

STENO DIABETES CENTER AARHUS

Årsrapport 2023



Steno Diabetes Center Aarhus
Aarhus Universitetshospital



Indledning

Vi har i 2023 haft endnu et begivenhedsrigt år i Steno Diabetes Center Aarhus.

Som center er vi blevet konsolideret i vores nye herlige bygning, der optræder som ramme om store faglige arrangementer som afslutningseventet for Forskningens Døgn, til de lidt mindre "Åbne køkkener", hvor patienter og besøgende kan få inspiration og viden om kost, og til de samlende begivenheder som julekorsang i foyeren. Forum er allerede nu et levende hus, og vi er først lige begyndt at dykke ned i dets mange muligheder.

Forum er selvfølgelig også rammen om den høje kvalitet, vores behandlere leverer dag ud og dag ind. Det kan vi se på udviklingen i de klassiske kvalitetsmål, men nok så vigtigt afspejler det sig også i et ganske højt tilfredshedsniveau blandt vores patienter. Det kan vi kan læse i "Trivsel og tilfredshed blandt patienter med diabetes", som Center for Patientinddragelse har udarbejdet for Steno Diabetes Centrene i 2023. Jeg bliver stolt, når jeg kan se, at vores behandlere midt i en krævende udviklings- og transformationsproces stadig formår at give den bedste behandling til vores patienter. Den tillid, vi har opbygget med vores patienter, skal vi forvalte med omhu, og det giver os gode kort på hånden til at indgå i konstruktive dialoger med vores patienter om, hvad behovsstyret behandling egentlig betyder for dem, så vi kan flytte behandlingen endnu mere for de svageste.

Undersøgelsen, jeg fremhæver ovenfor, er blot ét eksempel på, at vi på tværs af Steno Diabetes Centrene har nærmet os hinanden i det strategiske samarbejde i 2023. Det tydeligste billede på det tætte samarbejde har været Steno Diabetes Centrene's fælles evaluering, der blev udarbejdet i efteråret 2023. Det strategiske samarbejde, forventer jeg personligt, bliver dybere i det kommende år.

Sidst vil jeg fremhæve, at vi i 2023 for alvor har begivet os ud på "den digitale rejse". Vores femårsevaluering belyste, at digitalisering er én af nøglerne til at forløse vores vision om det gode liv for personer med - og i risiko for at få - diabetes.

I SDCA foregår arbejdet med digitalisering på flere niveauer. Forskningsområdet står stærkt indenfor kunstig intelligens og maskinlæring. På uddannelsesområdet har digitalisering længe været et værktøj til at sikre fleksible uddannelses tilbud, der nemt kan tilbydes både regionalt og nationalt. I klinikken får flere patienter mulighed for at blive klædt bedre på til deres behandling igennem digitale forløbsguides – og snart prøver vi også decideret internetbaseret behandling af! På den helt store klinge tilføjede vi INDBLIK til vores portefølje af større IT-satsninger, der i forvejen indeholder SAMBLIK. INDBLIK skal være diabetesbehandlerens værktøj til at målrette og differentiere behandlingen.

I de følgende afsnit af årsrapporten vil du kunne få et overordnet indblik i, hvad der prægede det forgange år i SDCA. Årsrapporten er bygget op med en indledningsvis beskrivelse af de driftsmæssige rammer for centret og derefter et overordnet blik ind i de fire kerneaktivitetsområder i henholdsvis Klinikken, Forskning, Uddannelse og Tværs samt i Staben, inden vi runder af med først centrets fællesinitiativer og dernæst mine perspektiver for det kommende år.

God læselyst

Troels Krarup Hansen
Centerdirektør, Steno Diabetes Center Aarhus

Indhold

•
•
•
•
•

03 INDLEDNING

• • • • • • • •

06 **DRIFT**

07 ØKONOMI
07 ORGANISATION

• • • • • • • •

10 **BEHANDLING**

11 STATUS
12 UDVALGTE CASES

• • • • • • • •

14 **FORSKNING**

15 STATUS
16 UDVALGTE CASES

• • • • • • • •

20 **UDDANNELSE**

21 STATUS
22 UDVALGTE CASES

• • • • • • • •

24 **TVÆRSEKTORIEL FORSKNING
OG UDVIKLING (TVÆRS)**

25 STATUS
26 UDVALGTE CASES

• • • • • • • •

28 **STABEN**

29 STATUS

• • • • • • • •

30 **FÆLLESINITIATIVER**

31 FREMTIDENS DIABETESKLINIK I REGION MIDTJYLLAND
32 STAR AARHUS: SPECIALISTKONFERENCER OM TYPE 2-DIA-
BETES I ALMEN PRAKSIS
33 MULTIDISCIPLINÆRE TEAMKONFERENCER (MDT)
34 UDVALGTE CASES

38 **PERSPEKTIVER OG BILAG**

1. ØKONOMI

Driftsregnskab for 2023 og budget for 2024

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 SDCA's kerneaktiviteter jf. bevillings-aftale mellem Region Midtjylland og Novo Nordisk Fonden (NNF).

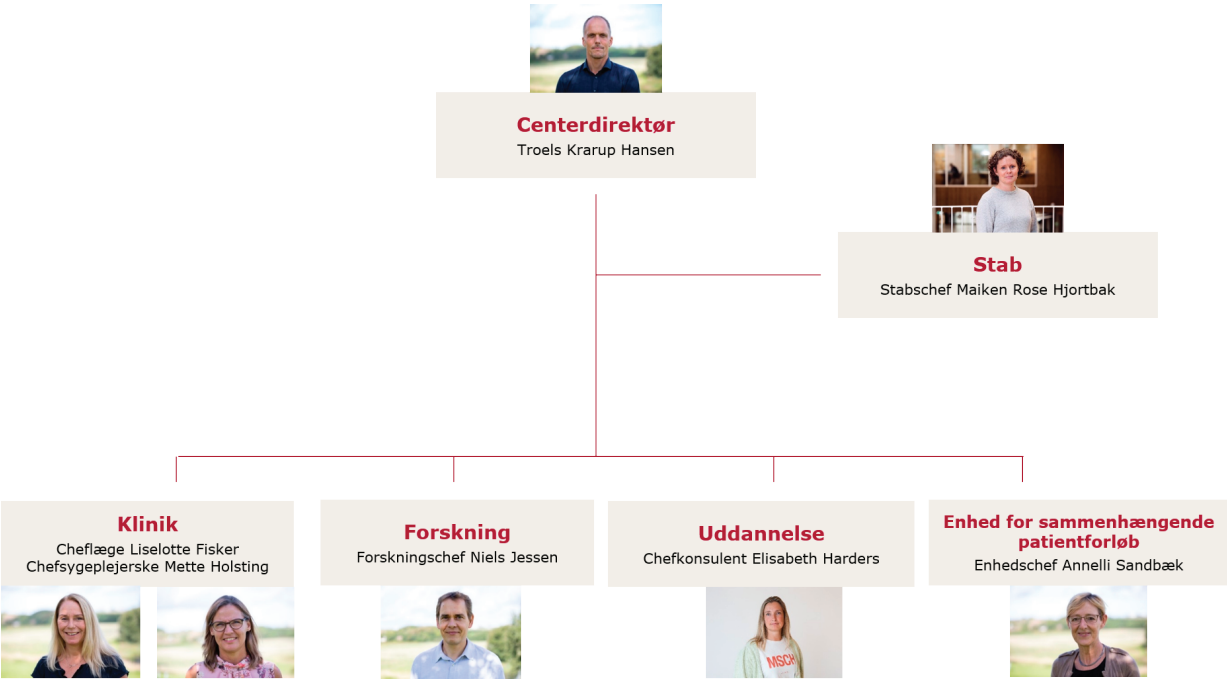
Driftsregnskabet for 2023 for den del af SDCA's økonomi, som hidrører donations-midler fra NNF såvel som for den del af økonomien, der finansierer standardbe-handlingen, er vedlagt som bilag til års-rapporten (bilag 1).

