁷¹ Medicinrådet. Medicinrådets protokol for en fælles regional behandlingsvejledning vedrørende lægemidler til kronisk hepatitis C. Medicinrådet; 2020.

Samarbejde om samling af data

Fagpersoner og organisationer, som er i kontakt med risikogruppen i forbindelse med rusmiddelbehandling og medicinsk behandling, kan levere data i det omfang, det fagligt vurderes, at der er behov for dette til overvågning. Det skal i denne forbindelse sikres, at dataindsamling sker indenfor databeskyttelseslovgivningens rammer, eksempelvis i regi af kliniske kvalitetsdatabaser. Disse data vil supplere de data, som det er lovpligtigt at indberette.

Det anbefales, at der etableres konkrete aftaler mellem regioner og kommuner om, hvordan data for de valgte indikatorer tilvejebringes, hvem der har ansvaret for at afrapportere disse på nationalt plan, og hvordan der afrapporteres.

Bilag

Bilag 1: Arbejdsgruppens sammensætning:

Shared Addiction Care Collaboration: Jens Lundgren, Lars Peters

C Frit Syd: Peer Brehm Christensen, Birgit Thorup Røge

Dansk Selskab for Infektionsmedicin: Alex Laursen

Dansk Selskab for Gastroenterologi og Hepatologi: Lone G. Madsen

Fagligt Selskab for Addiktiv Sygepleje: Sidsel Sejr

Dansk Selskab for Addiktiv Medicin: Thomas Fuglsang

Leverforeningen: Lone McColaugh

Brugernes Akademi: Anja Plesner Bloch, Jannet van der Veen

Forening for ledere af offentlig rusmiddelbehandling (FLOR): Michael Hjorth Andersen, Mette Christensen

Region Hovedstaden: Nina Weis

Region Sjælland: Toke Seierøe Barfoed

Region Syddanmark: Anne Øvrehus

Region Midtjylland: Britta Tarp

Region Nordjylland: Lone Hagens Mygind

Københavns Kommune: Laura Vejse Hestehave, Helle Petersen

Thisted Kommune: Bente Møller Larsen

Danske Regioner: Rikke Gravlev Poulsen

Kommunernes Landsforening: Rafai Atia

Statens Serum Institut: Susan Cowan, Anders Koch

Bilag 2: Kommissorium for arbejdsgruppen

Kommissorium for arbejdsgruppe for national hepatitis C strategi i Danmark

Sundhedsstyrelsen nedsætter en arbejdsgruppe til at rådgive Sundhedsstyrelsen i forbindelse med udvikling af en national strategi for elimination af hepatitis C som en trussel mod folkesundheden i Danmark inden 2030.

Arbejdsgruppen skal bidrage med faglig viden og erfaring på området, herunder fra den praktiske virkelighed for på denne måde at kvalificere strategiens indhold og sikre implementérbarhed i praksis.

Baggrund

I 2016 lancerede Verdenssundhedsorganisationen (World Health Organization, WHO) en global strategi for viral hepatitis⁷², som i 2017 blev fulgt op af en handleplan for den europæiske region⁷³. Danmark tiltrådte i den forbindelse WHO's mål om at reducere den globale forekomst af hepatitis frem mod 2030. Et af de første og centrale punkter i WHO's action plan er, at alle lande skal have en national strategi for hepatitis C.

Hepatitis C er en virusinfektion i leveren, som øger risikoen for arvævsdannelse i leveren med deraf følgende leversvigt og leverkræft, og som yderligere er forbundet med en række yderligere følgevirkninger.

Det anslås, at der er ca. 10.000 personer smittet med hepatitis C i Danmark, hvoraf ca. en fjerdedel ikke er diagnosticeret. Den antages, at de fleste tilfælde af nysmitte med hepatitis C, som sker i Danmark, sker ved deling af stofindtagelsesudstyr, og at størstedelen af smittede findes blandt socialt udsatte.

Nye effektive behandlingsmetoder har ændret mulighederne for elimination af hepatitis C radikalt, og på baggrund af Medicinrådets beslutning blev de nye behandlinger tilgængeliggjort for alle smittede i det danske behandlingssystem per 1. november 2018. Flere studier har vist, at opsporing og behandling af hepatitis C er omkostningseffektivt.

Siden 2006 har kommunerne været forpligtet til at sikre, at alle personer, som blev indskrevet i rusmiddelbehandling, fik tilbud om udredning for hepatitis C. Yderligere er der i løbet af de senere år opstået flere lokale initiativer målrettet hepatitis C, både i offentligt regi og i regi af civilsamfundsorganisationer. Hvis Danmark skal opnå elimination af hepatitis C som en trussel mod folkesundheden inden 2030, kræves imidlertid yderligere opsporende indsatser.

