

STENO DIABETES CENTER AARHUS

Årsrapport 2024



Indhold

•
•
•
•
•

04 INDLEDNING

• • • • •

06 **DRIFT**

07 ØKONOMI
07 ORGANISATION

• • • • •

10 **FÆLLESINITIATIVER**

11 STATUS
14 UDVALGTE CASES

• • • • •

18 **BEHANDLING**

19 STATUS
20 UDVALGTE CASES

• • • • •

24 **FORSKNING**

25 STATUS
26 UDVALGTE CASES

• • • • •

30 **UDDANNELSE**

31 STATUS
32 UDVALGTE CASES

• • • • •

34 **TVÆRSEKTORIEL FORSKNING OG UDVIK-
LING (TVÆRS)**

35 STATUS
36 UDVALGTE CASES

• • • • •

40 **STABEN**

42 **PERSPEKTIVER OG BILAG**



Indledning

2024 var et år, der var imødeset med stor spænding i Steno Diabetes Center Aarhus. Endelig fik vi løst op for den spænding som nedsættelsen af sundhedsstrukturkommissionen i 2023 foranledigede og som kunne få direkte konsekvenser for det sundhedsvæsen vi er en del af og dermed for den opgave, vi er sat i verden for at løse.

Sundhedsreformens fokus på den individualiserede behandling og nærhed til borgeren flugter heldigvis rigtig godt med Steno Diabetes Center Aarhus' strategiske retning om at arbejde med målrettet diabetesbehandling og forebyggelse og fokusere på bæredygtige løsninger, der skaber holdbar, anvendelig og varig værdi i det offentlige sundhedsvæsen.

Vores udviklingskræfter har muliggjort, at vi nu står med nogle forslag til løsninger og værktøjer, der spiller utroligt godt ind i hele transformationsdagsordenen og sundhedsreformens ambition, og som vil kunne skaleres til andre sygdomsområder end diabetes.

Et eksempel er vores STAR-projekt, hvor vi er lykkedes med at "vende vrangen ud" på vores højt specialiserede viden. Her har det faktisk kunnet lade sig gøre at flytte viden og kompetencer i stedet for patienter og løfte (den i forvejen høje) behandlingskvalitet for patienter med type 2-diabetes i almen praksis. Denne styrkeposition bør vi kunne udnytte til at sprede denne tilgang til andre specialer og sygdomme – både på Aarhus Universitetshospital og på tværs af regionen – og dermed være med til at skabe god behandlingskvalitet tæt på borgeren og uden at patienten skal ind på hospitalet.

Et andet eksempel er vores arbejde med det behovsstyrede ambulatorium. Her udvikler vi sammen med de øvrige diabetesambulatorier i Region Midtjylland systematiske tilgange til, hvordan vi kan

identificere de patienter, der ikke har et behandlingsbehov – og som vi derfor kan bruge mindre tid på – og mindst lige så vigtigt, hvordan vi identificerer de patienter, der i korte eller længere perioder har et øget behov for vores hjælp. Med et tilgængeligt diabetesambulatorium, kompetente diabetespatienter og adgang til diabetesteknologi har vi forudsætningerne for at implementere det behovsstyrede diabetesambulatorium, uden at måtte give køb på behandlingskvaliteten, så dem, der kan selv, klarer mere selv. Det giver den enkelte mere frihed og samtidig bedre behandling.

Foruden de to eksempler vil jeg fremhæve vores arbejde med udviklingen af nye digitale koncepter, for eksempel SAMBLIK og INDBLIK. Disse to koncepter er eksempler på mere generiske løsninger, omkring data- og informationsdeling og individualiserede behandlingsforløb, der kan understøtte et sundhedsvæsen, der er sømløst og tættere på borgeren.

I de følgende afsnit af årsrapporten vil du kunne få et overordnet indblik i, hvad der prægede det forgangne år i Steno Diabetes Center Aarhus. Årsrapporten er bygget op med en indledningsvis beskrivelse af de driftsmæssige rammer for centeret, derefter en status på centerets signaturprogrammer, Fremtidens Diabetesklinik og Fremtidens Type 2-behandling, inden vi får et overordnet blik ind i de fire kerneaktivitetsområder i henholdsvis Klinikken, Forskning, Uddannelse, TVÆRS og staben. Til sidst runder jeg årsrapporten af med mine tanker om det kommende år.

God læselyst

Troels Krarup Hansen
Centerdirektør, Steno Diabetes Center Aarhus

KAPITEL 01

Drift

1. ØKONOMI

Driftsregnskab for 2024 og budget for 2025

SDCA's driftsøkonomi består henholdsvis af:

- Den almindelige driftsøkonomi, som finansierer standardbehandlingen af børn og voksne med diabetes fra AUH's optageområde samt fritvalgs-patienter.
- Donationsøkonomien, der finansierer SDCAs kerneaktiviteter jf. bevillings-aftalen mellem Region Midtjylland og Novo Nordisk Fonden (NNF).

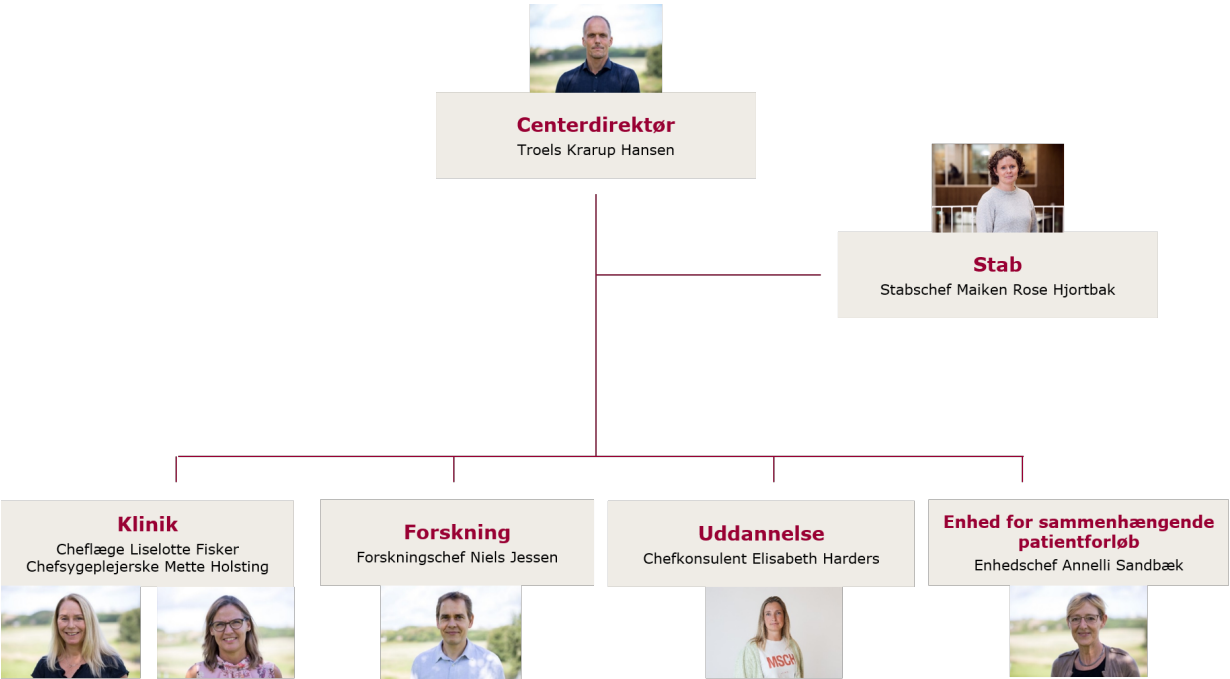
Driftsregnskabet for 2024 for den del af SDCA's økonomi, som vedrører donati-onsmidler fra NNF såvel som for den del af økonomien, der finansierer standard-behandlingen, er vedlagt som bilag til års-rapporten (bilag 1).

Budget for 2025, som er godkendt af SDCAs bestyrelse på bestyrelsesmødet i Q4 2024, er ligeledes vedlagt som bilag (bilag 2).

2. ORGANISATION

SDCA er organisatorisk opbygget med udgangspunkt i drift og udvikling inden for fire områder: uddannelse, behandling, forskning og tværsektorielt samarbejde. Desuden er der tværgående stabsfunkti-on. Centret ledes af en centerdirektør, der refererer til SDCA's bestyrelse og i nogle enkelte forhold til hospitalsledelsen ved Aarhus Universitetshospital.

SDCA's gældende organisering fremgår af organisationsdiagrammet nedenfor.



SDCA's bestyrelse refererer til Region Midtjyllands koncerndirektion og i sidste ende til Region Midtjyllands Regionsråd. Bestyrelsen bestod i 2024 af:

- Poul Michaelsen, Koncerndirektør i Region Midtjylland
- Susanne Lauth, sygeplejefaglig direktør på AUH
- Anne-Mette Hvas, Dekan, AU Health
- Ulrik Meyer, Director, Head of Building Investments, Novo Nordisk Fonden
- Pia Ulv Helleland, direktør for Social og Sundhed, Lemvig Kommune
- Mette Fjord Nielsen, sygeplejefaglig direktør, Hospitalsenhed Midt

SDCA bestod i 2024 af 185 medarbejdere fordelt på cirka 120 årsværk. Medarbejderne arbejder ind i alle enhederne samt staben. Forskellen i antal årsværk og antal medarbejdere skyldes, at mange med-

arbejdere, særligt inden for forskningsområdet, har delte ansættelser i centeret, hvorfor det totale antal medarbejdere er højere. Personalegruppens størrelse har efterhånden fundet et stabilt leje efter mange år med vokseværk. Tabellen nedenfor viser antal hele årsværk samt antal unikke personer tilknyttet centret. Medarbejderne i nedenstående opgørelse er finansieret af SDCA's donationsøkonomi.

Foruden medarbejdere finansieret direkte af donationsmidler er der tilknyttet en større gruppe medarbejdere særligt på forskningsområdet, f.eks. PhD-studerende og post docs, som indgår i det samlede faglige miljø omkring centeret.

TABEL 1: MEDARBEJDERE I SDCA FINANSIERET AF DONATIONSØKONOMI I 2024

GRUPPERING	STILLING	ÅRSVÆRK	UNIKKE PERSONER
Forskning	Professorer	5,85	15
	Forskningsledere/seniorforskere	6,86	12
	Forskere (minimum Ph.d.-grad)	14,1	18
	Ph.d.-studerende og PostDoc-studerende	6	6
	TAP	6,6	8
	Forskningsarbejde (uden Ph.d.-grad)	11,06	14
Ledelse og administration	Centerledelse & stab	34,2	37
Klinik	Læger	7,1	19
	Sygeplejersker	16,5	33
	Fodterapeuter	1,36	2
	Psykologer	1,44	2
	Andet klinisk personale	6,11	10
Ande	Øvrig personale	4,7	9
I alt		121,88	185*

* Herunder bl.a. laboranter, lægesekretærer og diætister

** Herunder bl.a. uddannelseskonsulenter



KAPITEL 02

Fællesinitiativer

1. STATUS

Fællesinitiativerne er større tværgående initiativer, som har et skaleringspotentiale og som har en tæt sammenhæng til SDCA's strategi. De er derudover tværorganisatoriske og i nogle tilfælde tværsektorielle, og sigter mod afprøvning af nye innovative løsninger i stor skala. SDCA's fællesinitiativer er samlet i to signaturprogrammer **Fremtidens Diabetesklinik** og **Fremtidens behandling af type 2-diabetes**.

Fremtidens Diabetesklinik

Formålet med Fremtidens Diabetesklinik er at skabe større frihed og bedre behandling for patienterne ved at udvikle målrettede, differentierede og behovsstyrede patientforløb på tværs af og gennem samarbejde med regionshospitalerne i Region Midtjylland.

INDBLIK, der er en IT-plattform til klinikere og patienter til understøttelse af differentierede og målrettede behandlingsforløb, er i 2024 blevet prøvet af i den kliniske hverdag og på rigtige patienter både i SDCA og på Hospitalsenhed Midt. Afprøvningen har skullet kvalificere værktøjet teknisk i forhold til, om brugerne kan navigere rundt på platformen og for at teste om data vises på en forståelig måde. Samtidig har afprøvningen givet en række forskellige nye indsigter i forhold til, hvordan værktøjet skal videreudvikles med nye funktioner, ændringer af triggers m.v. INDBLIK forventes at kunne afprøves i en ny version og på en bredere population i løbet af 2025.