Budget for 2024, som er godkendt af SDCA's bestyrelse på mødet d. 22. decem-ber 2023, 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 2023 af:

- Poul Michaelsen, Koncerndirektør i Region Midtjylland (Formand fra september 2023)/ Helene Probst, Lægefaglig koncerndirektør i Region Midtjylland (Formand fra Januar 2023 – juni 2023)
- Susanne Lauth, sygeplejefaglig direktør på AUH (Fra juni 2023) / Claus Thomsen, lægefaglig direktør på AUH (til maj 2023)
- Anne-Mette Hvas, Dekan, AU Health
- Ulrik Meyer, Director, Building Investments, Novo Nordisk Fonden
- Pia Ulv Helleland, direktør for Social og Sundhed, Lemvig Kommune
- Mette Fjord Nielsen, sygeplejefaglig direktør, Hospitalsenhed Midt

SDCA havde i 2023 182 medarbejdere fordelt på cirka 120 årsværk fordelt på klinik, forskning, ledelse og administration. Forskellen i antal årsværk og antal medarbejdere skyldes, at mange medarbejdere, særligt inden for forskningsområdet, har delte ansættelser i centeret, hvorfor det totale antal medarbejdere er markant højere. Sammenholdt med 2022, hvor der var 123 årsværk, ser det ud til, at personalegruppen er stabiliseret og ikke længere vokser, som det ellers har været tilfældet i de øvrige foregående år.

Tabellen nedenfor viser antal hele årsværk, samt personer tilknyttet centret som er finansieret af SDCA's donationsøkonomi, fordelt på gruppering, stilling og køn.

TABEL 1: MEDARBEJDERE I SDCA FINANSIERET AF DONATIONSØKONOMI I 2023

GRUPPERING	STILLING	TOTAL (FTE)	TOTAL ANTAL
Forskning	Professorer	4,75	11
	Forskningsledere/seniorforskere	5,88	8
	Forskere (minimum Ph.d.-grad)	16,98	21
	Ph.d.-studerende og PostDoc-studerende	8	9
	TAP	1	1
	Forskningsarbejde (uden Ph.d.-grad)	7,1	9
Ledelse og administration	Centerledelse & stab	31,35	37
Klinik	Læger	9,93	30
	Sygeplejersker	18,28	33
	Fodterapeuter	1,17	3
	Psykologer	1,46	2
	Andet klinisk personale	14,83	24
Ande	Øvrig personale	0,2	1
I alt		119,79	189*

*Det summerede antal er kunstigt højt, da nogle medarbejdere indgår i flere kategorier - det faktiske antal unikke medarbejdere er 182.



KAPITEL 02

Behandling

1. STATUS

Klinikken har i 2023 haft fokus på implementeringen af den behovsstyrede behandling i SDCA's egen klinik – og vil også have det i de kommende år. I 2023 har det manifesteret sig i opnåelsen af en række vigtige milepæle inden for udviklingen af klinikkens fokusforløb og kerneforløb. Begrebet kerneforløbet dækker over det tilbud, som alle patienter skal have, og som bygger på det guidelinebestemte klinikbesøg, oftest i form af sammedagsscreeningen. Tilsvarende er fokusforløbet det behovsstyrede supplement til kerneforløbet i form af korte målrettede forløb med et klart individuelt mål for behandlingen.

I forhold til kerneforløbet har klinikken i 2023 udvidet screeningen af patienterne til års-samtalen ved også at inkludere trivselsmålinger, for eksempel i form af WHO-5 og PAID. Trivselsscreeningen giver mulighed for dels at følge udviklingen i trivslen for den samlede population og udvalgte patientgrupper i SDCA, dels at målrette behandlingen af de afledte psykiske problemer, diabetes kan medføre. På børneområdet er gruppeforløbene, der blev afprøvet som et supplerende behandlingsinitiativ med gode resultater, blevet implementeret som en del af klinikkens standardtilbud. Gruppeforløbet er nærmere beskrevet på næste side.

I forhold til fokusforløbene arbejder klinikken med at udvikle målrettede tilbud på flere niveauer. Gruppetilbuddet SteNo-Stress, der løber over to dage og sigter på at reducere eller forebygge diabetesstress, har vist meget lovende resultater i form af bedre trivsel og mindre grad af diabetesstress hos de deltagende patienter. I 2024 bliver tilbuddet udbredt til regionshospitalerne, ligesom konceptet også har inspireret til et tilsvarende tilbud til de patienter, der har frygt for lavt blodsukker (SteNO-Fear). Ovenstående er eksempler på klinikkens "stepped care"-tilgang, der i bund og grund handler om at udvikle det rette tilbud til den rette patient, for eksempel gennem målrettede gruppeforløb, selvhjælpsløsninger og digitale videnstilbud. I 2024 forventes det, at der kommer flere "stepped care"-værktøjer på hylden, herunder mulighed for internetbaseret behandling af for eksempel angst for hypoglykæmi (lavt blodsukker) igennem et samarbejde med Funktionelle Lidelser på AUH.

I det daglige arbejde udgør diabetesteknologi en stor driftsopgave økonomisk og personalemæssigt, en opgave der med udbredelsen af sensorer til alle type 1-diabetespatienter kun vil vokse. Det stiller store krav til personalets kompetencer og organiseringen i klinikken. I 2023 har SDCA blandt andet udviklet gruppeundervisning til insulinpumpebrugere suppleret med en digital forløbsguide (Emento-forløb) for at imødekomme den større efterspørgsel. Hertil kommer, at klinikken i samarbejde med regionshospitalerne arbejder på at finde flere fælles løsninger på teknologiområdet på tværs af Region Midtjylland.

I Center for Den Diabetiske Fod (CDDF) har fokus været på forbedret datakvalitet. Der er udviklet og implementeret en skræddersyet SFI (skabelon til dokumentation i den elektroniske patientjournal) til registrering af fodsår og helingstider, der kan forbedre adgangen til realtidsdata på udvalgte centrale kvalitetsindikatorer med henblik på en systematisk indsamling af data for helingstid og sårfri perioder for CDDF's patienter.