Folketinget afsatte som følge af en indstilling fra Sundhedsstyrelsen i 2020 i "Aftale om udmøntning af reserven til foranstaltninger på social-, sundheds- og arbejdsmarkedsområdet 2021-2024" 10,6 mio. kr. til en ny national strategi for elimination af hepatitis C i udsatte grupper.

⁷² WHO. Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis 2016-21. WHO; 2016

⁷³ WHO. Action plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region. WHO; 2017

Sammensætning af arbejdsgruppen

Følgende parter inviteres til arbejdsgruppen:

- Myndigheder
 - o Statens Serum Institut: 1 repræsentant
- Driftsorganisationer
 - o Danske Regioner: 1 repræsentant
 - o Fra hver af de fem regioner: 1 repræsentant, dvs. i alt 5 repræsentanter
 - o Kommunernes Landsforening: 1 repræsentant
 - o Fra hver af op til fem udvalgte kommuner: 1 repræsentant, dvs. i alt op til 5 repræsentanter
- Faglige organisationer
 - o Foreningen af Ledere på Rusmiddelområdet (FLOR): 2 repræsentanter
 - o Dansk Selskab for Infektionsmedicin: 1 repræsentant
 - o Dansk Selskab for Gastroenterologi og Hepatologi: 1 repræsentant
 - o Dansk Selskab for Addiktiv Medicin: 1 repræsentant
 - o Fagligt Selskab for Addiktiv Sygepleje: 1 repræsentant
- Lokale projekter målrettet hepatitis C
 - o Shared Addiction Care Collaboration (SACC): 2 repræsentanter
 - o "C frit Syd": 2 repræsentanter
- Patientorganisationer
 - o Brugernes Akademi: 2 repræsentanter
 - o Leverforeningen: 1 repræsentant

Sammensætningen af deltagere til konkrete møder kan variere alt efter emne.

Sundhedsstyrelsen kan beslutte at tilføje parter til arbejdsgruppen eller indhente supplerende viden fra øvrige parter ved behov.

Der vil blive indhentet habilitetserklæringer fra arbejdsgruppens medlemmer.

Organisering af arbejdet

Sundhedsstyrelsen varetager formandskab og sekretariatsfunktion for arbejdsgruppen.

Der afholdes som udgangspunkt to til fire arbejdsgruppemøder i hhv. 2021. Der kan endvidere afholdes møder ad hoc, hvis Sundhedsstyrelsen finder behov derfor.

Arbejdet igangsættes i 3. kvartal 2021 og afsluttes med udgivelse af strategien, forventeligt i 2022.

Bilag 3: Opgave- og ansvarsfordeling mellem regioner, kommuner og kriminalforsorgen

3.5.1. Kommunale opgaver

I Danmark har kommunerne til ansvar at tilbyde social og lægefaglig behandling til personer med behandlingskrævende rusmiddelproblematikker. De primære tiltag målrettet hepatitis C i kommunerne er forankret i rusmiddelbehandlingssystemet jf. serviceloven. Dette omhandler også forebyggelse af sygdom og død i forbindelse med stofbrug.

Lovkravet om socialfaglig rusmiddelbehandling fremgår af servicelovens § 101, stk. 1 og 2, mens sundhedslovens § 142, stk. 1 fastsætter krav om lægefaglig behandling. Kommunerne har også, efter sundhedslovens § 119, stk. 2, ansvar for at etablere forebyggende tilbud til borgerne, herunder også forebyggelse af dødsfald, sygdomme og andre problemer som følge af stofbrug.

Siden udgivelse af Sundhedsstyrelsens handleplan for 2007 har kommunerne været forpligtet til at sikre, at personer med risiko for hepatitis C-smitte, som indskrives i stofbehandling, årligt tilbydes undersøgelse for hepatitis C. Målgruppen for test er alle indskrevne personer med et intravenøst stofbrug. Her omhandler det også personer, der kun en enkelt gang har injiceret sig og måske ikke opfatter sig selv som værende i risikogruppen samt for personer, der har haft blodkontakt med andre, fx gennem deling af snifferør. Kommunerne er desuden forpligtet til at sikre, at disse personer tilbydes rådgivning om smitteforhold, både så personen kan undgå selv at blive smittet og at smitte andre.

Ud over disse lovkrav er det op til den enkelte kommune at beslutte, hvilke skadesreducerende foranstaltninger der efter kommunens opfattelse bør indgå i kommunens samlede tilbud til personer med stofbrug.