2024 markerede også afslutningen af Godt fra Start med type 1-diabetes (GFS) som projekt. Godt fra Start er et målrettet gruppeforløb for patienter med nykonstateret type 1-diabetes, hvor patienternes viden om diabetes og kompetencer til at håndtere hverdagen med diabetes øges, for herved at skabe et godt fundament for at kunne mestre diabetes. Projektet er udviklet i et samarbejde på tværs af regionens klinikker, udbydes på tværs af regionen og med et fælles undervisningshold. På baggrund af gode erfaringer med

projektet har regionshospitalerne besluttet at implementere tilbuddet i tilpasset bæredygtig form, så den indgår i klinikkens standardtilbud. I 2024 har debutpatienterne i til-læg til det fysiske gruppeforløb fået adgang til en Digital Forløbsguide, hvori patienten løbende modtager tilpassede mængder af den diabetesfaglige viden, de skal bruge som nye med diabetes.

Fremtidens behandling af type 2-diabetes

SDCA oprettede i 2024 et nyt signaturprogram for fremtidens behandling af type 2-diabetes. Programmet udgør den strategiske, organisatoriske og økonomiske ramme for større projekter, der er målrettet behandling af patienter med type 2-diabetes. Som led i etableringen af programmet godkendte SDCA's bestyrelse fem principper og pejlemærker, der skal sætte retningen for programmet og bidrage til prioritering:

1. Fælles om den gode behandling af type 2-diabetes

Pejlemærke: Mere og bedre samarbejde om type 2-diabetespatienter

2. Lighed i sundhed

Pejlemærke: Mere sundhed og bedre behandling for hele type 2-diabetespopulationen

3. Ensartet adgang til viden og kompetencer

Pejlemærke: Flere af de komplekse patienter skal kunne behandles i nærmiljøet

4. De bedste forudsætninger for et godt liv med type 2-diabetes

Pejlemærke: Personer med type 2-diabetes skal have større indsigt i egen sygdom og have større sundhedskompetence

5. Digitalisering og datadeling skal skabe lighed, tryk og fleksibilitet

Pejlemærke: At SDCA bidrager til udvikling og udbredelse af digitale løsninger i hele sundhedsvæsenet.

Signaturprogrammet indeholder **SAMBLIK-projektet** - en IT-løsning som giver behandlere på tværs af sektorer det samme overblik over en patients historik og behandling. SAMBLIK har i 2024 været under udvikling med fokus på konceptudvikling, design, udvikling af platforme samt integration af datakilder med en forventning om afprøvning i slutningen af 2025.

Programmet omfatter desuden projektet omkring virtuelle konferencer om type 2-diabetes mellem hospital og almen praksis. Der er fra 2021 – 2024 gennemført et pilotprojekt, STAR, med afprøvning af virtuelle konferencer mellem de to sektorer. Projektet er gennemført som et forskningsprojekt i et randomiseret kontrolleret design.

Resultatet af projektet viste, at de virtuelle konferencer havde en positiv betydning for behandling af patienter med diabetes og hjertesygdomme efter nyeste guidelines. Her har det kunnet lade sig gøre at flytte viden og kompetencer i stedet for patienter og løfte behandlingskvaliteten.

I 2025 er der igangsat et nyt projekt med henblik på at afprøve modellen i større skala og ved flere hospitaler og almen praksis og dermed øge behandlingskvaliteten tættere på borgeren og uden at patienten skal ind på hospitalet. I 2025 opstarter der desuden en række nye projekter bl.a. omkring anvendelse af PRO-data i almen praksis og udvikling af forløb i almen praksis for at forebygge henvisning til hospitalet.

Et samlet overblik over projekterne kan findes i bilag 3.

REGIONAL UDVIKLINGSDAG

Fremtidens Diabetes-klinik

Vi tror på, at alle mennesker med eller i risiko for diabetes kan få et godt liv. Et liv fyldt med glæde, tryghed og muligheder for at træffe egne frie valg.
stenoaarhus.dk

Steno Diabetes Center Aarhus
Aarhus Universitetshospital

CASE

Hjemmemonitorering kan frigøre tid til dem, der har mest behov

Et nyt IT-værktøj gør det muligt at følge med i diabetespatientens blodsukker på afstand. Mens nogle patienter kan slippe for unødige hospitalsbesøg, frigiver det tid og ressourcer til dem, der har behov for mere hjælp. Værktøjet udvikles og testes af Steno Diabetes Center Aarhus i samarbejde med regionshospitalerne i Region Midtjylland.

- Mange har allerede én, og inden for den nærmeste fremtid tilbydes alle personer med type 1-diabetes i Danmark en sensor, som automatisk måler blodsukkeret.

Udviklingen og udbuddet inden for diabetes-teknologi samt bedre medicinsk behandling gør, at mange med type 1-diabetes i dag kan klare sig med færre sygehusbesøg.

- Vi er efterhånden blevet så gode til at behandle type 1-diabetes, at tiden er løbet fra den klassiske hospitalsbehandling. Indtil nu har alle groft sagt fået samme tilbud i form af faste kvartalsvise konsultationer uden at tage hensyn til deres forskellighed, siger Liselotte Fisker, cheflæge ved Steno Diabetes Center Aarhus.

- Den tilgang skal vi væk fra. Nogle kan klare sig med mindre, mens andre har brug for mere hjælp fra hospitalet, og vi skal arbejde langt mere efter borgerens individuelle behov, når de opstår. Men vi har manglet værktøjerne, der kan fortælle os, hvornår et hospitalsbesøg er unødigt, og hvornår der er brug for mere målrettet hjælp.

Samler data, skaber overblik og giver signal
Det skal INDBLIK, et nyt IT-værktøj til diabetesbehandlere på hospitalet, nu hjælpe med. INDBLIK er et signalværktøj, som i nuværende version kan fjernmonitorere diabetespatienters blodsukker via deres sensor.

På sigt vil det også være muligt at indarbejde patientrapporteret data (prodata) med fokus på trivsel og livskvalitet. Værktøjet indhenter automatisk data, præsenterer det overskueligt for behandleren og giver signal ved afvigelser eller opmærksomhedspunkter i patientens forløb.

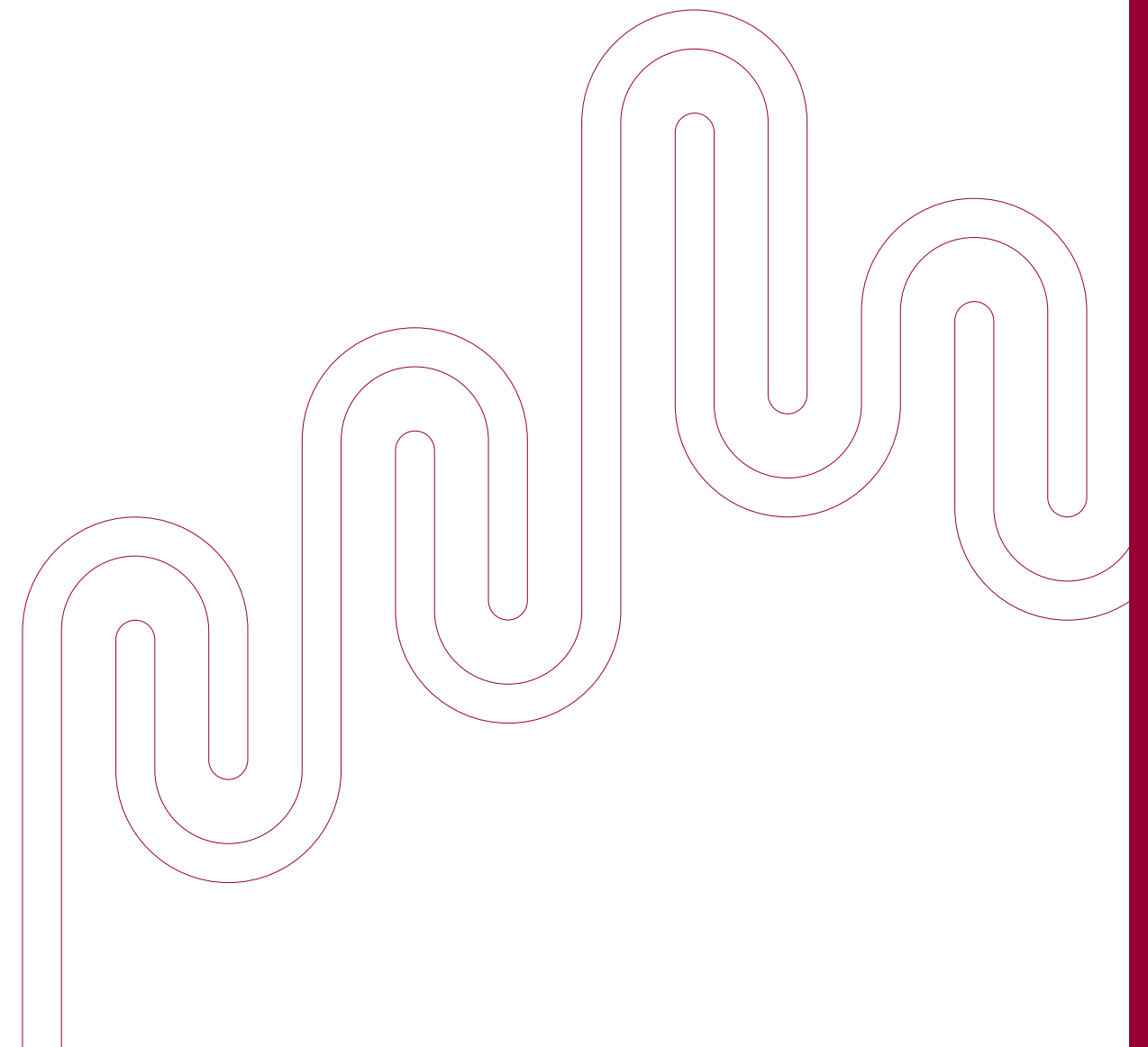
- Normalt har jeg måske ti forskellige programmer og browservinduer åbne, inden jeg skal se en patient. Jeg skal slå hver enkelt patient op, læse journalen, manuelt tjekke blodsukkerdata, prodata og så videre, siger Christian Trolle, ledende endokrinolog på Medicinsk Diagnostiks Center, Hospitalsenhed Midt.

- Nu er vi i gang med at teste INDBLIK, og her får jeg det meste data præsenteret ét sted. Jeg kan hurtigt få overblik over mine patienter og om der er noget, jeg skal være særlig opmærksom på. Det gør mit arbejde nemmere, hurtigere og mere smidigt.

Tid til dem med det største behov
Udover at være et hjælpværktøj til diabetesbehandleren, kan INDBLIK også bidrage til mere lighed i sundhed.

- Dem, der kontakter os mest i dag, er dem, der er bedst til at holde øje med deres eget blodsukker og sundhed. Det er de ressourcestærke, der får mest hjælp, siger Christian Trolle.

- Når jeg som behandler ved, at et værktøj som INDBLIK holder øje og giver besked, når der er brug for at sætte målrettet ind, kan jeg mere trygt give de velregulerede patienter mere ansvar for egen behandling og samtidig frigive tid og ressourcer til dem, der måske har et større eller andet behov, men som ikke selv henvender sig.





CASE

Sammen skaber vi en bedre start for mennesker med type 1-diabetes

Medarbejdere fra regionens diabetesafdelinger har sammen skabt to tiltag, der skal klæde personer med type 1-diabetes på til den første tid med sygdommen: kurset "Godt fra start" og en digital forløbsguide.

- Min kæphest er, at vi skal arbejde på at skabe lige vilkår for vores diabetespatienter. Det er så vigtigt, at der ikke er for store forskelle med hensyn til, hvad vi på de enkelte hospitaler i regionen kan tilbyde vores patienter indenfor blandt andet undervisning og konsultationer, siger Karen Krogh Fjeldborg, specialeansvarlig overlæge på Regionshospitalet Randers.

Siden 2021 har hun været med i en arbejdsgruppe af diabetesbehandlere på tværs af regionshospitalerne i Region Midtjylland. Sammen har gruppen udviklet kursustilbuddet "Godt fra start" og den digitale forløbsguide "Ny med type 1-diabetes".

Et supplement til den daglige behandling

"Godt fra start" er gruppeforløb, der består af fem mødegange på tre timer. En fast sygeplejerske er vært for møderne, og alt efter temaet på det enkelte møde deltager også en læge eller en diætist.