Centrale elementer af CDDF's erfaringer og indhold er i 2023 blevet integreret i en regional retningslinje for "Tidlig opsporing af kritisk iskæmi hos patienter med sår", hvor CDDF deltog aktivt i den regionale arbejdsgruppe. Retningslinjen er klar som udkast og afventer godkendelse. I forlængelse af den kommende regionale retningslinje har CDDF endvidere lagt en del arbejde i at styrke samarbejdet med Karkirurgisk afsnit på AUH. Målet er, at al behandling af perifere iskæmiske og/eller neuropatiske sår samles i CDDF og varetages i et fælles sårcenter på AUH.

I bilag 3 findes tabel med overblik over supplerende behandlingsaktiviteter i 2023.

CASE

Børn med diabetes bliver glattere af at mødes i grupper



Erfaringer med gruppekonsultationer for børn med type 1-diabetes er så positive, at tilbuddet nu udvides i Region Midtjylland, så det også kommer til at gælde for de 13-15-årige børn.

De fleste 8-10-årige børn med type 1-diabetes i Region Midtjylland er de seneste år blevet tilbudt at deltage i gruppekonsultationer med andre børn som en del af deres faste besøg i deres lokale diabetesklinik.

Det har blandt andet styrket børnenes evne til selv at tage vare på deres diabetes – og det har givet nye venner, fortæller en nylig evaluering af tilbuddet.

– Der er noget, der er dejligt ved at have diabetes. Og noget, der er knap så dejligt. Det er ikke rart, når blodsukkeret bliver for lavt, hvis udstyret falder af, eller insulinpumpen går død. Men det er dejligt at komme til gruppemøder i klinikken! Vi laver en masse sjove ting, og jeg har fået en masse nye venner, siger Harry Langelund Arnfast på 9 år.

At kombinere tryghed, kammeratskab og læring er vigtigt for de klinikere, der arbejder med børnene til gruppemøderne.

– Vi vil gerne have, at børnene har en oplevelse af, at det er et trygt sted at være, siger sygeplejerske Jette Rørstrøm fra Steno Diabetes Center Aarhus' børne- og ungeklinik.

– De skal opleve, at de kan tale om de ting, der er svære – samtidig med, at de lærer noget.

På tur en hel dag uden mor og far

For at kickstarte grupperne afholdes en heldagstur – en introcamp – hvor børn fra samme årgang mødes, leger lidt, spiser og sammen drager ud i landet, for eksempel til Søhøjlandets Feriecenter.

Det er en overvindelse for mange børn – og måske især forældre – at skulle kaste sig ud i det her lidt ukendte territorium, der ligger langt fra den daglige, tætte kontrol med sygdommen, som de har været vant til. Heldigvis er der masser af klinisk personale med på turen til at tage sig af både børnene og deres diabetes.

– De er meget stille og meget generte, når de kommer om morgenen, siger Jette Rørstrøm, men i bussen på vej hjem er der et leben uden lige, og der bliver udvekslet telefonnumre og Tik-Tok-konti på kryds og tværs.

Efter introcampen deles børnene op i grupper på cirka 6-10 børn, som derefter mødes med faste intervaller.

Legen skal altid med

Halvdelen af børnenes faste besøg i klinikken afholdes som gruppemøder, mens den anden halvdel er "normale" møder med diabeteslæge og -sygeplejerske. På gruppemøderne undervises børnene i emner som madlavning og kost, højt blodsukker, motion og kulhydrater, alt sammen ud fra materiale, der er udviklet på tværs af klinikker og afdelinger i Region Midtjylland.

– Det skal være sjovt for dem at være her, så det er bestemt ikke traditionel tavleundervisning. Vi forsøger altid at få et element af leg med i undervisningen, siger Jette Stougaard Rørstrøm.

En torsdag i november skulle børnene for eksempel lave stop-motion-film om en diabetes-superhelt.

– Og engang var vi på restaurant og skulle bygge vores egen burger, fortæller Harry Langelund Arnfast med noget, der ligner tidlige julelys i øjnene.

Også børnenes forældre er en gang om året blevet tilbudt at være i gruppeforløb med andre forældre, hvor de kan udveksle erfaringer og blive klogere på livet som diabetespårende.

Ikke den eneste i verden med diabetes

Mindst to tredjedele af børnene syntes, at de lærte noget nyt på tværs af gruppemøderne, og hovedparten oplevede, at de var blevet ven med en fra gruppen.

Generelt giver forældrene udtryk for, at deres børn har været glade for gruppekonsultationerne, og det først og fremmest skyldes, at børnene har mødt andre børn, de kan spejle sig.

Andelen af børn, der er tilfredse med deres besøg på hospitalet, er betydeligt højere blandt børn, der har deltaget i gruppekonsultationer, end blandt børn, der ikke har deltaget i gruppekonsultationer.

Og ikke mindst er der blandt gruppedeltagerne en færre andel af børn med diabetes-stress, altså negative følelser og reaktioner på at have diabetes og på de udfordringer, det giver at skulle håndtere diabetes i hverdagen.

– Da jeg lige havde fået diabetes, føltes det som om, at jeg var den eneste i hele verden, der havde diabetes. Det er rart at møde andre, der også har det, som man kan lære noget af og blive venner med, siger Harry Langelund Arnfast.

Det er på baggrund af den positive evaluering, at man nu har udvidet tilbuddet til flere børn med type 1-diabetes i Region Midtjylland – og mange af de 13-15-årige er allerede i gang.

– Diabetes går aldrig væk. Hvis vi tidligt kan bidrage med nogle redskaber til at håndtere livet med sygdommen, øger vi chancerne for, at personer med diabetes kan få et godt liv. Meget af den bekymring, som en kronisk sygdom giver, kan lettes ved at dele bekymringerne med andre i samme situation – også blandt børn, siger direktør Troels Krarup Hansen.

– Jeg håber, vores samarbejde mellem regionshospitalerne om gruppekonsultationerne kan inspirere. Fremtidens sundhedsvæsen er afhængigt af, at vi bliver bedre endnu bedre til at arbejde sammen på tværs af sektorer og faggrupper. En stor sidegevinst ved det her arbejde med børnene er, at der er knyttet nogle tætte faglige bånd mellem klinikkerne.



Historien om gruppemøder for børn med diabetes blev bragt i blandt andet TV Avisen, Radioavisen og DR Ultra i december 2023

KAPITEL 03

Forskning

1. STATUS

Forskningsområdet i SDCA er fortsat kendetegnet ved et fokus på intern udvikling, samt den mere udadrettede inddragelse og samarbejde inden for SDCA's forskningskerneområder. Forskning i SDCA dækker over en bred vifte af klinisk og translationel forskning i eller i relation til diabetes. Visionen for forskningsområdet i SDCA er at være førende inden for diabetesforskning og konstant søge efter nye metoder, terapier og teknologier, der kan mindske de negative konsekvenser af diabetes. Det sker med udgangspunkt i seks forskningsgrupperinger: ernæring/fedme/lipidmetabolisme, patofysiologi og diabetesfarmakologi, diabeteskomplikationer, børn/unge/graviditet, epidemiologi samt tværsektoriel forskning og udvikling (i regi af Tværsektoriel Forskning og Udvikling).