Dette skal bl.a. ses i lyset af, at kommunerne er tæt på borgerne og har lokalkendskab. Kendskabet til den lokale stofscene mv. er nødvendigt for nærmere at tilrettelægge den social- og sundhedsfaglige indsats, der er relevant for den pågældende kommunes forhold vedr. stofbrugere.

Kommunen vurderer dermed selv, om de vil tilbyde udlevering af sterilt injektionsudstyr, som er en central forebyggelsestiltag i forhold til hepatitis C. Med satspuljeaftalen for 2004 blev der dog som en permanent bevilling afsat midler til, at ampuller med sterilt vand kan indgå som en del af udleverede injektionsudstyr, såfremt injektionsudstyr tilbydes af kommunen.

3.5.2. Regionale opgaver

Det er regionernes opgave at tilbyde behandling af hepatitis C i regi af sygehusvæsenets opgaver, jf. sundhedslovens § 74 stk. 1. Behandlingen er forankret på sygehusenes infektionsmedicinske og hepatologiske afdelinger. Efter sundhedslovens § 119, stk. 3, tilbyder regionerne desuden rådgivning m.v. i forhold til kommunernes etablering af bl.a. forebyggende tilbud efter stk. 2.

I foråret 2020 fastslog den daværende sundheds- og ældreminister, at det regionale sundhedsvæsen inden for rammerne af sundhedslovgivningen vil kunne lave indsatser for at opspore personer, som er diagnosticeret med hepatitis C, men som aldrig er blevet kontrolleret eller behandlet for dette. Denne mulighed følger af den såkaldte værdispringsregel⁷⁴.

⁷⁴ Folketingets Sundheds- og Ældreudvalg, Svar på alm. del spm. nr. 681 af 26/02/2020.

Sundhedsdirektørkredsen i regionerne besluttede den 25. september 2020, at regionerne senest primo 2021 skal have påbegyndt kontakt til de borgere, som data fra forskningsregistre har vist kan have hepatitis C, men ikke er i behandling. Samtlige regioner er i færd med at kontakte disse borgere og dette forventes afsluttet i foråret 2023.

3.5.3. Kriminalforsorgens opgaver

Indsatte i danske fængsler har adgang til opioid substitutionsbehandling og til rensesvæske til rengøring af (illegale) sprøjter og kanyler før brug, som et skadesreducerende tiltag. Der er ikke adgang til sterilt injektionsudstyr i danske fængsler.

Alle indsatte i danske fængsler har ret til lægebehandling af en læge, der er tilknyttet Kriminalforsorgens område, og dermed også principielt til at blive testet for hepatitis C, hvis dette findes relevant. Test vil typisk ske på baggrund af efterspørgsel fra den indsatte. Systematisk screening for hepatitis C tilbydes aktuelt i alle fængsler i Region Syddanmark, men ikke i øvrige regioner.

Bilag 4: Særlige projekter og initiativer målrettet hepatitis C

C-Frit Syd

"C-frit Syd" blev lanceret i 2019 udgående fra Infektionsmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital. Projektets mål er at eliminere hepatitis C i Region Syddanmark inden 2025. Projektet består af en række initiativer, som er iværksat på forskellige niveauer.

I projektet er der etableret samarbejde med alle rusmiddelbehandlingscentre i regionen med henblik på at screene personer, som er indskrevet i rusmiddelbehandling for hepatitis C. I den forbindelse gøres der brug af diagnostik via "dried blood spot"-test.

Projektets strategi har været baseret på at målrette opsporing og behandling af smittede i ét eller få rusmiddelbehandlingscentre ad gangen. Derved opnås mikroelimination, hvor smittespredning stoppes blandt en gruppe af personer med risikoadfærd fra samme omgangskreds. 309 personer blev diagnosticeret med hepatitis C som en del af projektet i perioden primo 2019 til april 2021. 76% af de diagnosticerede er startet behandling.

I 2020 blev "Linje C" lanceret. Linje C er et toårigt projekt, hvor en bus blev indrettet til en mobil klinik, som tilbyder test og behandling på gadeplan via et mobilt team af sundhedspersonale. Klinikken kører fx ud til fængsler og væresteder. Ved at rykke sundhedspersonale ud af sygehuset kan projektet nå personer i risiko for smitte, som ikke er i rusmiddelbehandlingssystemet, og som derfor ikke får adgang til tilbud i forbindelse med deres rusmiddelbehandling.