Der undervises i blandt andet blodsukker, insulin, mad, motion, diabetes-stress, pårørende, rejser og tanke- og reaktionsmønstre. Og for mange af deltagerne er det givende at møde andre med type 1-diabetes.

Den digitale forløbsguide afvikles gennem appen Emento. I forløbsguiden bliver patienten klogere på mange aspekter af livet med type 1-diabetes gennem tekster og videoklip.

Det er i øvrigt Karen Krogh Fjeldborg, der sammen med Tina Kjærulff Svaneborg på video byder velkommen til forløbet inde i forløbsguiden. Tina er diabetessygeplejerske på Regionshospitalet Viborg, og hun har også har været med i udviklingen af kurset og forløbsguiden.

- Det er vigtigt at pointere, at det er supplerende tilbud, siger Tina Kjærulff Svaneborg.

- Det supplerer det arbejde, vi gør i det daglige, så man som nydiagnosticeret får et ekstra tilbud, når man skal lande i sin nye tilværelse.

Fra udviklingsdag til nye tilbud

Kimen til samarbejdet om fælles tiltag for nydiagnosticerede type 1-patienter blev lagt på en udviklingsdag for diabetesbehandlere i Region Midtjylland.

På baggrund af interview med nydiagnosticerede diabetespatienter – og erfaringer fra diabetesbehandlernes egen hverdag på klinikkerne – fandt behandlerne et behov for debutpatienter, altså personer med nydiagnosticeret type 1-diabetes.

Der blev derefter nedsat en arbejdsgruppe med diabetesbehandlere fra regionens diabetesklinikker.

- Der er så mange ting, man skal forholde sig til, når man lige har fået konstateret diabetes. Derfor brugte vi tidligt i processen en del krudt på at lave en tidslinje over, hvilken viden man har brug for hvornår, når man får konstateret type 1-diabetes, fortæller Tina Kjærulff Svaneborg.

- Vi skulle lave et forløb, vi kunne stå sammen om. Og der var heldigvis mange fællestræk i vores tilgange på de forskellige klinikker.

Umuligt uden samarbejde

Steno Diabetes Center Aarhus har faciliteret processen – med afdelingslæge Julie Støy i spidsen – og har flere medarbejdere med i arbejdsgruppen. Det har haft stor betydning for arbejdet, at der har været nogen med administrative kræfter til at sætte rammerne for samarbejdet, fortæller både Tina Kjærulff Svaneborg og Karen Krogh Fjeldborg.

Samtidig har det været afgørende for udviklingen af de endelige tilbud, at de har kunnet arbejde sammen med diabetesbehandlere fra andre hospitaler i regionen.

- Det ville aldrig kunne lade sig gøre for hospitalerne i eksempelvis Randers eller Viborg at lave det her alene. Den eneste måde at lykkes på er ved at arbejde sammen på tværs, siger Karen Krogh Fjeldborg.

- Hvis noget skal implementeres lokalt, er det vigtigt at alle føler en form for ejerskab. Og ejerskabet bliver større, når man har været med til at udvikle det, og med det samme kan svare på, om det her giver mening for vores patienter. Der foregår meget lokalt – også udvikling – men hvis ikke vi sætter os sammen, ved vi ikke om den anden laver noget, vi kan bruge i vores egen klinik.

Udover nogle produkter, som både Tina Kjærulff Svaneborg og Karen Krogh Fjeldborg er stolte af, har samarbejdet givet andre gevinster.

- Det har givet nye perspektiver på vores arbejde, siger Tina Kjærulff Svaneborg.

- Nu ved jeg, at jeg også har 'en ven i Randers', jeg kan ringe til, hvis jeg har brug for faglig sparring.

KAPITEL 03

Behandling

1. STATUS

Behovsstyret behandling vedbliver at være omdrejningspunktet i SDCA's klinik, hvilket afspejler sig i en faldende besøgshyppighed for de bedst regulerede patienter hen over de seneste par år. Indsatsen er tæt integreret med signaturprogrammet for type 1-diabetes. Klinikken blandt andet gjort sig de første erfaringer med et digitalt hjælpeværktøj, INDBLIK, der på sigt vil kunne understøtte diabetesbehandleren med et bedre overblik over såvel alle sine patienter og den enkelte patients konkrete behov. Med afprøvningen af INDBLIK har klinikken fået en række brugbare erfaringer med, hvad det kræver, når klinikken i løbet af 2025 skal implementere kerne- og fokusforløb i den kliniske drift.

Der er også arbejdet målrettet med implementering af behovsstyret behandling ud fra en **stepped care** tilgang. Konkret er der udviklet to **gruppeforløb**, der er en mere bæredygtig løsning på behovet for diabetespatienters behov for professionel rådgivning.

- Et 2-dages gruppeforløb for voksne med type 1-diabetes og diabetesstress. Forløbet tilbydes til patienter i hele Region Midtjylland og afholdes i både Aarhus og Gødstrup.
- Et 2 dages forløb for voksne med Type 1 – diabetes hvor angst/bekymring for lavt blodsukker er en barriere for god glykæmisk regulering. Forløbet tilbydes patienter i hele Region Midtjylland.

Det næste skridt i stepped care tilgangen har været udvikling af en prototype på et **online behandlingsforløb** til personer med diabetesstress, som forventes afprøvet i 2025. Et andet modul, der i 2025 afprøves som online behandlingsforløb, er i forhold til motion og diabetes.

Transformation er en naturlig del af udviklingen i klinikken og på børneområdet er der på tværs af SDCA og Børn og Unge, AUH, arbejdet med debut. Sigtet har været at skabe et nyt forløb, hvor det tidligere 3-5 dages indlæggelsesforløb ændres til et ambulant forløb med fokus på bedre kontinuitet i behandlingen og mindre sygeliggørelse af barnet og familien, da dele af forløbet vil kunne klares i hjemmet med behandlerne med på video under eksempelvis måltider med henblik på oplæring i kulhydrattælling. Forløbet bliver i løbet af 2025 testet og forventes derefter at kunne implementeres.

Klinikken har en del personer med anden etnicitet end dansk, og som ikke altid mødes ud fra deres behov, hvad enten det drejer sig om forventning til sundhedsvæsenet, kultur,

sproglige udfordringer og sundhedskompetencer. I projektet **“Multikulturelle”** er der arbejdet i 3 spor i forhold til at bedre behandlingen:

- Redskaber til at understøtte det kliniske personale
- Afprøvning af ny opstart – “samtale før samtale”
- Værktøjskassen – inspiration fra Steno Diabetes Center Sjælland

I forhold til **Motion**, så har klinikken i SDCA udviklet og drevet et nationalt tilbud til patienter, der har et ønske om at optimere deres fysiske formåen eventuelt også for at kunne konkurrere, trods diabetesdiagnose. Patienter fra hele landet har fra 2024 kunne henvises til dette tilbud.

Aktiviteterne i **Center for Den Diabetiske Fod** er i 2024 blevet permanentgjort, og fra AUH er der blevet afsat midler til at gøre centeret til en del af standardbehandlingen. Det har vist sig både at flytte behandlingskvaliteten og skabt fundamentet for den retningslinje, der er givet på området.

En lignende succeshistorie er, at klinikken igennem **Accelererede forløb** for type 2-diabetespatienterne er lykkedes med skabes et forløb med et klart mål for patient og behandlere oftest omkring bedring af blodsukkerregulering inden for en afgrænset periode.

Det er lykkedes at have type 2-diabetespatienter i forløb i ca. 8 måneder og i den periode gennemsnitligt at flytte patienternes langtidsblodsukker 20 mmol/mol, inden de afsluttes til praksis. Ud over at etablere et velfungerende setup omkring de accelererede forløb, er det lykkedes at afslutte 600 patienter af en population på 1.500 til almen praksis, på trods af en generel stigning i personer med type 2-diabetes.

Det er desuden arbejdet med at udvikle de strukturer, der skal understøtte mødet med den enkelte patient. Blandt andet er der blevet implementeret **behandlerteams**, som sikrer en nemmere koordinering faggrupperne mellem og derved understøtter den gode behandling. Derudover har der været fokus på optimal brug af det fysiske rammer, herunder især foyeren, som nu har et klarere opdelt børneområde med mere mulighed for privatliv.

Et samlet overblik over indsatserne kan findes i bilag 4.

CASE

Kulhydrater fra mælk kan stabilisere blodsukker under træning

Kulhydratet galaktose kan måske hjælpe mennesker med type 1-diabetes med at have mere stabilt og ikke så drastisk faldende blodsukker under træning. Sukkeret optages langsommere i kroppen end andet sukker. Det viser forskning fra Steno Diabetes Center Aarhus.

Det er et problem for mange med type 1-diabetes at træne over længere tid, fordi blodsukkeret ofte bliver for lavt.

- Hvis man spiser et måltid mad og tager insulin til forud for træning, så bliver blodsukkeret ofte for lavt under træningen. Tager man ikke insulin til måltidet, så bliver blodsukkeret ofte for højt, siger Rakel Fuglsang Johansen, endokrinolog og diabeteslæge på Steno Diabetes Center Aarhus.

- Derfor fik vi den idé at teste, om det giver et mere stabilt blodsukker over længere tid, hvis personer med type 1-diabetes forud for træning indtager en sukkerart, som er langsom til at blive omdannet til energi i kroppen. Så bliver blodsukkeret ikke højt til start, og da sukkerarten ikke bliver omsat så hurtigt i kroppen, vil man have energi til at træne over længere tid.

Skal normalt spise noget under træning

Normalt skal mange personer med type 1-diabetes spise noget under træning, hvis de træner længere end en halv time, og efter træningen kan der også være et behov for ekstra kulhydrater for at holde blodsukkeret oppe.

- Ved type 1-diabetes skal man indtage ca. 10-30 gram kulhydrater per time ved lidt insulin i kroppen og 40-60 gram ved meget insulin i kroppen, når man træner, siger Rakel Fuglsang Johansen.

- Og det gør faktisk, at mange synes, at idéen med at træne går lidt fløjten, fordi man skal spise så meget sukker.

Får 3 forskellige slags sukker

Rakel Fuglsang Johansen er nu sammen nogle kollegaer i gang med at undersøge, om et mere langsomt optageligt kulhydrat kan gøre, at blodsukkeret stiger mindre inden træning og falder mindre under træning.

Deltagerne møder på hver forsøgsdag fastende ind om formiddagen, og de må inden

da ikke have taget insulin eller have spist sukker. Der måles hvile-stofskifte, og der bliver taget en blodprøve. Derefter får de på hver forsøgsdag en ny slags kulhydrat (20 gram) opløst i vand.

Den ene dag får de glukose, som hurtigt optages og nedbrydes i kroppen. En anden dag får de laktose, som er mælkesukker. Og en tredje dag får de galaktose, som er en komponent i mælkesukker, der har et meget lavt glykæmisk indeks – dvs. at det optages langsomt og nedbrydes langsomt i kroppen. En fjerde dag får de blot vand sødnet med sødemiddel uden sukker.

- De kommer ind på fire forskellige dage, og så ser vi, hvad der sker med deres blodsukker, når de cykler en time på en motionscykel efter at have indtaget de forskellige former for sukker, siger Rakel Fuglsang Johansen.

Der måles på flere ting, men mest centralt er blodsukkeret.

Ret sikre på positiv effekt

Forskerne har i skrivende stund (november 2023) analyseret data fra forsøgsdagene med laktose og galaktose, og det viser positive resultater.

- Umiddelbart ser det lovende ud. Det vi ser, at når vi giver f.eks. galaktose og laktose – altså mælkesukker – bliver blodsukkeret ikke så højt inden træning, og så holder blodsukkeret sig i længere tid. Det ligger bare uhyre stabilt, og det er ret usymptomatisk, siger Rakel Fuglsang Johansen.

Forskerne har set nogle enkelte tilfælde af lavt blodsukker hos nogle af dem, som har indtaget laktose eller galaktose, og i det tilfælde overvejer de, om der skal skrues op for den mængden af sukker, som bør indtages inden træning.

Bananer er også gode

Næste step er, at det skal vurderes, om resultaterne kan bruges til at udvikle f.eks. en drik med ren galaktose, som kan købes i butikker. Indtil da kan man blot drikke mælk.