I 2023 afviklede Forskning i samarbejde med TVÆRS det årlige forskningsretreat med fokus på "De store spørgsmål" – og hvordan man identificerer manglende viden og huller i vores diabetesforskning. Retreatet bliver gentaget i maj 2024 under overskriften Forsningskultur. Parallelt hermed er der blevet afholdt Steno Research Connect events, hvor nysgerrige studerende inviteres i Forum for at snakke forskning – med muligheden for at spotte nye talenter.

2023 har været præget af et fortsat tæt og helt centralt samarbejde med Health, Aarhus Universitet Health, om stillingsfællesskaber og rekruttering af de bedste forskningsressourcer. I den løbende dialog med AU Health koordineres tværsamarbejdende forskningsprojekter, hvor SDCA er involveret og har en aktiv rolle. Det gælder blandt andet samarbejde om Forsningens Døgn i Forum: "Få forskernes nyeste viden om sundhed, kost og klima". Et arrangement hvor over 500 borgere besøgte Forum. Ligesom AU Health løbende bliver inddraget i det nationale Steno-samarbejde om skabeloner for samarbejdsaftaler og SDCA Forskningsmedledelse i arbejdsgruppen for Fremtidens Kliniske Forsker på tværs af AUH og AU Health.

Udviklingen i den kliniske forskning – herunder udnyttelse af SDCA's laboratorierum og forskningsudstyr – er i god gænge. Etablerede og nye protokollerede forsøg er i gang, og i 2023 flyttede en nyligt rekrutteret lektor ved Biomedicin på AU Health dele af sine ERC-støttede kliniske studier til SDCA, så protokollen nu er aktiv ved SDCA og i Göteborg. Brugen af vores kalorimetrium er også kommet i gang med de

første forsøgspersoner igennem som del af studier/projekter.

I 2023 fortsatte SDCA som tovholder på udviklingsarbejdet på tværs af centre og med inddragelse af regionale og universitære juri-ster vedrørende fælles skabeloner til dataudveksling og samarbejder. I forlængelse heraf deltager SDCA aktivt i styregruppen for digital samtykke blandt andet via pilotafprøvningen. SDCA deltager også i forlængelsen af DD2-kohorten (biobank med blod- og urinprøver fra patienter med type 2-diabetes, der kobles sammen med registerdata) sammen med de øvrige 4 danske centre.

SDCA lykkedes i 2023 med at tiltrække en betydelig ekstern finansiering til konkrete forskningsprojekter, hvoraf en del foregår i et tæt samarbejde med de øvrige centre og samarbejdspartnere på diabetesområdet i Danmark. Samarbejde er fortsat et prioriteret fokusområde, hvilket illustreres ved, at SDCA Forskning deltager i alle årets Steno Collaborative Grant-støttede projekter.

De første 1.000 patienter er inkluderet i det nationale STENO INTEN CT-projekt: I alt skal 7.300 borgere med type 2-diabetes CT-scannes for tidlige tegn på åreforkalkning i hjertet – og derved for forhøjet risiko for hjertekarsygdomme inkluderes

Science – publicering af artikel: Ledende forfatter og professor ved SDCA og AU Health Ole Frøbert fik sin artikel om, hvordan bjørne i vinterhi kan redde patienter med blodpropper, publiceret i toptidsskriftet Science

Forsker Nikolaj Rittig v/SDCA og AU, Health modtager pris Bagger-Sørensen Fondens Unge Forskerpris for sit arbejde med at afdække tarmens sammenspil med hjernen og rolle for appetitregulering – og hvordan det kan bruges i behandling og forebyggelse af diabetes. Nikolaj Rittig har tillige i 2023 modtaget en bevilling på 10 mio. kr. fra NNF som Emerging Investigator.

Og på den interne bane har SDCA fået **opbygget en arbejdsmiljøorganisation** på tværs af både SDCA's og AU Healths medarbejdere – alle med deres primære base i Forum, SDCA.

I bilag 4 findes udvalgte data for funding samt publikationer trukket fra DashBoard/ResearchFish.

CASE

Kunstig intelligens: Vi skal have patienterne med

Debatindlæg af Troels Krarup Hansen, direktør, Steno Diabetes Center Aarhus og Adam Hulman, lektor og senior data scientist, Steno Diabetes Center Aarhus.

Udviklingen inden for kunstig intelligens buldrer afsted – og alle vegne kan man se, høre og læse om, hvordan mulighederne kun bliver større og større. På Steno Diabetes Center Aarhus er vi også fascinerede af de tekniske muligheder ved kunstig intelligens. Derfor har vi etableret en tværfaglig forskningsgruppe, der skal udforske mulighederne for at bruge kunstig intelligens på diabetesområdet.

Men vi er samtidig meget opmærksomme på, at vi kun kan lykkes med at implementere kunstig intelligens hos vores brugere – personer med diabetes – hvis vi helt fra starten får dem til at acceptere teknologien og tager dem med som en del af udviklingsprocessen.

Mange brugere er stadig usikre

På Steno Diabetes Center Aarhus mener vi, at vi har et særligt ansvar for at være med i udviklingen inden for kunstig intelligens, fordi vi som center er sat i verden for at lave brugerdrevet udvikling på diabetesområdet.

Derfor spurgte vi i en større undersøgelse knap 8.500 borgere i Region Midtjylland om deres holdning til at skulle bruge kunstig intelligens på sundhedsområdet.

Resultaterne viste, at knap halvdelen var enige i, at fordelene ved kunstig intelligens opvejer ulemperne, men mange er stadig usikre på fordelene.

Samtidig var det vigtigt – især blandt personer med diabetes – at bevare en kontakt til sundhedspersonalet, hvis der skulle indføres kunstig intelligens.

Resultaterne fortæller os, at vi er godt på vej til at opnå brugernes accept af kunstig intelligens, men vi er langt fra i mål. Inden for en sygdom som diabetes kan det måske skyldes, at patienterne er vant til og trygge ved at have en tilbagevendende personlig kontakt med sundhedspersonalet.

De har endnu ikke oplevet, at der faktisk kan være et alternativ til nogle af de faste fysiske fremmøder, hvis vi bruger mulighederne i kunstig intelligens på en patientsikker måde.

Debatindlægget er bragt i en lettere redigeret udgave i Sundhedsmonitor den 11. september 2023.

Tag små skridt

Derfor er det afgørende, at vi indfører kunstig intelligens på sundhedsområdet i et tempo, som patienterne kan være med til. De nyeste automatiske insulinpumper er styret af kunstig intelligens, der uden menneskelig indblanding kan dosere den korrekte mængde insulin til en person med type 1-diabetes.

Det er muligt, fordi den kunstige intelligens er blevet fodret med store mængder data fra tilsvarende patienter. Men en del patienter følger sig endnu ikke trygge ved den løsning, fordi en essentiel del af patientsikkerheden overtages af teknologi og kunstig intelligens.

Her tror vi på, at man skal indføre kunstig intelligens med små skridt, så behandlingen i starten ikke er styret af kunstig intelligens, men hjælpes på vej af den.

Sammen med Videncenter for Diabetes – som er forankret hos Steno Diabetes Center Copenhagen i et samarbejde med de fem Steno Diabetes Centre i Danmark – er vi for eksempel i gang med at teste en funktion på deres hjemmeside, hvor man automatisk kan generere resuméer af forskningsresultater på både lægmandssprog og fagsprog.