Den mobile klinik er udstyret med fingerpriktest for antistoffer og HCV-RNA for hepatitis C, hvor svaret er klar efter 60 minutter. Der er desuden en mobil scanner til fibroscanning af leveren, så borgeren kan blive scannet for levercirrose i klinikken. Den fundne prævalens i Linje C-projektet er 10 gange højere end i den generelle befolkning hvilket viser, at bussen når ud til de relevante risikogrupper.

Behandling for hepatitis C udskrives og udleveres vanligvis fra specialafdeling på sygehus. I Linje C-projektet kan den medicinske behandling udleveres direkte fra bussen, og efter accept af Medicinrådet kan der tillige behandles med lægemidler, som ikke afhænger af at undertypen af hepatitis C-virus. Dermed kan de personer, som får et positivt prøvesvar sættes i behandling med det samme.

"The Shared Addiction Care Collaboration (SACC)"

The Shared Addiction Care Collaboration (SACC) blev startet som et projekt, som løb fra juni 2014 til juni 2017. Projektet var på det tidspunkt et samarbejde mellem Infektionsmedicinsk Klinik på Rigshospitalet og Socialforvaltningen i Københavns Kommune og var finansieret af sidstnævnte samt Region Hovedstaden.⁷⁵ Formålet med SACC var at udvikle og validere en model for decentraliseret hepatitis C udredning og behandling ("shared care") for personer indskrevet i kommunens stofbehandlingstilbud.

Efter projektperioden er SACC videreført som et standardtilbud. SACC fungerer nu som et etableret samarbejde mellem Infektionsmedicinsk Klinik på Rigshospitalet og Infektionsmedicinsk Afdeling, Amager og Hvidovre Hospital og 10 københavnske rusmiddelbehandlingscentre i Københavns Kommune, samt siden 2018 også mellem KABS Behandlingscenter og Herlev og Gentofte Hospital.

⁷⁵ Shared Addiction Care Copenhagen (SACC). Udvikling og evaluering af et shared care behandlings-system for hepatitis C på misbrugscentre i Københavns Kommune. Afsluttende rapport, Oktober 2017. SACC; 2017.

Test for hepatitis C, fibroscanning og anden klinisk evaluering af borgere tilbydes lokalt på rusmiddelbehandlingscenteret, hvor borgeren kommer. De infektionsmedicinske afdelinger tilbyder ligeledes frem-skudt behandling til borgeren i rusmiddelbehandlingscenteret. Der arbejdes også med at benytte aspartataminotransferase til blodpladeforholdsindeks (APRI-score), hvor en score udregnes som mål for graden af leverfibrose hos en patient, som et alternativ til fibroscanning. APRI-scoren kan udregnes fra en blodprøve.

Som et centralt element indgår SACC-databasen, som indeholder information om smittestatus for viral hepatitis A, B og C samt hiv for personer indskrevet i rusmiddelbehandling i de kommuner, som indgår i samarbejdet. Alle relevante laboratoriedata i SACC-databasen, inklusive historiske data, trækkes tidstro fra primære laboratoriedatabaser via sundhedsdatanettet. Dermed fås et overblik over både det enkelte rusmiddelbehandlingscenters og den enkelte borgers hepatitis og hiv smittestatus.

Databasen giver mulighed for monitorering af hepatitis og hiv, både i den enkelte behandlingssted og i kommunen, og for at følge at behandlingen forløber som ordineret og forventet.

SACC-databasen anvendes som et organisatorisk værktøj i den kommunale rusmiddelbehandling, idet databasen løbende nemt giver indblik over de forskellige elementer i indsatsen. Det er fx hvem har/har ikke fået taget blodprøver til screening, opfølgingsprøver, behandlingsplaner mv. Det giver ledelsen på behandlingscenteret mulighed for at justere på indsatsen og se, hvor der evt. kan være mangler, og på hvilke måder borgerne kan blive støttet bedre i forhold til hepatitis C.

På nogle centre sendes der automatisk til behandlere via SACC-databasen opfølgingsplaner for viral hepatitis og hiv for de enkelte patienter. Planerne indeholder anbefalinger for, hvornår patienten skal testes igen, anbefalinger af videre udredning for hepatitis B og C samt vaccination mod hepatitis A og B.

Der er udpeget sundhedsfaglige tovholdere for hepatitis og hiv på hvert behandlingscenter som varetager kontakt og koordination med infektionsmedicinsk afdeling. Personalet på behandlingscentre uddannes i hepatitis og hiv samt blodprøvetagning.

En "shared care" model sikrer, at behandlingen og al kontakt med patienten vedr. denne foregår via rusmiddelbehandlingscenteret.