- Galaktose findes jo i mælk, så hvis maven ellers kan klare det, kan det godt fungere at drikke noget mælk inden træning. Dog kan det måske give noget rumlen i maven, men nogle oplever at det er godt for stabiliseringen af blodsukkeret, siger Rakel Fuglsang Johansen.

Hvis man er veganer eller af andre årsager ikke drikker mælk, er bananer et godt alternativ.

- Bananer er rigtig gode. De består af en del fructose, og det har lidt de samme effekter, som vi ser hos galaktose, så jeg har oplevet at kunne løse mange problemer ved at anbefale bananer før træning, siger Rakel Fuglsang Johansen.

- Men det er stadig interessant at undersøge, hvad det betyder for stabiliseringen af blodsukker under træning at indtage en kulhydratkilde, som er mere ren, og hvor man er sikker på den mængde sukker, som indtages. Sukkerindholdet i bananer kan variere meget afhængig af størrelse og modningsniveau.

Stort potentiale

Rakel Fuglsang Johansen mener, der er stort potentiale i studiet.

- Det fylder meget for mange med type 1-diabetes, at det er svært at styre reguleringen af blodsukkeret, især når man skal træne. Mange efterspørger et mirakelmiddel, der kan hjælpe, og jeg tror på, at denne viden kan bidrage til, at vi på et tidspunkt får udviklet et produkt, der kan hjælpe folk, siger hun.

CASE

Ungeklivnikker giver bedre overgang til voksenlivet med diabetes

Forskning på Steno Diabetes Center Aarhus viser vigtigheden af kontinuitet og personlige relationer i overgangsperioden for unge med type 1-diabetes fra børne- til voksenafdeling.

Som 18-årig med type 1-diabetes har man typisk skulle vænne sig til mange nye ansigter på klinikken. De velkendte ansigter i børneafdelingen er afløst af nye, der ikke kender patientens historik. Det kan være en brat overgang.

Derfor implementerede Steno Diabetes Center Aarhus i perioden 2019-23 en særlig ungeklivnik. Og det har været en gevinst for de unge, viser forskning fra Steno Diabetes Center Aarhus, som er publiceret i Scandinavian Journal of Caring Sciences (september 2023) og bragt i Diabetesforeningens Behandlerblad (december 2023).

Tryghed og genkendelighed

I ungeklivnikken får de unge en behandling, der er skræddersyet til deres specifikke behov og udfordringer som unge voksne. Det unikke ved denne klinik er, at de unge får lov til at beholde nogle af deres gamle behandlere fra børneafdelingen, samtidig med at de gradvist møder nye.

Denne blanding af gamle og nye ansigter hjælper med at skabe en følelse af tryghed og genkendelighed.

Interviews med unge, der har været igennem denne overgang, viser, hvor meget det betyder for dem at have en kontinuerlig relation til deres behandlere. De fortæller, at det er rart ikke at skulle starte forfra med at forklare deres historie ved hvert besøg, og at de føler sig mere forstået og støttet.

Ved at integrere elementer som kompetenceudvikling for behandlere og fokus på den enkelte unges liv ud over deres diabetes, bliver ungeklivnikken et eksempel på, hvordan patientcentreret pleje kan forme fremtiden for diabetesbehandling.

Tre hovedpointer fra forskningen

Unge skal have status som en særskilt patientgruppe, da unge med kronisk sygdom i overgangen fra barn til voksen gennemgår udviklingsmæssige forandringer, som behandlere kan støtte dem i.

Kontinuitet og en god patient-behandler relation skaber en glidende og god overgang fra børne- til voksenafdeling gennem genkendelighed, tryghed og opmærksomhed på det hele menneske.

Kompetenceudvikling til behandlere er nødvendigt for at øge forståelsen for unge og deres udvikling samt en ungevenlig behandlingstilgang.



KAPITEL 04

Forskning

1. STATUS

SDCA Forskning har i 2024 fortsat fokus på løbende at tilpasse forskning og organisation samt at inddrage og samarbejde inden for de primære forskningsområder. Samarbejdet med AU Health er fortsat helt centralt for muligheder for løbende rekruttering af de bedste forskningsressourcer, blandt andet gennem stillingsfællesskaber.

Ligesom foregående år har også 2024 været kendetegnet ved, at SDCA med succes har kunnet tiltrække betydelig ekstern finansiering til konkrete forskningsprojekter, hvoraf en del foregår i et tæt samarbejde med de øvrige centre og samarbejdspartnere på diabetesområdet i Danmark.

Mens aktiviteten i investigatorinitieret klinisk forskning er støt stigende, har der været en nedgang i aktiviteten i industriinitieret klinisk forskning. Der er igangsat processer, der sigter mod at øge fleksibiliteten i Trialenheden, så der i højere grad kan rummes både investigator- og industri-initierede forsøg.

Udvalgte aktivitetsoverskrifter i 2024:

Nationale forskningsprojekter

SDCA har spillet en central rolle i alle Steno Collaborative projekter støttet af Novo Nordisk Fonden. Desuden vil det næste nationale projekt blive ledet af Professor Daniel Witte, mens klinisk professor Søren Gregersen og senior forsker Daniel Ibsen har startet et nyt nationalt projekt, der fokuserer på skræddersyede kost- og træningsinterventioner til personer med nyopdaget type 2-diabetes med støtte på over 100 mio DKK fra NNF.

Publikationer og videnskabelige resultater

I løbet af 2024 er der blevet publiceret over 270 videnskabelige artikler med tilknytning til SDCA. Disse publikationer dækker et bredt spektrum af emner og afspejler det høje niveau af forskningsaktiviteter på tværs af centeret.

Formidling og samarbejde

- Research Connect: SDCA afholdt den tredje udgave af Research Connect i maj, hvor forskere præsenterede deres projekter og rekrutterede interesserede studerende. Dette format har vist sig yderst succesfuldt til at matche studerende med vejledere og styrke fremtidige forskningssamarbejder.
- Thursday Seminar: SDCA har siden sin opstart i 2018 afholdt et ugentligt forskningsmøde om diabetesforskning med både interne og eksterne oplægsholdere. Mødet er et naturligt samlingspunkt for de mange forskningsaktiviteter, der binder centeret sammen.

Forskningsstrategi

SDCAs bestyrelse har i 2024 vedtaget en opdatering af SDCAs forskningsstrategi, som udpeger forskningsmål for de næste ti år. Strategien er blevet til med inputs fra besøg på henholdsvis Joslin Diabetes Center og Cambridge Metabolic Network.

Infrastruktur og laboratorieaktiviteter

Brugen af kalorimetriummet blev udvidet i 2024, hvor flere protokollerede studier med forsøgspersoner blev igangsat. Dette har yderligere styrket SDCAs kapacitet til at gennemføre avancerede metaboliske undersøgelser.

Forskningschef v/SDCA og ledende professor v/AU, Health, Niels Jessen modtager Bagger-Sørensen Prisen

for sin originale og internationalt højt anerkendte forskning indenfor type 2 diabetes. Hans forskning har bidraget til forståelsen af kroppens energiomsætning og dens rolle i udviklingen af type 2-diabetes og relaterede følgesygdomme.

I bilag 5 findes udvalgte data for funding og publikationer trukket fra Dashboard/Researchfish.



CASE

Livstilsændringer på recept: Kan vi helt fjerne type 2-diabetes?

Stort nationalt forskningsprojekt skal undersøge, om type 2-diabetes kan gå væk alene ved hjælp af vægttab og skræddersyede kost- og motionsændringer. Projektet er det hidtil største af sin slags i Danmark og støttes med lidt over 100 mio. kr. af Novo Nordisk Fonden.

Spis sundt, spis mindre og motionér mere.

Sådan lyder de typiske gode råd til de omkring 23.000 danskere, der hvert år får konstateret type 2-diabetes. Det er en kronisk sygdom med forhøjet blodsukker, som man som udgangspunkt har resten af sit liv.

- Vi ved fra forskningen, at livstilsændringer som vægttab, sund kost og motion har en gavnlig effekt på dit blodsukker, hvis du har type 2-diabetes, siger Søren Gregersen, overlæge og professor ved Steno Diabetes Center Aarhus på Aarhus Universitetshospital.

- Men vi ved jo også godt, at det langt fra er så let, som det lyder. Mange personer med type 2-diabetes ender derfor også med at skulle tage medicin mod blandt andet forhøjet blodsukker og kolesterol.

Sammen med forskerkolleger fra blandt andet Steno Diabetes Centrene i København og Odense, Københavns Universitet og Bispebjerg Hospital tager Søren Gregersen nu forskningen i type 2-diabetes til et nyt niveau.

De vil i projektet On LiMiT undersøge præcis hvilke livstilsændringer, der skal til for at lykkes med at ændre og fastholde en livsstil, der kan holde type 2-diabetes så meget i skak, at man kan leve et liv uden behov for medicin. Ja, måske endda et liv helt uden den ellers kroniske sygdom.

Personlige måltidskasser og træningsprogrammer kan være nøglen

I alt 1.500 personer, der lige har fået konstateret type 2-diabetes og samtidig er overvægtige, skal rekrutteres til det landsdækkende forskningsprojekt, der går i gang i 2025.

Først skal forsøgspersonerne tabe sig 10-15 procent af deres kropsvægt ved hjælp af en særlig diæt. Herefter vil forskerne undersøge, hvad der skal til for at vedligeholde dette vægttab for den enkelte forsøgsperson over en periode på 2 år.

- Vi deler deltagerne op i grupper og tildeler dem forskellige diæter med enten få kulhydrater, mange kulhydrater eller almindelig kost. De nye kostvaner bliver kombineret med forskellige grader af motion, lige fra højintensiv træning til ingen motion, siger Søren Gregersen og fortsætter:

- Noget af det nye i On LiMiT er, at vi skræddersyr livstilsændringerne til den enkelte deltager. Vi laver tilpassede måltidskasser og lægger personlige træningsprogrammer. For hele humlen er jo, at dét, der virker for mig, ikke nødvendigvis virker for dig. Vi skal gøre det langt mere individualiseret, når det kommer til behandling og forebyggelse af diabetes.

Skakmat til type 2-diabetes?

Med en bevilling til projektet på over 100 millioner kroner kr. fra Novo Nordisk Fonden er ambitionerne skyhøje.

- Type 2-diabetes og de sygdomme, der kan følge med, belaster både det enkelte menneske, vores samfund og sundhedssystemer.

Derfor er der mange, der forsker i, hvordan vi kan forebygge og mindske de negative konsekvenser af sygdommen, siger Niels Jessen, forskningschef ved Steno Diabetes Center Aarhus.

Det nye forskningsprojekt er det største af sin slags i Danmark, og det er Niels Jessens forventning, at resultaterne bliver tilpas skalérbare og brugbare i den virkelige verden til, at man kan mindske både den samfundsmæssige og individuelle byrde af type 2-diabetes.

- Hvis vi lykkes med at holde type 2-diabetes i skak udelukkende gennem livstilsændringer, kan effekten være stor. Det er så stort og ambitiøst et projekt, at vi med resultaterne fra studiet vil kunne pege på, hvilke livstilsændringer og støtte der rent faktisk skal til for måske at sige skakmat til type 2-diabetes, afslutter Niels Jessen.





CASE

Stort efterslæb for kvinder med graviditetsdiabetes

På trods af en målrettet indsats har hver femte kvinde med graviditetsdiabetes stadig diabetes eller prædiabetes et år efter fødslen. Det viser ny forskning fra Steno Diabetes Center Aarhus.

- Mange kvinder vil efter graviditeten måske have en følelse af "endelig at være færdige med diabetes." Vores forskning viser tydeligt, at det er mange kvinder desværre ikke, siger Ulla Kampmann Opstrup, overlæge hos Steno Diabetes Center Aarhus og hovedforfatter på et netop offentliggjort studie om graviditetsdiabetes.

Studiet strakte sig fra april 2019 til december 2022 og inkluderede 1270 kvinder. Sammen med Aarhus Universitetshospital og regionshospitalerne i Region Midtjylland lavede Steno Diabetes Center Aarhus i perioden et målrettet tilbud til kvinder med graviditetsdiabetes.

Kvinderne fik en samtale med en diætist i graviditetsuge 36, samtidig med at de fik taget og analyseret en række blodprøver. Derudover var der et udvidet kontrolforløb efter fødslen.

Studiet viste, at 20,8 procent af kvinderne udviklede prædiabetes eller diabetes inden for det første år efter fødslen.