Det er en måde at formidle viden om diabetes, som samtidig kan bidrage til accept og forståelse af kunstig intelligens. Men det er ikke et projekt, som benytter sig af patientdata eller får konsekvenser for patientsikkerheden.

Sundhedsvæsenet har brug for kunstig intelligens

Ser vi bare nogle få år ud i fremtiden, bliver vi måske også nødt til at acceptere kunstig intelligens som en præmis i sundhedsvæsenet. For i øjeblikket er der et voldsomt pres på sundhedsvæsenets ressourcer, og vi kan ikke blive ved med at organisere os, som vi gør i dag.

Inden for vores område er der eksempelvis en voldsom stigning i antallet af personer med type 2-diabetes – og vi har ganske enkelt ikke sundhedspersonale nok til at blive ved med at se dem på samme måde, som vi gør i dag.

Så hvis vi holder skarpt fokus på brugerne og det tværfaglige samarbejde, kan udviklingen inden for kunstig intelligens måske ende med at blive den hjælp til sundhedsvæsenet, som vi higer så meget efter i dag. Men vi skal tage ansvar for, at det bliver en hjælp, der er accepteret af både patienter og sundhedspersonale.



Forskningens Døgn afslutningsevent i
Forum 28. april 2023

CASE

Forskere afkoder bjørnens hemmelig- hed i jagten på ny behandling og forebyggelse af livsstilssygdomme



Mens bjørnen sover finder forskere nye opdagelser om bjørnens fysiologi og forsvaret mod blodpropper. Den nye viden kan være nøglen til nye banebrydende lægemidler og bruges til at forebygge sygdomme som diabetes og hjerte-kar-sygdom.

For de fleste mennesker er længere tids inaktivitet forbundet med en øget risiko for at udvikle blodprop på grund af den begrænsede blodgennemstrømning i årerne.

Men hvorfor får bjørne, der i deres vinterhi sover i månedvis uden at bevæge sig, ikke blodpropper?

Det har et internationalt forskerhold med dansk deltagelse efter 13 års arbejde nu fundet svaret på.

Nøglen ligger i et protein, der er med til at bekæmpe inflammation og sikrer, at blodet størkner ved blødninger.

- Dette protein er nøglen til en naturlig mekanisme til at beskytte kroppen mod blodpropper, når den ikke kan bevæge sig. Dette fund er meget spændende, da det potentielt kan have stor betydning for

mennesker, der er i fare for at udvikle blodpropper på grund af inaktivitet.

Det fortæller Ole Frøbert, professor ved Health, Aarhus Universitet og Steno Diabetes Center Aarhus. Han er én af forskerne bag det store internationale studie, som netop er publiceret i tidsskriftet Science.

- Hvis bjørnens naturlige mekanismer kan overføres til den menneskelige fysiologi, kan det vise sig at være en schweizerkniv med løsninger på store udfordringer. Det kan eksempelvis åbne for udvikling af en ny type skånsom, forebyggende medicin mod blodpropper med markant lavere risiko for blødning og andre bivirkninger, vurderer Ole Frøbert.



KAPITEL 04

Uddannelse

1. STATUS

I løbet af 2023 har enheden for uddannelse og kompetenceudvikling haft øget opmærksomhed på at skabe mere luft til nye udviklingsprojekter. For at kunne realisere dette har enheden foretaget en grundig afdækning af, hvordan drift af eksisterende velevuere-de kurser kan varetages af aktører uden for SDCA med sigte på driftsmæssig bæredygtig-hed. Rammerne for et kommende driftssam-arbejde er blevet beskrevet, hvilket blandt andet betyder, at kommende kursister vil op-levet deltagerbetaling. Forventningen er, at de 10 regionale basisdiabeteskurser årligt bliver driftet af Center for Kompetenceudvikling i Region Midtjylland i 2025. Dernæst forventes de fire regionale kurser om den diabetiske fod at følge samme driftsophæng.

Sideløbende har enheden arbejdet med de fælles nationale projekter (diabetes-sygeple-jerskeuddannelsen, e-læring inden for insu-linjustering og fodområdet, den nationale dia-beteskonference for almen praksis, national temadag for undervisere) og har sikret, at ef-teruddannelsen for fodterapi kan få et udbud i den vestlige del af landet.

Digital patientuddannelse er i 2023 blevet ty-deligt styrket, og der er sat turbo på udviklin-gen af digitale forløbsguides som understøt-telse af patientuddannelsesstilbud både i SDCA klinik og i de regionale diabetesambulatorier. Aktuelt er der implementeret digitale forløb for det bariatriske forløb frem mod over-vægtskirurgi og for patienter, der skal have påsat insulinpumpe for første gang. Dertil har

et større arbejde med at kortlægge og beskri-ve et digitalt patientuddannelsesprojekt for-ankret mellem alle Steno Diabetes Centrene taget form, og projektets indledende faser søsat.

I 2023 er den sidste del af dataindsamlingen for effektevalueringerne af basiskurset for kommunale sygeplejersker og Diabetes Spots (digital undervisning) ligeledes blevet afslut-tet, hvor de endelige resultater vil lande i 2024.

I bilag 5 findes tabel med overblik over uddan-nelsesenhedens aktiviteter i 2023.

CASE

Fodterapeuter er centrale i behandlingen af diabetes

Det skønnes at cirka 15 % af alle personer med diabetes udvikler et fodsår på et tidspunkt i deres liv. Fodsår påvirker livskvaliteten og er blandt en af de medicinske tilstande, der giver personer med diabetes det største handicap og nedsatte fysiske formåen.

Fodterapeuterne spiller en væsentlig rolle, når det handler om at forebygge fodsygdom. Hvis de kan forebygge og behandle diabetiske fodsår, eller henvise til læge eller hospital, når det er nødvendigt, reducerer det risikoen for alvorlige infektioner og amputationer.

Derfor blev der i 2021 udbudt en ny efteruddannelse for privat praktiserende fodterapeuter som led i et pilotprojekt i et samarbejde mellem Steno Diabetes Center Copenhagen og Fodterapeutskolen i København.

Uddannelsen består af 12 undervisningsdage fordelt over 26 uger, som giver et teoretisk og praktisk fundament til at iværksætte en individuel behandling.

Efteruddannelsen bygger oven på grunduddannelsen med fokus på forebyggelse, opsporing og behandling af diabetiske fodproblematikker samt individuel rådgivning og vejledning, der motiverer til nye vaner.

I pilotprojektets evaluering fremgår det, at efteruddannelsen har givet fodterapeuterne en større indsigt i behandlingen af patienter med diabetes og gjort dem mere sikre i deres arbejde. Fodterapeuterne fortæller, at de er blevet bedre til at strukturere, lytte, notere og samle op på aftaler med patienterne. Det samme gælder for det tværsektorielle samarbejde med kommune, almen praksis og Steno Diabetes Centre.

Her er det blevet tydeligere for fodterapeuterne, hvornår patienterne skal henvises, og hvornår de selvstændigt kan behandle personer med diabetes.