Patienter, som diagnosticeres med hepatitis C får udarbejdet en vurdering af deres evne til at indgå i et behandlingsforløb og eventuelle støttebehov. Ved iværksættelse af behandling, tilbydes borgeren at medicinudleveringen og monitorering af behandlingen foregår på stofbehandlingscentret og varetages af rusmiddelbehandlingscentrets sundhedsfaglige personale. Patienter smittet med hepatitis B eller C, som er tilknyttet Hvidovre Hospital, får desuden tilbudt fibroscanning af leveren på rusmiddelbehandlingscenteret via en udkørende løsning.

SACC-modellen har medført, at en langt større andel af de indskrevne på stofbehandlingscentret er blevet testet for hepatitis C, og at antallet af indskrevne med kronisk hepatitis C er faldet fra 380 i 2015 til 93 i maj 2022⁷⁶. Enkelte rusmiddelbehandlingscentre har helt elimineret hepatitis C.

⁷⁶ Lars Peters, SACC, personlig kommunikation

Ud af C'eren og The Copenhagen Test and Treat Hepatitis C in a Mobile Clinic Study

"Ud af C'eren"-projektet er etableret af civilsamfundsorganisationen Brugernes Akademi, og er et udgående, peer-drevet, lavtærskel test- og udredningstilbud for personer i risikogruppen for smitte med hepatitis C.

Tilbuddet består af tilbud om test for antistoffer, og hvis denne er positiv, test for HCV-RNA fra hepatitis C, som tilbydes fra en mobil klinik. Klinikken kører ud til steder, hvor personer i risikogruppen typisk opholder sig, f.eks. Halmtorvet i København og herberger, varmestuer mm. i hele Region Hovedstaden.

Henvisning til behandling sker via en "fast-track" ordning til infektionsmedicinsk afdeling på Hvidovre Hospital og med støtte af en peer-person eller sygeplejerske. Det vil sige at Brugernes Akademi i samarbejde med infektionsmedicinsk afdeling på Hvidovre Hospital tilbyder en patientcentreret indsats, hvor den smittede modtager støtte til blodprøvetagning, medicin håndtering og lignende. Den mobile klinik har inden 2020 også kørt til landets øvrige regioner og således været en landsdækkende indsats.

Projektet evalueres i et studie i samarbejde med Region Hovedstaden, "The Copenhagen Test and Treat Hepatitis C in a Mobile Clinic Study, som finansieres af Region Hovedstaden". I dette testes og behandles alle personer med dansk cpr-nummer med aktivt stofbrug - og/eller alkoholoverforbrug. Testpersonerne kommer fra nærmiljøet omkring Halmtorvet eller fra Sundholm, Mændenes Hjem, Reden og diverse herberger. Personer, som findes smittede, får støtte til fremmøde på Infektionsmedicinsk Afdeling på Hvidovre Hospital, hvor de tilses af en læge og en sygeplejerske fra afdelingen. Støtten sker ofte fra en såkaldt "peer", dvs. en person fra samme miljø. Behandlingen varetages af den mobile klinik. Projektet blev opstartet i 2019 og per marts 2020 var 580 personer blevet testet, 52 personer var fundet smittede, 44 personer var set på den infektionsmedicinske afdeling og 39 personer var påbegyndt behandling.⁷⁷

Brugernes Akademi har i 2018 drevet et tilbud om fremsendelse af sterilt injektions- og rygeudstyr til indtagelse af stoffer til privatpersoner i hele landet. I 2021 blev i alt 724 kasser sendt ud til stofbrugere fordelt over 39 danske kommuner.⁷⁸ Tilbuddet blev i sin opstartsperiode finansieret af medicinalindustrien med henblik på at kombinere forebyggelse af smitte ved hjælp af bedre adgang til sterilt injektionsudstyr med at øge bevidstheden om smitte, forebyggelse og behandling af hepatitis C via informationsmateriale udviklet til målgruppen. Siden 2020 er projektet finansieret vha. diverse private fonde. Fra november 2022 indeholder kasser med injektionsudstyr ligeledes dried blood spot-test med henblik på at lave en målrettet smitteopsporingsindsats blandet personer i højrisikogruppen.

Brugernes Akademi arbejder desuden målrettet med at informere og oplyse personer, som bruger stoffer intravenøst om hepatitis C. Indsatsen omfatter bl.a. et ikke-absorberende underlag, som kan bruges til at forberede stoffer til injektion, med påtrykt information om, hvordan smitte med hepatitis C kan forebygges, opfordring til test, information om behandling m.v.