Behov for systematisk opfølgning

- Vi ved nu, at risikoen for at udvikle diabetes eller prædiabetes i det første år efter fødslen er ret høj, siger Ulla Kampmann Opstrup.

- Det giver anledning til et øget fokus på opfølgning - både hos kvinden selv, i hospitalsregi og hos praktiserende læger.

Graviditetsdiabetes - eller gestationel diabetes - opstår hos en del af de gravide, som ikke i forvejen har diabetes. Graviditet medfører hos alle kvinder en nedsat insulinfølsomhed, og hos dem, der ikke kan producere nok insulin til at holde et normalt blodsukker, vil man konstatere graviditetsdiabetes.

Ofte kan blodsukkeret normaliseres gennem kost- og motionsindsats, men hos 20-25 procent af kvinderne med graviditetsdiabetes vil der være behov for insulinbehandling.

Kvinder med graviditetsdiabetes har en øget risiko for at opleve komplikationer under deres graviditet og i forbindelse med fødslen. Desuden ved man, at kvinderne har en stor risiko for at udvikle type 2-diabetes i årene efter graviditeten.

Opfølgning for kvinder med graviditetsdiabetes foregår hos de praktiserende læger, men opfølgningen har ikke været systematisk og derfor har der været sparsom viden om, hvor mange kvinder, der senere udvikler diabetes, og hvornår de udvikler diabetes.

Ny guideline er et skridt på vejen

Dansk Endokrinologisk Selskab har netop i samarbejde med Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi (DSOG), Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM) og Dansk Selskab for Klinisk Biokemi (DSKB) offentliggjort en ny guideline, som skal gøre opfølgningen for kvinder med graviditetsdiabetes mere entydig og lidt mindre besværlig end tidligere i håb om at få en større tilslutning til opfølgning efter graviditeten.

- Det kan forhåbentlig blive muligt i fremtiden at forudsige, hvem der har behov for en tættere opfølgning efter fødslen, så både kontrolforløb og forebyggelsestiltag kan skræddersys til den enkelte patient, siger Ulla Kampmann Opstrup.

Uddannelse

1. STATUS

Iløbet af 2024 har Enheden for uddannelse og kompetenceudvikling fortsat haft fokus på driftsmæssig bæredygtighed for færdigudviklede og velevaluerede kurser for at skabe mere luft til nye udviklingsprojekter. Driften af kurset Basal Diabetesundervisning til primærsektoren i 2024 er således blevet overtaget af Center for Kompetenceudvikling i Region Midtjylland. De samme planer gælder for Temadagene om den diabetiske Fod i 2025.

Sideløbende har enheden arbejdet med flere fælles nationale projekter. En af dem er underviserpakker til sygeplejersker i primærsektoren. Derudover er der arbejdet nationalt med Sundhedspædagogisk Kompetenceudvikling, som er et digitalt læringsforløb for sundhedsprofessionelle i almen praksis. Der har også fortsat været arbejdet med kvalitetssikring og afholdelse af Steno Diabeteswebinar for almen praksis samt Diplomuddannelsen for Diabetessygeplejersker. På tværs af SDCerne arbejdes der derudover løbende med den årlige temadag for kliniske undervisere, der hedder "Styrk Dine Underviserkompetencer".

Digital patientuddannelse er i 2024 blevet styrket yderligere. Udviklingen af digitale forløbsguides for patienter er blandt andet blevet suppleret med en guide til kurset Mad og Insulin i Balance, som er for patienter med type 1-diabetes i Region Midtjylland. Der har også været arbejdet med projektet Digital Patientuddannelse, der er et flerårigt nationalt projekt mellem centrene.

Arbejdet med udviklingen af en ny version af det tidligere Diabetes Spot-koncept har også fyldt. Hvor spots tidligere var "On demand", har der været fokus på udviklingen af en mere bæredygtig model med optagede læringsvideoer målrettet sundhedsprofessionelle. De to første læringsvideoer udkommer i marts 2025, og de resterende tre forventes at udkomme efteråret 2025.

Derudover kan følgende nedslagspunkter i 2024 nævnes:

- Det webbaserede læringsforløb Diabetes-Guide for SOSU-hjælpere, assistenter og ufaglærte er færdigudviklet. Denne testes aktuelt på 12 arbejdspladser med fokus på at afklare den bedste implementeringsmodel.
- På baggrund af resultater fra KIDS rapporten fra 2023, brugsdata fra diabeteskolen.dk og henvendelser fra grundskoler har enheden i 2024 foretaget et afdækningsarbejde af det pædagogiske område. Det peger på, at der er grund til at videreudvikle det materiale om diabetes, der for nuværende er på området.
- Som noget nyt har enheden evalueret på transfer til praksis i forbindelse med afholdelsen af Tværfagligt kursus i avanceret Diabetesteknologi. Resultaterne er meget positive, da over 70% angiver, at de 3-4 måneder efter endt kursus bl.a. i høj- eller nogen grad er blevet bedre til at vurdere behandlingstiltag på baggrund af data fra sensorer og pumper

I bilag 6 findes tabel med overblik over uddannelsesenhedens aktiviteter i 2024.

CASE

På kursus med insulinpumpe: Nu ved Mie og Sabine, hvad patienten oplever

Hvordan føles det at have en insulinpumpe? Hvad gør jeg, når teknikken driller? Nu kan man som diabetesbehandler føle på egen krop, hvad patienten oplever.

Flere og flere personer med diabetes får insulinpumper, og på et insulinpumpekursus får fagpersoner lov til at mærke på din egen krop, hvordan det er at være i patientens sted.

De skal nemlig bære en insulinpumpe og glukosesensorer i de tre dage, kurset varer.

Kurset er et tredages nationalt insulinpumpekursus, hvor man som læge, sygeplejerske eller diætist lærer om insulinpumper. Man får både viden om, hvordan man betjener pumpen, hvordan man aflæser data og giver en god vejledning til patienterne.

Kurset tager udgangspunkt i nyeste evidensbaserede viden inden for diabetesteknologi og er for både voksen- og børnebehandlere.

Mange aha-oplevelser

Selvom det er saltvand og ikke insulin, der er i pumperne på kurset, kan der være mange aha-oplevelser, når man selv skal bære en insulinpumpe.

Hvordan takler man for eksempel hverdagens problematikker, som at have tøj på uden lommer, eller hvis slangen kommer i vejen, når man bevæger sig? Og så er der alle de tekniske spørgsmål, som patienterne stiller.

Mie Tausen Pedersen arbejder som sygeplejerske på Nykøbing Falster Sygehus. Hun er én af de kursister, der har deltaget på kurset, og hun fortæller om sin oplevelse:

- Når man selv har pumpen på, så forstår man de udfordringer, som patienterne står med. Det sætter tankerne i gang.

- Vi skulle for eksempel spise på restaurant, og så skulle vi pludselig finde ud af, hvad der var i retterne og huske at taste kulhydraterne ind, inden maden blev kold..

Viden om teknik og data

Nogle andre udfordringer, der kan være i hverdagen med en insulinpumpe, er teknik og data. Som fagperson bliver du klædt på til at vide, hvad man gør, når teknikken driller og til at forstå de data, som insulinpumpen giver.

- Kurset har givet en bedre forståelse for kurver og aflæsning. Nu kan vi bedre til at genkende mønstre ud fra kurverne i de data, der er, forklarer Mie Tausen Pedersen.

Sabine Kirkby, der også er sygeplejerske på Nykøbing Falster Sygehus, har også været på kursus. For hende giver den nye viden en god tryghed i mødet patienterne.

- Kurset har givet en rigtig god baggrundsviden, som vi kan bygge videre på hjemme, og så er man ikke så "pumpe-forskrækket" mere, siger Sabine Kirkby.

CASE

Brætspil om type 2-diabetes er nu en fast del af kompetenceudviklingen

Spil dig til viden om symptomer på type 2-diabetes. Det er formålet med brætspillet 'Styr på type 2', som er målrettet medarbejdere i den kommunale hjemmepleje.

Hos Pleje og Rehabilitering, Skelager i Aarhus Kommune har de taget læringsspillet til sig som en fast del af medarbejdernes kompetenceudvikling.

- Vi er blevet mere bevidste om, hvordan vi håndterer diabetes i hverdagen," siger Maibritt Christensen, leder for Pleje og Rehabilitering, Skelager i Sundhed og Om-sorg, Aarhus Kommune.

På hendes arbejdsplads indgår brætspillet 'Styr på type 2' nu som en del af opstarten for nye SOSU-elever - og ved den årlige genopfriskning af kompetencerne.

Bliver klogere på symptomer

'Styr på type 2' er det brætspil om opsporing af type 2-diabetes. Det er målrettet social- og sundhedsassistenter, hjælpere og ufaglærte i hjemmeplejen og bidrager til refleksion og dialog over konkrete og praksisnære situationer og cases.

Gennem seks forskellige borgercases bliver spillerne klogere på risikofaktorer og symptomer på type 2-diabetes samt hvordan man skal reagere på dem.

Undervejs skal spillerne blive enige om, hvad den rigtige handling er, i de forskellige situationer.

Hvornår skal man reagere? Hvem skal man kontakte? Hvordan er arbejdsgangene hos os?

- Uanset uddannelse kan man godt komme i tvivl. Det er meget realistiske situationer, der bliver beskrevet i spillet, siger Maibritt Christensen.

'Styr på type 2' er udviklet af Steno Diabetes Center Sjælland og udbydes i Region Midtjylland af Steno Diabetes Center Aarhus. Spillet er for både sundhedsfagligt og ikke-sundhedsfagligt personale i hjemmeplejen og klæder medarbejdere på til bedre at opdage type 2-diabetes i tide og handle derefter.



KAPITEL 06

Tværasektoriel forskning og udvikling (Tværs)

1. STATUS

Enhedens 35 tilknyttede medarbejdere har i 2024 haft travlt. Med udgangspunkt i tydeligt definerede mål og et godt arbejdsmiljø, er der gennemført forskning af høj kvalitet, formidlet ny viden til både lægmand, på videnskabelige konferencer og i tidsskrifter. Der er derudover etableret samarbejder, der kan skabe nye ideer og projekter. Alt sammen aktiviteter, der skal komme personer med type 2-diabetes, og personer i risiko herfor, til gode.

Et af de mål som enheden har fokus på, har været de udfordringer, som er beskrevet i regeringens aftale om Sundhedsreform 2024. Enheden arbejder særligt med projekter, der skal medvirke til "en bedre sammenhæng i patientforløb" og "mere behandling i eller tæt på eget hjem". Dertil arbejdes der med projekter, der sikrer en "lettere digital deling af sundhedsoplysninger", så fx borgere med diabetes oplever sammenhængende forløb, og slipper for selv at være tovholdere for deres behandling på tværs af sundhedsvæsenet.

I tæt tilknytning til signaturprogrammet for type 2 diabetes arbejder enheden derfor også i 2024 med udvikling af digitale løsninger (SAMBLIK), som kan hjælpe og aflaste sundhedspersonale gennem adgang til relevante og overskuelige oplysninger. I denne udvikling har intelligente sammenstillinger af relevante data været et grundlæggende princip. Dette arbejde peger ind i en fortsat udvikling, der inddrager AI, således beslutningsværktøjer kan blive en integreret funktionalitet. Sundhedsdata vil derved blive anvendt hurtigere og smidigere til innovation og til bedre og uligheds-forebyggende behandling.

Ligeledes er enheden engageret i arbejdet med et andet virkemiddel, der sigter på at personer med diabetes skal behandles i det nære sundhedsvæsen ved hjælp af konferencer (virtuelle) mellem praktiserende læger og endokrinologer. Vi har i 2024 afsluttet projektet STAR, hvor målet var at styrke diabetesbehandlingen ved at flytte viden frem for patienter på tværs af sektorer.

Enheden har i flere år sammen med kommunerne i Region Midtjylland arbejdet for at kvalificere de patientrettede indsatser. Aktuelt har vi igangsat et projekt, der i et randomiseret design skal undersøge effekten af "LIVING-konceptet". I den aktuelle dialog om placering af patientrettede rehabiliteringsindsatser er dette projekt blevet meget relevant og værdifuldt at gennemføre.

Forebyggelse af diabetes er en allestedsnærværende udfordring, som enheden har valgt at have flere vinkler ind i. Dels gennemføres undersøgende studier om børn og unges trivsel, dels afprøves om lokalsamfundsindsatser kan øge trivsel (Lokalsamfund i bevægelse) og enheden er også involveret i, hvordan professionelle sportsklubber kan medvirke til mere sundhed blandt fans. I disse indsatser er vi i tæt samarbejde med de øvrige Steno-centre.