På baggrund af de gode evalueringer skal efteruddannelsen nu også udbydes i Jylland fra 2024. Uddannelsen implementeres i et tæt samarbejde mellem fodterapeutuddannelsen Tradium i Randers og SDCA. Underviserne består primært af et tværfagligt team af kliniske eksperter, tilknyttet både SDCA, SDCN og SDCO. Fælles for dem alle er, at de har mange års erfaring inden for diabetesbehandling, og de vil præsentere den nyeste forskningsbaserede viden på en praktisk anvendelig måde.

I øjeblikket arbejdes der med at implementere og tilpasse uddannelsen, og det forventes, at første hold i Jylland afholdes i efteråret 2024.



Foto : Lizette Kabré, SDCC

CASE

Den digitale forløbsguide: Emento til patientforløb

Forløbsguiden er en app, der har eksisteret i Region Midtjylland siden 2017, og er et tilbud, som alle afdelinger kan anvende.

I Steno Diabetes Center Aarhus har Forløbsguiden været anvendt siden foråret 2022 inden for et par forløb, og den forventes at blive brugt til mange flere forløb i fremtiden.

Den rette information på det rette tidspunkt

Et indkaldelsesbrev med tilhørende patientvejledning kan fylde flere sider og indeholde mange vigtige informationer om det kommende møde med afdelingen og behandlingen. Det kan være overvældende at holde overblikket, og patienten overser måske noget.

Forløbsguiden kan hjælpe til med at skabe en forudsigelighed for den enkelte patient i mødet med hospitalsvæsenet. Den kan også bidrage til, at patienten møder op og er bedre forberedt – et godt fundament for at træffe fælles beslutninger omkring behandlingen.

I Steno Diabetes Center Aarhus anvendes Forløbsguiden aktuelt inden for de bariatriske forløb op til deres overvægtskirurgi

og til de patienter, som skal have påsat insulinpumpe for første gang. Desuden bruges den som kursusstøtte til gruppeforløbet Godt fra Start med Type 1-diabetes.

Flere andre forløb er på vej i 2024 – blandt andet et regionalt forløb for nydiagnosticerede patienter med type 1-diabetes, et gruppeforløb for de unge og et forløb efter overvægtskirurgi.

Ud over Forløbsguiden, som er rettet mod patientforløb, findes der også appen Guide, som er rettet mod personaleforløb og blandt andet kan bruges til onboarding af nye medarbejdere.

Vi arbejder løbende med af afprøve, hvad Guide kan bidrage til foruden onboarding forløb – for eksempel værktøj til kursusstøtte og lignende.



UDVAGLTE CASES

Se flere på stenoaarhus.dk

KAPITEL 05

Tværsektoriel forskning og udvikling (Tværs)

1. STATUS

I TVÆRS blev 2023 endnu et år med et øget antal medarbejdere og et stigende antal aktiviteter. Denne øgning er sket i respektfuldt samspil med SDCA's overordnede strategi og formålet for TVÆRS. TVÆRS arbejder med etablering og gennemførelse af projekter i "det virkelige liv", hvor enheden både interesserer sig for, hvordan indsatser implekmenteres, og om de virker. Derfor er mange af aktiviteterne karakteriseret ved at være designet således, at den kliniske (forstået bredt) eller sundhedsøkonomiske effekt kan måles, samtidig med at det undersøges, "hvorfor der ses en effekt" eller "hvorfor der ingen effekt er".

Et helt centralt fokus for langt de fleste projekter, som udgår fra TVÆRS, er at projekter kun kan lykkes i samspil med andre aktører, da SDCA alene ikke har et overordnet mandat til at foretage eller implementere ændringer. En god idé, om den så er berammet på almen praksis, kommuner eller hospitaler, har ingen mulighed for at blive udviklet og afprøvet, med mindre vi får de forskellige partnere med. Det tager tid og stiller store krav til forståelse for sektorernes opgaver, evnen til at gå ind i "governance"-diskussioner - og ydmyghed. Af eksempler på samarbejdsprojekter kan nævnes STAR, som er en intervention, der bygger på konferencer mellem almen praksis og Steno Diabetes Center Aarhus, og LIVING, der i et samarbejde med kommuner skal evaluere pågående patientuddannelser.

Udvikling af digitale løsninger og brug af data til forskning og udvikling er også væsentlige indsatser i TVÆRS. I 2023 faldt en ekstern finansiering af en storskalaafprøvning af SAMBLIK diabetes på plads, og samtidig er der påbegyndt en udvikling af en prototype for SAMBLIK, der også indeholder muligheder for at få overblik over andre sygdomme og patientens ressourcer. Et gennemgående fokus er, hvordan data kan bruges ambitiøst på nye måder. I forhold til forskningsprojekter prioriterer enheden at have data liggende på forskningsplatforme, der kan håndtere komplekse analyser. Derfor har enheden nu adgang på Danmarks Statistik, Sundhedsstyrelsens forskningsplatform og GenomeDK. Dette skridt, som er en finansiel investering,

giver også mulighed for at inkludere forskere fra andre institutioner, samtidig med at krav til datahåndtering og en høj etisk forsvarlig tilgang til data bliver imødekommet.

En grundlæggende tilgang i enheden er at af søge nye veje og afprøve innovative løsninger i forebyggelsen og behandling af personer, der har diabetes eller i risiko for at få det. I 2023 lykkedes det at få store sportsklubber med på ideen om, at de skal være med til at tage ansvar for borgeres sundhed. Køge Boldklub og AGF har været dedikerede samarbejdspartnere i udviklingen af idéen, og der er nu fundet finansiering til at gå i gang med indsatserne, som klubberne skal drive. Målgruppen er i første omgang mænd, som endnu ikke er syge. Dette projekt er udformet og drives i samarbejde med de øvrige Steno Diabetes Centre i Danmark, hvilket du kan læse mere om på næste side.

I bilag 6 findes tabel med overblik over Tværs' aktivitetsområder ved SDCA i 2023, herunder status for aktivitet.

CASE

Samarbejde med professionelle fodboldklubber skal styrke mænds sunde fællesskaber

I Danmark lever cirka 225.000 mennesker med type 2-diabetes. Og endnu flere er i risiko for at udvikle sygdommen. Nu skal et nyt samarbejde mellem de danske Steno Diabetes Centre og to professionelle fodboldklubber være med til at skabe sunde fællesskaber for fodboldfans.

Samarbejdet skal dels skærpe opmærksomheden på risikoen for udvikling af type 2-diabetes, dels skabe nye motionstilbud og fællesskaber for mænd. Tanken er at bygge videre på de velfunderede fællesskaber, der allerede findes i fodboldfankulturen.

- Vi er ikke kun sat i verden for at styrke diabetesbehandlingen, men også for at bidrage til at forebygge og bremse den stigende forekomst af diabetes og andre kroniske sygdomme i samfundet, og i det arbejde skal vi hele tiden gå nye veje, siger Troels Krarup Hansen, direktør for Steno Diabetes Center Aarhus.

International forskning viser, at professionelle fodboldklubber kan lykkes med at rekruttere og engagere mænd til sundhedsfremmende tilbud. Nu afprøver Steno Diabetes Centre det for første gang i Danmark i samarbejde med AGF og HB Køge, der spiller i henholdsvis superligaen og 1. division.