⁷⁷ Lazarus et al., "The Copenhagen test and treat hepatitis C in a mobile clinic study: a protocol for an intervention study to enhance the HCV cascade of care for people who inject drugs (TN'T HepC)", BMJ Open. 2020 Nov 9;10(11):e039724.

⁷⁸ Brugernes Akademi, personlig kommunikation

Ud af C'eren

STOP HEPATITIS C - ET FIX AD GANGEN

HVAD ER HEP C?

Hep C er en virus, der kan give betændelse i leveren

Hep C smitter gennem blod – også stærkt blod

Hep C kan smitte, når du deler kanyler, ryggesæt eller har sex uden kondom

Hep C bliver kronisk hos mere end halvdelen af os, der bliver smittet

Hvis Hep C ikke bliver behandlet, kan det føre til skrumpelever og dermed leversvigt og leverkræft

HVORDAN UNDGÅR JEG HEP C?

- Dit værktøj er kun dit! Lad ikke andre låne det
- Alt værktøj kan være smitteklædt til Hep C:
 - Sprøjter og kanyler
 - Snuffler
 - Pengersedler
 - Crackpiber
 - Kogekar
 - Skyllervand
 - Vatt
 - Skar
 - Bæger
 - Filter

HVOR KAN JEG BLIVE TESTET?

Du kan altid gratis og anonymt blive testet for Hep C

Spørg din læge eller på dit behandlingscenter

HVORDAN VED JEG, OM JEG HAR HEP C?

Bliv testet for Hep C!

Du kan blive testet:

- På dit lokale sundhedscenter
- Hos din praktiserende læge
- På dit behandlingscenter

Testen kan foretages som:

- Spytprøve
- Priltest i fingern
- Blodprøve

DET SIKRE FIX

- 1) Vask eller sprit hænder
- 2) Brug et nyt sæt værktøj hver gang
- 3) Brug kun dit eget bæger, vand og kogekar
- 4) Tag først hæften af nålen, lige inden den skal bruges
- 5) Fix aldrig alene

HVORDAN SLIPPER JEG AF MED HEP C?

Hep C kan behandles!

- Når kronisk Hep C bliver behandlet, bliver over 90% kureret helt
- Undgå at få Hep C igen ved at bruge tips om Det Sikre Fix

VIDSTE DU, AT:

- Hep C-virus i en dråbe blod stadig kan smitte efter 24 timer på en bordplade
- Heet anden stofbrug, der fører, har kronisk Hep C
- Hos Brugernes Akademi er vi dagligt i kontakt med mange brugere, der kan bruge til hjælp til information, så kontakt os, vi kan hjælpe dig videre

Brugernes Akademi

www.brugernesakademi.dk
8480 0114 PÅ FACEBOOK
www.facebook.com/brugernesakademi

Fixeundelag med påtrykt information om hepatitis C

"Projekt C. Styrket opsporing, støttefunktion og udkørende HCV-teams"

Projektet udgår fra de medicinske afdelinger på Sjællands Universitetshospitaler Roskilde og Køge i Region Sjælland, som samarbejder med rusmiddelbehandlingscentre, fængsler, kommunale social- og gadesygeplejersker, og andre relevante parter om opsporing af personer smittet med hepatitis C.

Via det udekørende team tilbydes der diagnostik via dried-blood-spot test og transportabel fibroscanning af leveren samt udlevering af behandling og opfølgning. Det udekørende team etablerer netværk med regionens relevante sociale tilbud samt fængsler og iværksætter fremskudt behandling.

Projektet har foreløbig kørt siden juni 2021, og fra juni 2021 til december 2022 har Projekt C testet 604 borgere i Region Sjælland. Heraf er 81 borgere testet positiv for hepatitis C virus, og er blevet sat i behandling. De fleste er allerede helbredt, mens andre stadig er i gang med behandlingen.

Projekt C forventer at starte et samarbejde med psykiatrien i 2023.

Indsats for at kontakte personer, som tidligere har været indskrevet i misbrugsbehandling i Region Hovedstaden og Region Sjælland

Region Hovedstaden har igangsat et initiativ, hvor borgere i Region Hovedstaden, som tidligere har fået konstateret Hepatitis C, kontaktes pr. brev med tilbud om behandling. Region Hovedstaden er i tæt kontakt med brugerorganisationer og klinikere med henblik på at sikre at flest mulige borgere modtager invitationen og vælger at tage imod tilbud om behandling.

Region Sjælland er ligeledes i gang med at identificere patienter, der tidligere er diagnosticeret med Hepatitis C men som ikke længere er i behandling, med henblik på nyt behandlingstilbud.