Enhedens epidemiologisk tilknyttede forskere formåede i 2024 at afslutte studier, der viste, at personer med type 2-diabetes i Danmark generelt er behandlet godt, at den primære dødsårsag ikke længere er hjertekarsygdom, men cancer, og at der er en markant ulighed i sundhed også i populationen med diabetes. Denne viden er et væsentligt grundlag for den differentierede tilgang, som skal implementeres i det danske sundhedsvæsen.

Enheden har i 2024 færdiggjort arbejdet med en projektdatabase ved Danmarks Statistik med et datasæt, der indeholder data på den danske befolkning, således vi kan gennemføre videnskabelige studier med høj kvalitet. Tilknyttet dette datasæt er egne data fra Helbred i Midt og andre kohorter. For at sikre så god udnyttelse som mulig har enheden ud fra princippet om "FAIR Data", hvilket sikrer at data er organiseret og dokumenteret på en måde, så det er nemt tilgængeligt for andre.

I bilag 7 findes tabel med overblik over Tværs' aktivitetsområder ved SDCA i 2024.

CASE

Videomøder mellem hospital og almen praksis bidrager til bedre behandling af type 2-diabetes

Hvis din praktiserende læge deltager i videomøder med en speciallæge i diabetes, kan du forvente bedre behandling af din type 2-diabetes. Det viser et pilotprojekt fra Steno Diabetes Center Aarhus. I 2025 skal tilbuddet udvides til flere praktiserende læger.

Er du én af de cirka 300.000 danskere, der lever med type 2-diabetes, er du afhængig af, at din praktiserende læge er opdateret med nyeste viden om behandling og medicinering af sygdommen.

Op det kan være vanskeligt, for behandlingen af type 2-diabetes er kompleks. Der findes mange forskellige medicinske behandlinger, og der sker hele tiden opdateringer af lægemidler, behandlingsvejledninger og klinisk praksis.

- Det tager normalt en hel del tid, før den nyeste diabetesviden når ud til de praktiserende læger. De nuværende løsninger som for eksempel nyhedsbreve og telefonvagtordninger kan løse noget af problemet.

Men vi har manglet en samarbejdskanal, som åbner for gensidig dialog og læring mellem sygehus og almen praksis, siger Thim Prætorius, seniorforsker ved Steno Diabetes Center Aarhus.

Det problem er der nu fundet en lovende løsning på.

Enkel og effektiv videndeling

Steno Diabetes Center Aarhus på Aarhus Universitetshospital har sammen med praktiserende læger udviklet og afprøvet en ny online samarbejdsmodel.

Den består af såkaldte specialist-videokonferencer, hvor læger fra almen praksis og diabeteslæger fra hospitalet mødes online og drøfter behandling af type 2-diabetes og relaterede sygdomme, fx hjertesygdom, nyresygdom og forhøjet kolesterol.

Diabeteslægen holder et kort oplæg om et sygdomsemne, mens de praktiserende læger kan bringe egne patientcases ind i samtalen for at få sparring og anbefalinger til behandlingen.

Den første pilotafprøvning af den nye samarbejdsmodel viser, at det er en enkel og effektiv måde at bringe ny diabetesviden ud til de praktiserende læger.

- Vi kan se, at når praktiserende læger og praksispersonale deltager i videokonferencer med speciallæger i diabetes, bliver ny viden om medicin, guidelines og behandling af type 2-diabetes bedre implementeret i almen praksis, siger Thim Prætorius og fortsætter:

- Samtidig bringer vi de praktiserende læger og diabeteslægerne på hospitalet tættere sammen. Det gør det forhåbentlig endnu mere naturligt at gribe telefonen, når der opstår spørgsmål om en patient eller behandling.

Flyt viden - ikke patienter

Tidligere undersøgelser viser, at patienter foretrækker at blive behandlet hos egen læge tæt på hjemmet.

Og mens dette bliver fremtiden for flere og flere borgere med kroniske sygdomme, er det netop vigtigt, at nyeste viden om sygdommene er let tilgængelig.

- Med en samarbejdsmodel som denne kan patienterne være trygge i, at de modtager den bedste behandling hos deres praktiserende læge, som får adgang til nyeste viden om medicin og behandling direkte fra diabetesspecialisterne på sygehuset, siger Troels Krarup Hansen, direktør ved Steno Diabetes Center Aarhus, og fortsætter:

- Når vi som her arbejder med nye måder at dele højt specialiseret viden fra sygehuset med almen praksis, er det også med en forventning om, at vi kan mindske antallet af patienter, der måske unødigt bliver henvist til behandling på hospitalet.



CASE

Langt færre med diabetes dør af hjerte-kar-sygdom

Andelen er personer med type 2-diabetes, der dør af hjerte-kar-sygdom, er næsten halveret gennem de sidste 20 år. Det betyder, at kræft i dag - ligesom for resten af befolkningen - er den hyppigste dødsårsag blandt personer med type 2-diabetes. Det viser ny dansk befolkningsundersøgelse fra Steno Diabetes Center Aarhus, som er publiceret i The Lancet Regional Health - Europe.

Den gode nyhed er, at diabetesbehandlingen i dag er blevet så god, at personer med type 2-diabetes lever længere og dør sjældnere af hjerte-kar-sygdom, end de gjorde for 20 år siden.

Det betyder, at de i dag dør af de samme sygdomme, som personer uden diabetes.

Det konkluderer forskere fra Steno Diabetes Center Aarhus i et nyt studie baseret på danske registre. Her har de undersøgt de hyppigste dødsårsager blandt voksne danskere med og uden type 2-diabetes i perioden 2002 til 2019.

Markant fald i dødelighed

I begyndelse af studieperioden var den primære dødsårsag hos personer med type 2-diabetes hjerte-kar-sygdom. I slutningen af studieperioden er denne dødsårsag næsten halveret og bidrager derfor til et væsentligt fald i den samlede dødelighed blandt personer med type 2-diabetes.

- Det såkaldte dødsårsagsmønster for personer med type 2-diabetes ligner i dag det, som gælder for personer uden diabetes, hvor det er kræft, der er den hyppigste dødsårsag, siger læge og ph.d. Tinne Laurberg fra Steno Diabetes Center Aarhus på Aarhus Universitetshospital.

Hun har sammen med læge og ph.d. Susanne Boel Graversen og professor Henrik Støvring publiceret resultaterne af studiet i det internationale tidsskrift 'The Lancet Regional Health - Europe' (2024).

- Andre studier viser, at vi er blevet rigtig gode til at forebygge og behandle hjerte-kar-sygdom blandt personer med type 2-diabetes, og det kan være grunden til, at vi nu ser denne positive udvikling, siger Tinne Laurberg.



Øget risiko for kræft

Der er dog stadig en betydelig overdødelighed blandt personer med type 2-diabetes - især når det gælder kræft og hjerte-kar-sygdom, fastslår studiet.

Samtidig viser andre studier, at personer med type 2-diabetes dels har en betydelig øget risiko for blandt andet at udvikle bryst- og tarmkræft, og at de i mindre grad deltager i danske kræftscreeningsprogrammer.

- Hvis vi skal forbedre livskvaliteten og overlevelsen hos personer med type 2-diabetes, er det fortsat vigtigt at forebygge hjerte-kar-sygdom, men vi skal også til at fokusere på tidlig opsporing og forebyggelse af kræft og målrette behandlingerne for de personer, som både har type 2-diabetes og kræft, siger Tinne Laurberg.

Demensdødeligheden er stigende

Studiet viser også, at den generelle dødelighed i hele befolkningen er faldende, men at der er en ny tendens i form af stigende død grundet demens - særligt blandt personer med type 2-diabetes.

- Demens er forbundet med hjerte-kar-sygdom og hvordan kroppen omsætter sukker. Der er derfor grund til at tro, at demens blandt personer med diabetes kan have et andet forløb end hos personer uden diabetes. Med en aldrende diabetesbefolkning er hjernen og den kognitive funktion et af de områder, vi skal til at fokusere mere på, siger læge og ph.d. Susanne Boel Graversen.

KAPITEL 07

Staben

1. STATUS

SDCA's femårsevaluering pegede på en række udviklingsperspektiver, som har været væsentlige udviklingsområder for staben i 2024, dvs. arbejdet med de to signaturprogrammer for hhv. type 1 og type 2-området, og udnyttelse af data og nye digitale muligheder. Begge områder ligger i naturlig forlængelse af tidligere års udvikling i staben, men femårsevalueringen har skærpet fokus og bl.a. betydet nye ressourcer på flere områder. Der er således i 2024 ansat flere nye medarbejdere med kompetencer inden for it-projektledelse og udvikling, ligesom der er oprustet på kompetencer inden for data, innovation og generel projektledelse.

Inden for de to signaturprogrammer er der i 2024 arbejdet videre med en lang række projekter og aktiviteter, for eksempel:

- Behovsstyret behandling – både ift. det organisatoriske spor, hvor der er lavet en større behovsafdækning og IT-understøttelsen af samme ved INDBLIK-projektet.
- Etablering af program for Fremtidens Type 2-forløb herunder afholdelse af stort internt kick-off møde samt planlægning af et almen praksisnetværk, hvis sparring kommer til at være afgørende i det nye Type 2-program.
- Yderligere udvikling af SAMBLIK.
- Planlægning og afvikling af Regional Udviklingsdag i Randers.
- Understøttelse af det stadigt tættere samarbejde med regionshospitalet om projekter og programmer.

Signaturprogrammerne går på tværs af enhederne i SDCA, og de styres i en tværgående programorganisation med deltagelse fra alle enheder. Staben koordinerer arbejdet i programorganisationen og har i 2024 udviklet en projektmodel, der skal sikre at de fælles projekter drives effektivt og ensartet.

Foruden aktiviteterne i signaturprogrammerne har staben i 2024 arbejdet med en lang række andre spændende opgaver, hvoraf blot et par stykker nævnes her:

- National koordinering og regional udrulning af den nationale forsøgsordning med afprøvning af glukosesensorer til mennesker med type 2 diabetes (finansieret af midler fra "Mere behandling hjemme"-aftalen).
- Udvikling af "Guldrapporten" som er en master BI-visning med alle relevante datapunkter til ledelsesstøtte.
- Ny hjemmesidestruktur for centeret samt stort arbejde i indholdsdelen.

Samtidig fortsætter også i 2024 arbejdet med generel ledelsesbetjening og understøttelse af centerets og enhederne daglige drift.

Generelt for centeret og stabens arbejde gælder det, at det på flere områder og i stigende grad sker i samarbejde med de andre danske Steno centre. Stabens medarbejdere har i 2024 fortsat spillet en stor rolle i både koordinering, videndeling og direkte samarbejdsprojekter.

Stabens størrelse samt den brede opgaveportefølje taget i betragtning, blev der i 2024 også lavet en ny intern organisering for at sikre fagligt relevante sparringsrum og tilhørsforhold for medarbejderne. Organiseringen indebærer, at der blev etableret seks selvstyrende fagteams, hvor også enkelte medarbejdere fra centeret øvrige enheder deltager. De seks teams er henholdsvis Innovation, Digitalisering, Kommunikation, Data, Strategi & Projekter og Sekretariat & HR.

Perspektiver

Bilag

1. AFRUNDING OG PERSPEKTIVER

2024 blev et år, hvor SDCA for alvor trådte ind i en ny fase – ikke bare som et specialiseret diabetescenter, men som en strategisk med-spiller i transformationen af det danske sundhedsvæsen. Med sundhedsreformens fokus på individualiseret behandling, forebyggelse og nære løsninger som baggrund, har vi forsøgt at sætte handling bag ambitionerne – og vi har vist, hvordan SDCA kan skabe løsninger til gavn for fremtidens sundhedsvæsen.

Vi har demonstreret, at højt specialiseret viden ikke er noget, der nødvendigvis skal centraliseres. Med STAR-projektet og virtuelle konferencer har vi vist, at det faktisk er muligt at flytte viden – ikke patienter – og derved sikre høj behandlingskvalitet i det nære sundhedsvæsen. Og vi har med det behovsstyrede ambulatorium taget markante skridt mod at målrette behandlingsressourcer dér, hvor behovet er størst – med frihed og fleksibilitet til dem, der kan og vil tage større ansvar selv.