Helt særligt fællesskab

- Vi har høje forventninger. For fællesskabet omkring en fodboldklub og til kampene har et særligt drive og en helt særlig energi - tænk, hvis vi kunne overføre noget af al den energi til andre dele af livet, siger Troels Krarup Hansen.

AGF, HB Køge og de fem Steno Diabetes Centre vil udvikle et motionsfællesskab, som skal udbydes til mandlige fodboldfans. Tilbuddet skal omslutes af forskellige sociale aktiviteter, som skal være med til at skabe og styrke fællesskabet.

- Vi ønsker at skabe mulighederne for en positiv forandring hos vores mange fans og gøre opmærksom på vigtigheden i at passe på sig selv. Det er også en del af vores værdisæt som klub, at vi er ansvarlige og bruger den sammenhængskraft, vi har som klub, til at gøre en positiv forskel i vores nærområde - det kan vi gøre via dette nye spændende samarbejde med Steno Diabetes Centrene, siger bæredygtighedsansvarlig i AGF, Sine Hausner.

- Vi er en fodboldklub, men vi er også en del af et større billede. Hvis vi med vores ressourcer kan gøre noget for at skubbe udviklingen i den rigtige retning, stiller vi selvfølgelig op. Vi er glade for, at Steno Diabetes Centrene har rakt ud til os, og HB Køge kommer til at involvere hele vores netværk for at støtte projektet: Fra medarbejdere over frivillige til spillere og de mange virksomheder, der støtter klubben, siger HB Køges direktør Per Rud.

Håbet er, at initiativet senere kan breddes ud til klubber i hele landet.

CASE

Diabetesbehandling halter efter for indvandrere i Danmark

Type 2-diabetes er en voksende sundhedsudfordring i Danmark og resten af verden. Et stort studie af en kvart million borgere med type 2-diabetes viser, at indvandrere i Danmark oplever dårligere regulering af sygdommen og ringere behandling end etniske danskere.

Forskere ved Aarhus Universitet og Steno Diabetes Center Aarhus analyserede data fra 254.097 personer i Danmark, der har type 2-diabetes, herunder indfødte danskere og førstegenerationsindvandrere fra Mellemøsten, Europa, Tyrkiet, det tidligere Jugoslavien, Pakistan, Sri Lanka, Somalia og Vietnam.

De undersøgte den behandling, patienter med type 2-diabetes i Danmark får, og hvorvidt den følger anbefalingerne fra kliniske retningslinjer.

De undersøgte 11 indikatorer, fordelt på tre områder:

- **Monitorering:** Får patienter for eksempel de anbefalede målinger af langtidsblodsukker og kolesterol, og får de målt påvirkninger af nyre/fod/øjne?
- **Biomarkører:** Ligger patienternes langtidsblodsukker og kolesteroltal inden for det anbefalede niveau?
- **Medicinering:** Modtager patienterne den anbefalede medicin?

I tråd med tidligere forskning fandt forskerne, at type 2-diabetes er mere udbredt blandt de fleste indvandrergupper end blandt indfødte danskere. Samtidig viste det sig, at kvaliteten af type 2-diabetesbehandling på de fleste områder var dårligere blandt indvandrere, og særligt blandt indvandrere fra Somalia, som fik dårligere behandling i samtlige 11 indikatorer for god diabetesbehandling.

- Det er afgørende, at vi arbejder på at forstå årsagerne til disse uligheder, hvis vi skal have noget håb om at gøre op med uligheden, siger Anders Isaksen, klinisk forsker ved Steno Diabetes Center Aarhus og Aarhus Universitet.

Type 2-diabetes er den hyppigste diabetesform efter 30-årsalderen. Det er en kronisk sygdom, og cirka 5,5 procent af den danske befolkning har type 2-diabetes. Behandling af type 2-diabetes kan bestå af livsstilsændringer og medicin - alt efter, hvor længe man har haft sygdommen, og hvor godt den er reguleret.

Nyheden blev omtalt af blandt andet DR, TV2, Sundhedsmonitor og Dagens Medicin i november 2023.

KAPITEL 06

Staben

1. STATUS

Staben i SDCA varetager tværgående og strategiske funktioner for hele centret inden for traditionelle stabsfunktioner som kommunikation, økonomi, ledelsesbetjening og sekretærbistand, og mere udviklingsunderstøttende funktioner som projektledelse, datamanagement og brugerinvolvering. På den måde spiller staben en central rolle i at understøtte ledelse og medarbejdere i SDCA med at realisere centrets mål og mange forskelligartede opgaver. Staben spiller i den forbindelse også en vigtig rolle i at sikre sammenhæng og koordination på tværs af centrets enheder.

Den løbende opbygning og udvidelse af SDCA afspejler sig i en tilsvarende udvidelse og udvikling af stabens funktioner og størrelse. Blandt andet har staben en stigende opgaveportefølje inden for centrets udviklingsaktiviteter. I 2023 er staben opnormeret med yderligere fem medarbejdere inden for henholdsvis kommunikation, sekretærfunktion, datamanagement og brugerinvolvering, så staben i SDCA nu rummer i alt 23 medarbejdere.

Udvidelsen af stabens fagteams og samlede opgaveportefølje - herunder et stadigt stigende behov for strategisk understøttelse af centerdirektøren i det nationale samarbejde - har medført et behov for justering i stabens interne organisering. I sommeren 2023 blev der således etableret en vicestabschefstilling med delegeret personaleledelse af en del af stabens medarbejdere.

I det forgange år har gennemførelsen af SDCA's femårsevaluering udgjort en større opgave i staben, som flere medarbejdere fra de forskellige teams har bidraget til.

Herudover skal følgende af stabens mange og forskelligartede opgaver i 2023 nævnes:

- Udarbejdet ny kommunikationsstrategi for SDCA.
- Understøttet processen med udarbejdelse af ny strategi på forskningsområdet.
- Igangsat arbejde med udvikling af ny hjemmeside til SDCA.
- Gennemført Steno Pipeline processer med fokus på brugerdreven innovation inden for motion og diabetes samt tarmkræftsscreening blandt personer med diabetes.
- Udarbejdet evalueringsrapporter for en lang række førstegenerations udviklingsprojekter (supplerende behandlingsinitiativer) som blev afsluttet ved udgangen af 2022 eller primo 2023.
- Udarbejdet nye Steno Partner aftaler samt videreudviklet modellen for samarbejde med regionshospitalerne.
- Planlagt og afholdt regional udviklingsdag for cirka 150 sundhedsfaglige medarbejdere fra hele Region Midtjylland.
- Igangsat udvikling af fælles standardiserede BI-rapporter inden for diabetes i projektet "Guldrapporten".
- Igangsat proces med henblik på udvikling af ny organisering, roller og model for arbejdet med de større udviklingsprojekter (fællesinitiativerne).

Fællesinitiativer

1. FÆLLESINITIATIVER

Fællesinitiativerne er større tværgående initiativer, som har et skaleringspotentiale og som har en tæt sammenhæng til strategien. De er derudover tværorganisatoriske, og i nogle tilfælde tværsektorielle, og sigter mod afprøvning af nye innovative løsninger i stor skala. Derudover involverer initiativerne ressourcer og kompetencer fra flere dele af SDCA's organisation og er som følge heraf ledelsesmæssigt forankret under en tværgående styregruppe med centerdirektøren som formand, og med egen projektledelse og projektorganisation.