Samtidig har Region Sjælland og Region Hovedstaden besluttet at indgå samarbejde om en østdansk plan for Hepatitis C.

Referenceliste

1. Aftale om udmøntning af reserven til foranstaltninger på social-, sundheds- og arbejdsmarkedsområdet 2021-2024 af 24. november 2020.
2. WHO. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016-2021. Towards ending viral hepatitis. WHO; 2016.
3. FN. Sustainable Development Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages. <https://sdgs.un.org/goals/goal3>
4. WHO. Interim guidance for country validation of viral hepatitis elimination. WHO; 2021.
5. WHO. Action plan for the health sector response to viral hepatitis in the WHO European Region. WHO; 2017.
6. Nielsen S et al. Hepatitis C prevalence in Denmark in 2016 - An updated estimate using multiple national registers, PLoS One; 2020.
7. Sundhedsstyrelsen. National handlingsplan til forebyggelse af hepatitis C blandt stofmisbrugere. Sundhedsstyrelsen; 2007.
8. Øvrehus A et al. Test uptake and hepatitis C prevalence in 5483 Danish people in drug use treatment from 1996 to 2015: a registry-based cohort study. Addiction; 2019.
9. Sundhedsstyrelsen. Narkotikasituationen i Danmark – delrapport 4: Sundhedsrelaterede konsekvenser. Sundhedsstyrelsen; 2021.
10. Søholm J et al. Incidence, prevalence and risk factors for hepatitis C in Danish prisons. PLoS One; 2019.
11. Hansen et al. Late Presentation for Care Among Patients With Chronic Hepatitis C: Prevalence and Risk Factors. Open Forum Infectious Diseases, Volume 5, Issue 1; 2018.
12. Platt L et al. Assessing the impact and cost-effectiveness of needle and syringe provision and opioid substitution therapy on hepatitis C transmission among people who inject drugs in the UK: an analysis of pooled data sets and economic modelling. NIHR Journals Library; 2017.
13. Sweeney, S et al. Evaluating the cost-effectiveness of existing needle and syringe programmes in preventing hepatitis C transmission in people who inject drugs. Addiction; 2019
14. Sundhedsstyrelsen. Narkotikasituationen i Danmark, delrapport 3, Stofmisbrugsbehandling – efterspørgsel og tilgængelighed. Sundhedsstyrelsen; 2020.
15. Gadejuristen. Intravenøse stofbrugeres adgang til sterilt injektionsudstyr i Danmark. Gadejuristen; 2018.
16. Sundhedsstyrelsen. Udlevering af sterilt injektionsudstyr til personer med et IV-stofbrug. Sundhedsstyrelsen; 2019.
17. Sundhedsstyrelsen. Vejledning om HIV og hepatitis B og C virus. Sundhedsstyrelsen; 2013.
18. Polaris Observatory HCV Collaborators. Global change in hepatitis C virus prevalence and cascade of care between 2015 and 2020: a modelling study. Lancet Gastroenterol Hepatol; 2022.
19. Sundhedsstyrelsen. Anbefalinger for svangreomsorgen. Sundhedsstyrelsen; 2021.
20. Danske Regioner. Opdateret retningslinje for udlevering af PrEP. Danske Regioner; 2021.
21. Dansk Selskab for Infektionsmedicin. HIV Post-exposure Profylakse (PEP), Version 3. Dansk Selskab for Infektionsmedicin; 2020
22. Calvaruso V, Craxi A. Hepatic benefits of HCV cure. J Hepatol; 2020.