Vores arbejde med INDBLIK og SAMBLIK har samtidig givet os et vigtigt afsæt for at styrke datadrevne og individualiserede patientforløb. Det er ikke bare løsninger for diabetes – det er løsninger for et sundhedsvæsen under

forandring. Her er SDCA ikke blot en del af løsningen – vi er med til at designe den.

Det samme gælder inden for forskning og uddannelse. Med over 270 publikationer og betydelig ekstern finansiering har SDCA igen i 2024 bevist, at vi er en forskningsinstitution på højt internationalt niveau. Og vores fokus på både digital patientuddannelse og sundhedspædagogisk kompetenceudvikling er en investering i et sundhedsvæsen, hvor både patienter og professionelle står stærkere.

Fremtiden vil stille nye krav til os. En aldrende befolkning, flere med kroniske sygdomme og en sundhedssektor under pres kræver løsninger, der er både bæredygtige og effektfulde. I SDCA har vi vist, at vi kan levere netop det – og at vi tør tage ansvar, også uden for vores egne vægge.

I 2025 fortsætter vi med at bygge videre på det, vi har skabt. Vi står foran bredere ud-rulning af vores digitale løsninger, nye samarbejder med almen praksis, en styrkelse af det tværsektorielle samarbejde og en endnu tættere kobling mellem forskning og klinisk praksis. Og vi vil – som altid – gøre det med patienten i centrum.

2. BILAG

Bilag 3

Aktivitetsoversigt for fællesinitiativer i 2024

Bilag 4

Aktivitetsoversigt for klinikkens aktiviteter i 2024

Bilag 5

Aktivitetsoversigt for forskningsområdet

Bilag 6

Aktivitetsoversigt for uddannelsesområdet i 2024

Bilag 7

Aktivitetsoversigt for Tværsektoriel forskning og udvikling 2024

Bilag 3: Aktivitetsoversigt for fællesinitiativer i 2024

Projektnavn: **Digital forløbsguide for debutpatienter**

Samarbejdspartnere: Regionshospitalerne i Horsens, Midt, Randers og Gødstrup

Periode: 2022-2024

Økonomi (2024): Ingen

Projektnavn: **Godt fra start med Type 1-diabetes**

Samarbejdspartnere: Regionshospitalerne i Horsens, Midt, Randers og Gødstrup

Periode: 2022-2024

Økonomi (2024): Ingen

Projektnavn: **Steno Free - Forløb med AID-teknologi til voksne debutpatienter**

Periode: 2024-2028

Økonomi (2024): 480.000 kr.

Projektnavn: **Sammedagsscreening**

Samarbejdspartnere: Regionshospitalerne i Horsens, Midt, Randers og Gødstrup

Periode: 2020-2025

Økonomi (2024): 4.167.000 kr.

Projektnavn: **INDBLIK**

Samarbejdspartnere: Regionshospitalerne i Horsens, Midt, Randers og Gødstrup

Periode: 2023-2027

Økonomi (2024): 7.186.000

Projektnavn: **SAMBLIK – Overblikvisning**

Periode: 2024-2027

Økonomi (2024): 3.696.000 kr.

Projektnavn: **Center for den Diabetiske Fod:**

Periode: 2022-2024

Økonomi (2024): 3.409.000 kr.

Bilag 4: Aktivitetsoversigt for klinikkens aktiviteter i 2024

Indsats: **Type 2 Accelereret**

Periode: 2023-

Indsats: **Steno Verify**

Periode: 2023-

Indsats: **Steno Trivsel**

Samarbejdspartnere: *Funktionelle Lidelser, AUH*

Periode: 2024-

Indsats: **StenoStress**

Periode: 2023-

Indsats: **Steno Multikulturel**

Periode: 2024 -

Indsats: **Simpel Kulhydrattælling**

Periode: 2023-2024

Indsats: **Wegovy og T1**

Periode: 2024

Indsats: **Projekt om screening af B12-vitamin**

Periode: 2024 -

Indsats: **Steno Change – Gruppekonsultationer for unge patienter (21-22 år)**

Periode: 2024 -

Indsats: **Motion og Diabetes**

Periode: 2023 -

Indsats: **Forløb omkring Voksendebut**

Periode: 2023 -

Indsats: **Bariatri og Osteoporose**

Periode: 2022 – 2024

Indsats: **VLCD: Brug af Very Low Calorie Diet præoperativt for bariatrisk kirurg**

Periode: 2022 – 2024

Indsats: **Debutforløb for børn**

Samarbejdspartnere: *Børn og Unge, AUH*

Periode: 2024 –

Bilag 5: Aktivitetsoversigt for forskningsområdet

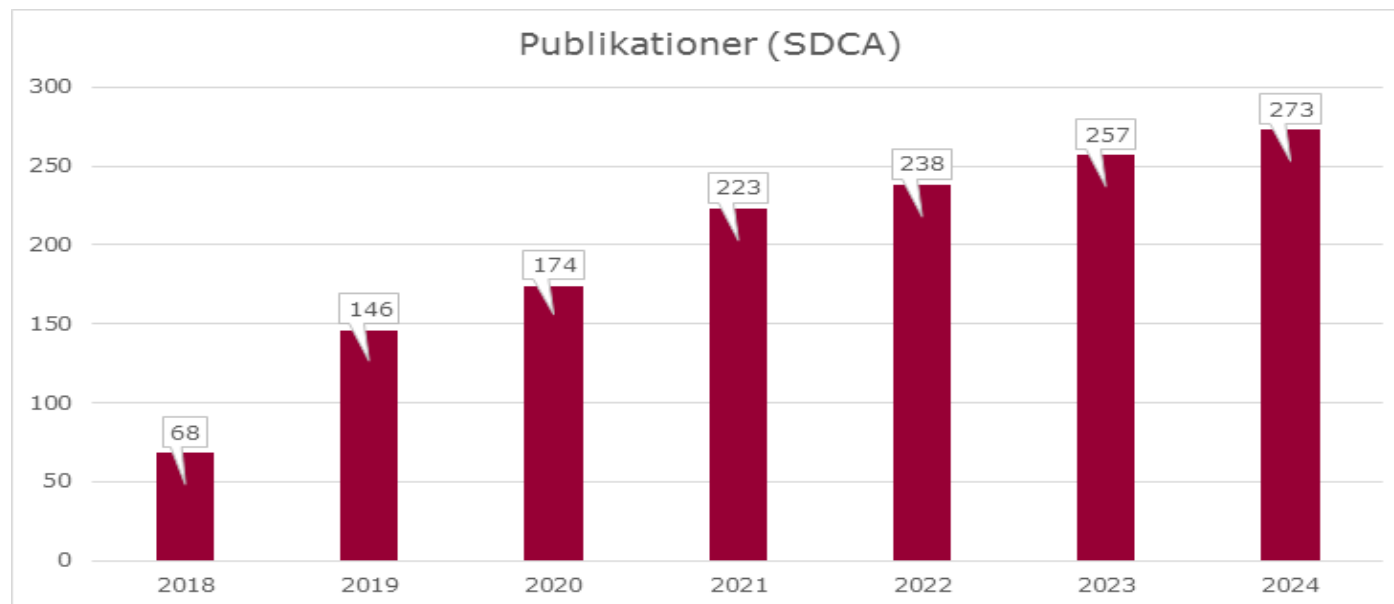
Aktiviteterne inden for forskningsområdet spænder bredt. Vedlagte data for further funding samt publikationer er trukket fra Researchfish tydeliggør SDCAs udvalgte aktiviteter på forskningsområdet.

Further Funding

I 2024 har SDCA deltaget i ansøgninger som har modtaget 448 mio. kr. i further funding. Data er baseret på 2024-dataudtræk fra ResearchFish og viser den samlede mængde af eksterne støttemidler, hvor en delmængde bruges til projekter i SDCA. Tallene undergår fortsat validering.

Publikationer

Grafen viser udviklingen i publikationer medforfattet af forskere fra SDCA (ResearchFish).



Bilag 6: Aktivitetsoversigt for uddannelsesområdet i 2024

(Kilde: ResearchFish)

Title of course	Number of participants	Years course took place	Course keyboards	SDC	SDC Other	Type of Course 2	Course Participants 2	Health Care type 2
Course in basic diabetes for nurses and assistants in primary sector.	455	2019, 2020, 2021, 2022, 2023 2024	Basic diabetes; pathophysiology, treatment, complications	No cooperation	-	Lecture, Workshop	Healthcare/hospital employees	Other
National Diabetes Conference for general practice	380	2020, 2021, 2022, 2023 2024	Diabetes; guidelines, debate, cases	SDCC, SDCA, SDCO, SDCS, SDCN	-	Instructor-paced online course	Healthcare/hospital employees	Staff in private practices
Regional workshop in teaching skills for professional practitioners	33	2022, 2023 2024	Presentation technique, pedagogy, didactic, training	Other	With other hospitals in Central Denmark Region	Lecture, Workshop	Healthcare/hospital employees	Hospital employees
Workshop, the diabetic foot for nurses and podiatrists	122	2021, 2022, 2023 2024	the diabetic foot; complications	Other	Other hospitals in Central Region Denmark	Lecture, Workshop	Healthcare/hospital employees	Hospital employees, Staff in private practices
Theme Meeting, nutrition and diabetes for dieticians	17	2021, 2022, 2023 2024	nutrition, diabetes, guidelines, network	Other	Hospitals in Central Region Denmark	Lecture, Workshop	Healthcare/hospital employees	Hospital employees
E-learning, nutrition	8	2021, 2022, 2023 2024	nutrition, elearning	SDCO	-	Self-paced online course	Healthcare/hospital employees	Hospital employees, Staff in private practices, Other
E-learning, basic diabetes	257	2021, 2022, 2023 2024	Elearning, basic diabetes,	SDCS	-	Self-paced online course	Healthcare/hospital employees	Hospital employees, Staff in private practices, Other
E-learning, diabetic foot,	21	2022, 2023 2024	Elearning, diabetic foot	SDCO	-	Self-paced online course	Healthcare/hospital employees	Hospital employees, Staff

introduction and treatment								in private practices, Other
E-learning, diabetic foot, and treatment	11	2024	Elearning, diabetic foot, treatment, care	SDCC, SDCA, SDCO		Self-paced online course, lecture	Healthcare/ hospital employees, others, Patients and relatives	Healthcare/ hospital employees, others, Patients and relatives
E-learning, diabetic foot, for private podiatrists	3	2024	diabetic foot, treatment, care	SDCC, SDCA		Self-paced online course, lecture	Healthcare/ hospital employees, others, Patients and relatives	hospital employees, staff in private practices
E-learning, diabetes for nurses in hospitals	8	2024	E-learning, diabetes, nurses, diabetes clinic	SDCC, SDCA		Self-paced online course, lecture	Healthcare/ hospital employees, Patients and relatives	hospital employees
E-learning, insulin	4	2024	E-learning, basic diabetes and insulin	SDCC, SDCA, SDCS		Self-paced online course, lecture	Healthcare/ hospital employees, Patients and relatives, Others	Hospital employees, Others
E.learning, Ramadan	22	2024	E-learning, Ramadan, Nutrition and diabetes	SDCC, SDCA		Self-paced online course, lecture	Healthcare/ hospital employees, Patients and relatives, Others	Hospital employees, Others
Diabetes-Apparatet, podcast	534	2021, 2022, 2023 2024	Podcast, five episodes, living diabetes	SDCA	-	Other	Patients and relatives	-
Information Meeting, pregnancy and diabetes for patients and relatives	13	2020, 2021, 2022, 2023 2024	Pregnancy, diabetes,	No cooperation	-	Lecture	Patients and relatives	-
Course in carbohydrates	47	2020, 2021, 2022, 2023 2024	Carbohydrates, diabetes	No cooperation	-	Lecture, Workshop	Patients and relatives	-

Advanced 3 day course in diabetes and technology	48	2022 2024	diabetes technology	SDCC	-	Lecture, Workshop	Healthcare/ hospital employees	Hospital employees
Course in Diabetes and Technology	10	2020, 2021, 2022, 2023 2024	diabetes, technology, one day course	No cooperation	-	Lecture, Workshop	Healthcare/ hospital employees	Hospital employees
Online presentations in diabetes (Diabetes Spots)	87	2021, 2022, 2023 2024	online, diabetes 9 different subjects	SDCA	-	Instructor-paced online course	Healthcare/ hospital employees, Others	Hospital employees, Staff in private practices, Other
Symposium, training doctors	36	2020, 2021, 2022, 2023 2024	diabetic treatment, research, cases	SDCN	-	Lecture, Workshop	Healthcare/ hospital employees	Other
Group course, newly discovered T1, patients (FDK godt fra start)	36	2023 2024	diabetes, nutrition, techno, mindfulness, peer2peer	SDCA, Other	Hospitals in Central Region Denmark	Lecture, Exercise, Workshop	Patients and relatives	-
Theme Meeting, professional practitioners	80	2023 2024	Diabetes; guidelines, debate, posters	SDCA	-	Lecture, Other	Healthcare/ hospital employees	Staff in private practices
Theme Meeting, diabetes and bariatri for dieticians	13	2020, 2022, 2023 2024	Diabetes, bariatri, guidelines, debate, cases	SDCA, Other	Hospitals in Central Region Denmark	Lecture, Other	Healthcare/ hospital employees	Hospital employees
Open Steno Kitchen, Theme and Seasonal tasting and exhibit	359	2023 2024	Nutrition guidelines, recipes, tasting, dialogue	SDCA	-	Other	Patients and relatives, Healthcare/ hospital employees	Hospital employees
Diapplo, application for t1 patients	966	2021, 2022, 2023 2024	diabetes-app, basic knowledge, video, text	SDCA, Other	Alexandra Instituttet, University of Aarhus	Other	Patients and relatives	-
Emento digital guide for patients	712	2023 2024	diabetes-app, themebased, supporting tool	SDCA, Other	Hospitals in Central Region Denmark	Other	Patients and relatives	-

Diabetes Game Board for healthcare practioners	25	2023 2024	boardgame, discovering, actions, cases, t2diabetes	SDCA, SDCS	-	Other	Healthcare/ hospital employees	Other
Steno Change, group course	16	2024	Diabetes, patients, peer-to-peer	SDCC, SDCA		Lecture, Exercise, workshop	Patients and relatives	Hospital employees
Diabetes researchers live webinar(Diabetes forskerne)	35	2024	Diabetes researchers live webinar nutrition	SDCC, SDCA, SDCO, SDCN, SDCS		Lecture, Other	Patients and relatives, Healthcare/ hospital employees	hospital employees, staff in private practices, other
Collaboration meeting(Fælles skolebænk)	100	2024	Collaboration, diabetes in primary care	SDCC, SDCA,	Municipalities	Lecture	Patients and relatives, Healthcare/ hospital employees, Others	hospital employees, staff in private practices, other
Regional innovationday	240	2023 2024	Innovation, cooperation, peer-to-peer	SDCC, SDCA		Lecture, workshop	Patients and relatives, Healthcare/ hospital employees	hospital employees
Theme meeting, traning and diabetes, webinar(Temaaft en SDCC)	150	2024	Theme meeting, traning, diabetes, webinar	SDCC, SDCA		Lecture	Patients and relatives, Healthcare/ hospital employees	hospital employees, staff in private practices, other
Theme meeting, training and healthcare(klinike rseminar)	16	2024	Theme meeting, training and healthcare			Lecture	Patients and relatives, Healthcare/ hospital employees	hospital employees
National symposium for nurses	110	2024	National symposium diabetes care nurses			Leuture, workshop	Patients and relatives, Healthcare/ hospital employees	hospital employees
Theme meeting, cardiometabolic nutrition(hjerkir., AUH)	30	2024	Diabetes, cardiometabolic, nutrition in hospitals			Lecture	Patients and relatives, Healthcare/ hospital employees	hospital employees

Continuing education for podiatrists	25		Diabetes complications, wound treatment, care	SDCC, SDCA, SDCO, SDCS, SDCN		Lecture, Exercise, Laboratory, workshop	Patients and relatives, Healthcare/ hospital employees	hospital employees, staff in private practices
Course in graphic facilitation	28		Graphic facilitation and presentation			Lecture, Exercise, workshop	Patients and relatives, Healthcare/ hospital employees	hospital employees

Bilag 7: Aktivitetsoversigt for Tværsektoriel forskning og udvikling 2024

Projektnavn: ***Latin America framework – webinarer og projekter***

Samarbejdspartnere: *"LatinDiab-1 project" sammen med Paula Díaz fra University of Antioquia, Colombia, og Paloma Almeda Valdes fra INCMNSZ, Mexico. "DIAMOND2 consortium" med kolleger fra mange lande, som ledes af professor Sara Wild, Edinburgh University*

Periode: 2024-

Funding: *Egenfinansiering af SDCA*

Projektnavn: ***Child-COOP Denmark (Lokalsamfund i Bevægelse)***

Periode: 2023-2027+

Samarbejdspartnere - forskning: *SDCC, SDCS, PROgrez, AU, Deakin University*

Samarbejdspartnere - praksis: *Randers, Syddjurs, Odsherred, Vordingborg, Halsnæs*

Ekstern Funding: *~9.800.000 DKK (Novo Nordisk Fonden)*

Projektnavn: ***Mens Health Program (Forebyggelse af diabetes - fokus på professionelle fodboldklubber og deres evne til at rekruttere mænd til sundhedsfremmende initiativer).***

Periode: 2023-2026+

Samarbejdspartnere – SDC'er og forskning: *SDCC, SDCS, SDCO, SDCN, Deakin University*

Samarbejdspartnere - praksis: *AGF, Aarhus kommune, HB Køge, Køge Kommune*

Ekstern funding: *1.500.000 DKK (StenoDK); 300.000 DKK (GI Skanderborg Fonden)*

Projektnavn: ***Sundhedsfremme på erhvervsskoler med en systemorienteret tilgang (PROVE IT)***

Periode: 2023-2025

Samarbejdspartnere - forskning: *SDCC, Deakin University*

Samarbejdspartnere - praksis: *SOSU Aarhus, Aarhus Kommune, SOSU Herlev, Herlev Kommune,*

Ekstern funding: *~3.500.000 DKK (Novo Nordisk Fonden)*

Projektnavn: ***A realist synthesis of whole of community approaches***

Periode: 2022-2025

Samarbejdspartnere - forskning: *CKFF, SDCC*

Ekstern funding: *~2.000.000 DKK (Novo Nordisk Fonden)*

Projektnavn: **ACT Child (Improvements in daily Activity and exercise in Children)**

Periode: 2023-2027+

Samarbejdspartnere – forskning: AU

Samarbejdspartnere – praksis: Aarhus Kommune

Ekstern funding: ~6.000.000 DKK (Novo Nordisk Fonden)

Projektnavn: **Børne-vækst-forskningsprojekt**

Periode: 2022-2026

Samarbejdspartnere - forskning: NCFO, Parkerinstituttet, AAU

Samarbejdspartnere - praksis: Diverse praktiserende læger og sundhedsplejersker

Ekstern funding: ~1.000.000 DKK (Novo Nordisk Fonden)

Projektnavn: **Tværasektoriel incitamentsmodel på diabetesområdet (INCIDIA)**

Periode: 2021-2026

Samarbejdspartnere - forskning: Dansk Center for Sundhedsøkonomi, Syddansk Universitet

Samarbejdspartnere - praksis: Sundhedsklynge Sønderjylland

Ekstern funding: 5.800.000 DKK (Novo Nordisk Fonden)

Projektnavn: **Virtuelle specialistkonferencer mellem praktiserende læger og endokrinologer (STAR)**

Periode: 2022-2024

Samarbejdspartnere - forskning: SDCA klinik

Samarbejdspartnere - praksis: Almen praksis i Aarhus kommune, SDCA klinik

Ekstern funding: 500.000 DKK (Kvalitet- og efteruddannelsesudvalget, Region Midtjylland)

Projektnavn: **Betydning, brug og implementering af tværasektoriel datadeling: Forskning i storskalaafprøvning af Samblik-diabetes**

Periode: 2024-2027

Samarbejdspartnere - forskning: SDCC, SDSCS, Københavns Universitet

Samarbejdspartnere - praksis: Hospitalsklynger i Region Midtjylland, Sjælland og Hovedstaden

Funding: Egenfinansieret af SDCA, SDSCS og SDCC

Projektnavn: ***Cost-of-illness studie af incidente type 2 diabetes tilfælde***

Periode: 2024

Funding: Egenfinansieret af SDCA

Projektnavn: ***Implementeringsforskning i regi af det nationale projekt om multidisciplinære teams (MDT) på diabetesområdet***

Periode: 2023-2025

Samarbejdspartnere - forskning: SDCO, SDCN

Funding: 5.000.000 DKK (Novo Nordisk Fonden)

Projektnavn: ***Videokonsultationer og diabetesbehandling i almen praksis: praktiserende lægers brug af ny teknologi og betydning for patientrelation***

Periode: 2020-2024

Funding: ~750.000 DKK (Lundbeck fonden og Kvalitet- og efteruddannelsesudvalgene i Region Midtjylland, Sjælland, Hovedstaden, Syddanmark og Nordjylland)

Projektnavn: ***Patientrettede indsatser i kommuner – hvordan forbedre? Symposier og workshops.***

Periode: 2020 -

Samarbejdspartnere: De 19 kommuner i Region Midtjylland

Funding: Egenfinansiering af SDCA og egenfinansiering af kommunerne

Projektnavn: ***EvaKom, Evaluering af patientrettede indsatser***

Periode: 2024-2026

Samarbejdspartnere: Interesserede kommuner i Region Midtjylland

Funding: Egenfinansiering af SDCA og egenfinansiering af kommunerne

Projektnavn: ***LIVING – Evaluering af patientrettet indsats i Kommuner***

Periode: 2023-2028

Samarbejdspartnere: SDCO, SDCS, Progrez, 4-6 deltagerkommuner

Funding: SDCA, SDCO, SDCS

Projektnavn: ***Sammen om Diabetes i Aarhus***

Periode: 2021-2027

Samarbejdspartnere: Sundhedscenter Aarhus V

Funding: Den sociale investeringsfond og egenfinansiering af SDCA

Projektnavn: **Tandsundhed og diabetes**

Periode: 2021-2026

Samarbejdspartnere: Odontologisk Institut, AU

Funding: Egenfinansiering af SDCA og egenfinansiering af AU

Projektnavn: **PRODIAP, anvendelse af PRO-skemaer ved årssamtaler i almen praksis**

Periode: 2023-2026

Samarbejdspartnere: SDCA klinik

Funding: Egenfinansiering af SDCA

Projektnavn: **Organisatorisk sundhedskompetence**

Periode: 2024-2025

Samarbejdspartnere: SDCA klinik

Funding: Puljen for sundhedsvidenskabelige professioner (300.000), Egenfinansiering af SDCA

Projektnavn: **Forekomst, tilvækst, komplikationer og dødelighed af type 2 diabetes**

Periode: 2022-2028

Samarbejdspartnere: Danmark og internationalt

Funding: Egenfinansiering af SDCA

Projektnavn: **Helbred i Midt – en forskningskohorte til beskrivelse af sygdomsbyrde**

Periode: 2020-

Funding: Egenfinansiering af SDCA

Projektnavn: **Den aarhusianske børnekoorte for trivsel og kronisk sygdom**

Periode: 2024-

Samarbejdspartnere: Aarhus kommune

Funding: *Egenfinansiering af SDCA*

Projektnavn: ***Sensorer til personer med Type 2 diabetes, del af den nationale forsøgsordning***

Periode: 2024-2024

Samarbejdspartnere: *SDCO og SDCS*

Funding: *Sundhedsministeriet i en samlet bevilling til den nationale forsøgsordning*

Projektnavn: ***Projektdatabase på Danmarks statistik***

Periode: 2024-

Samarbejdspartnere: *Danmarks Statistik*

Funding: *Egenfinansiering af SDCA*

Projektnavn: ***Demografi i Type 2 diabetes populationen, udvikling af komplikationer og komorbiditeter***

Periode: 2020-

Samarbejdspartnere: *Nationale og internationale epidemiologiske samarbejdspartnere*

Funding: *Egenfinansiering af SDCA*

Projektnavn: ***Forebyggelse af Type 2 diabetes, afdækning af risikofaktorer og udvikling af prediktionsmodeller til implementering i sundhedsvæsenet***

Periode: 2020-

Samarbejdspartnere: *Nationale og internationale epidemiologiske samarbejdspartnere*

Funding: *Egenfinansiering af SDCA*

 FØLG MED PÅ
STENOAARHUS.DK