23. Waziry R et al. Hepatocellular carcinoma risk following direct-acting antiviral HCV therapy: A systematic review, meta-analyses, and meta-regression. *J Hepatol*; 2017.
24. Lledó GM, et al. Regression of liver fibrosis after curing chronic hepatitis C with oral antivirals in patients with and without HIV coinfection. *AIDS*; 2018.
25. Mendizabal M, Piñero F, Ridruejo E et al. Disease progression in patients with hepatitis C virus infection treated with direct-acting antiviral agents. *Clin Gastroent. Hep*; 2020.
26. Cabibbo G et al. Direct-acting antivirals after successful treatment of early hepatocellular carcinoma improve survival in HCV-cirrhotic patients. *J Hepatol*; 2019.
27. Hallager S et al. Liver-related morbidity and mortality in patients with chronic hepatitis C and cirrhosis with and without sustained virologic response. *Clin Epidemiol*; 2017.
28. Younossi ZM et al. Patient-Reported Outcomes Following Treatment of Chronic Hepatitis C Virus Infection With Sofosbuvir and Velpatasvir, With or Without Voxilaprevir. *J Viral Hepatol.*, 2018
29. Kim HP et al. Symptoms and functioning improve after chronic hepatitis C cure as assessed by the Memorial Symptom Assessment Scale and PROMIS measures. *J Viral Hepat.* 2021. *J Viral Hepat.*; 2021
30. Richmond JA et al. Achieving a hepatitis C cure: a qualitative exploration of the experiences and meanings of achieving a hepatitis C cure using the direct acting antivirals in Australia. *Hepatol. Med. Policy*; 2018
31. Goodyear et al. "Stigma is where the harm comes from": Exploring expectations and lived experiences of hepatitis C virus post-treatment trajectories among people who inject drugs. *Int J Drug Policy*; 2021.
32. Sundhedsstyrelsen. Specialevejledning for Intern medicin: Infektionsmedicin. Sundhedsstyrelsen; 2021.
33. Dansk Selskab for Infektionsmedicin. Behandling af Hepatitis C virus (HCV) infektion – National guideline, version 9. Dansk Selskab for Infektionsmedicin; 2022
34. Medicinrådet. Medicinrådets lægemiddelrekommandation og behandlingsvejledning vedrørende lægemidler til hepatitis C. Medicinrådet; 2022.
35. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. BEK nr. 845 af 08/09/2009: Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om lægers anmeldelse af smitsomme sygdomme m.v. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2009/845>
36. Ssi.dk, EPI-NYT: <https://www.ssi.dk/aktuelt/nyhedsbreve/epi-nyt>
37. InfCare Hepatitis DK styregruppen. Patienter med Viral Hepatitis B og C Region Syd, Midt og Nord Årsrapport 2019-2020. InfCare Hepatitis DK styregruppen; 2022
38. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. BEK nr. 1700 af 21/12/2010: Bekendtgørelse om indberetning af lægelig stofmisbrugsbehandling og indsats mod hepatitis C blandt stofmisbrugere. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2010/1700>
39. Barocas JA et al. Barriers and facilitators of hepatitis C screening among people who inject drugs: a multi-city, mixed-methods study. *Harm Reduct J*; 2014.
40. Socialstyrelsen. Mennesker med stofmisbrug – Sociale indsatser, der virker. Socialstyrelsen; 2013.
41. Skeer MR et al. 'Hep C's like the common cold': understanding barriers along the HCV care continuum among young people who inject drugs. *Drug and Alcohol Dependence*; 2018.

42. Heard E et al. Personal, provider and system level barriers and enablers for hepatitis C treatment in the era of direct-acting antivirals: Experiences of patients who inject drugs accessing treatment in general practice settings in Australia. J Substance Abuse Treatment; 2021.
43. Sundheds- og Ældreudvalget 2015-16, SUU Alm. del Bilag 10, "Arbejdsgruppen om kortlægning af indsatsen på stofmisbrugsområdet", 2015
44. Larney S et al. Incidence and Prevalence of Hepatitis C in Prisons and Other Closed Settings: Results of a Systematic Review and Meta-Analysis. Hepatology; 2013.
45. Statens Institut for Folkesundhed for KABS Viden. Lægelig behandling af stofmisbrugere i kommunerne. Syddansk Universitet; 2013
46. Sundhedsstyrelsen. Udlivering af sterilt injektionsudstyr til personer med et IV-stofbrug – Inspirationskatalog. Sundhedsstyrelsen; 2019.
47. Sundhedsstyrelsen. Specialeplanlægning: Begreber, principper og krav. Sundhedsstyrelsen; 2015.
48. Medicinrådet. Medicinrådets protokol for en fælles regional behandlingsvejledning vedrørende lægemidler til kronisk hepatitis C. Medicinrådet; 2020.
49. WHO. Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis 2016-21. WHO; 2016
50. Sundheds- og Ældreudvalget. Svar på SUU alm. del spm. nr. 681 af 26/02/2020. <https://www.ft.dk/samling/20191/alm.del/suu/spm/681/svar/1644108/2166222/index.htm>
51. Shared Addiction Care Copenhagen (SACC). Udvikling og evaluering af et shared care behandlings-system for hepatitis C på misbrugscentre i Københavns Kommune. Afsluttende rapport, Oktober 2017. SACC; 2017.
52. Lazarus JV et al. The Copenhagen test and treat hepatitis C in a mobile clinic study: a protocol for an intervention study to enhance the HCV cascade of care for people who inject drugs (T'N'T HepC). BMJ Open; 2020.

Sundhed for alle ♥ + ●