Følgende projekter var i 2023 omfattet af SDCA's Fællesinitiativer:

- Fremtidens Diabetesklinik (FDK)
- Specialistkonferencer om type 2-diabetes til almen praksis (STAR)
- Multidisciplinære teamkonferencer (MDT)

2. FREMTIDENS DIABETESKLINIK

Fremtidens Diabetesklinik er et signaturprogram ved SDCA. Det udgør den strategiske, organisatoriske og økonomiske ramme for arbejdet med større projekter, der sigter mod at styrke kvaliteten i behandlingen af personer med type 1-diabetes i Region Midtjylland.

Formålet med Fremtidens Diabetesklinik er at skabe større frihed og bedre behandling for patienterne ved at udvikle målrettede, differentierede og behovsstyrede patientforløb.

Det sker gennem et regionalt samarbejde om udvikling og innovation, datadrevet kvalitetsarbejde og med fokus på bæredygtig anvendelse af sundhedsvæsenets ressourcer.

De første skridt mod Fremtidens Diabetesklinik blev taget i 2021, og i 2022 blev programmet opbygget og konsolideret med en samlet struktur for samarbejde om udvikling på tværs af regionen.

Året 2023 har været et arbejdsår i Fremtidens Diabetesklinik i den forstand, at der er blevet arbejdet med udvikling, planlægning og afprøvning inden for flere forskellige projekter, herunder:

- **Godt fra start med type 1 diabetes i Region Midtjylland** – et gruppebaseret forløb til voksne med nykonstateret diabetes.
- **Regionalt digitalt debutforløb til voksne med nykonstateret diabetes** – et fælles digitalt forløb i app'en Emento.
- **INDBLIK** – Udvikling af IT-plattform til klinikere og patienter til understøttelse af differentierede og målrettede behandlingsforløb.
- **Steno Free** – afprøvning af behandlingsforløb med fokus på frihed gennem udnyttelse af mulighederne i den nyeste diabetesteknologi, peer-to-peer netværk og digital læring.
- **SteNO Stress** – Fokuseret gruppeforløb for personer med type 1-diabetes og diabetes stress samt udvikling af digitalt tilbud til målgruppen.
- **Motion og diabetes** – Udvikling af ny model for læring og vejledning til patienter om motion og diabetes i hele regionen.

Udviklingen af tilbud målrettet voksne patienter med nykonstateret diabetes var det første spor i Fremtidens Diabetesklinik, og rummer derfor også de projekter, der er længst.

I 2023 er Godt fra start med type 1-diabetes afprøvet gennem tre forløb på tre forskellige hospitaler med tværfaglige underviser teams sammensat af medarbejdere fra alle regionshospitaler. I alt 32 patienter med nykonstateret diabetes har deltaget i forløbene i det første år.

De foreløbige resultater af projektets evaluering viser høj tilfredshed og stor tilslutning til tilbuddet blandt deltagerne. Udover gruppeforløbet til patienterne i debutfasen er der i 2023 udviklet et fælles digitalt forløb til de-

butpatienter i appen Emento, som vil blive udrullet og afprøvet på hospitaler i hele regionen i 2024.

2023 var også året hvor SDCA, i samarbejde med regionshospitalerne, igangsatte udviklingen af INDBLIK – et digitalt værktøj til klinikere og patienter, som skal understøtte differentiering og behovsstyring i behandlingsforløbene.

Ved hjælp af algoritmer og relevant patientdata skal værktøjet give klinikerne et bedre overblik og udgangspunkt for at tage beslutninger om det rette forløb for den enkelte patient.

Grundidéen er, at alle diabetespatienter fremover skal følges i et kerneforløb med én årlig konsultation. Ved behov for mere behandling, igangsættes et målrettet fokusforløb, som er et tidsafgrænset forløb med relevante indsatser, der flytter patienten mod individuelle mål. Ved indgang til 2024 igangsættes udviklingen af første version af INDBLIK, og der planlægges afprøvning af værktøjet i klinikken ved flere hospitaler i regionen allerede i foråret 2024.

Endelig blev der i regi af Fremtidens Diabetesklinik igen i år afholdt regional udviklingsdag for alle medarbejdere ved diabetesambulatorierne i regionen.

Dagen blev i år afholdt ved Regionshospitalet Gødstrup, og temaet for dagen var fremtidens behovstyrede diabetesforløb. Ca. 150 medarbejdere fra både børne- og voksenambulatorierne deltog i dagen, som bød på spændende oplæg til fælles inspiration, en livlig markedsplads med masser af videndeling og tid til fælles fordybelse og drøftelser omkring faglige interesseområder.

I bilag 8 findes tabel med overblik over indsatser under Fremtidens Diabetesklinik i 2023, herunder status for aktivitet.

3. STAR AARHUS: SPECIALISTKONFERENCER OM TYPE 2-DIABETES I ALMEN PRAKSIS

De praktiserende læger fik med overenskomsten for almen praksis i 2018 det samlede populationssvar for type 2-diabetes. For at understøtte dette populationsansvar skal almen praksis ifølge overenskomst have adgang til dialog og rådgivning fra speciallæger i endokrinologi ved hospitalet.

Med STAR-projektet ønskede SDCA at styrke samarbejde og dialog mellem almen praksis og hospitalet ved at undersøge potentialet i virtuelle konferencer som en ny model for samarbejde på tværs af sektorerne.

STAR-projektet er gennemført som et randomiseret kontrolleret forskningsstudie. I alt 25 praksis i Aarhus Kommune har deltaget og blev ved opstart tilfældigt fordelt i henholdsvis en interventions- og kontrolgruppe.

I 2023 er den sidste del af interventionen gennemført, og de sidstedata er indsamlet slutdata. Der er ligeledes indsamlet baselinedata fra kontrolgruppen. Derudover er der analyseret på de kliniske resultater, der er præsenteret herunder:

- En højere procentdel af personer med type 2-diabetes og hjerteproblemer fik de rigtige lægemidler, når deres læger deltog i videokonferencerne (65% sammenlignet med 47 %).
- Næsten alle personer med type 2-diabetes og nyreproblemer modtog allerede de rigtige lægemidler, uanset om lægepraksis deltog i videokonferencerne eller ej.
- De fleste personer med type 2-diabetes og højt kolesterol modtog de korrekte lægemidler, uanset om lægepraksis deltog i videokonferencerne eller ej.

Resultaterne viste, at videokonferencerne hjalp med at sikre, at flere patienter fik den anbefalede medicin mod diabetes og hjerteproblemer.

Det tyder på, at denne virtuelle samarbejdsform mellem specialister kan forbedre patientbehandlingen ved at accelerere, at viden om behandling flyttes hurtigt og enkelt til almen praksis.

- Projektet skal i 2024:
- Publicere videnskabelige artikler om ovenstående kliniske resultater.
 - Gennemføre de sidste ventelisteforløb for kontrolgruppen
 - Kompetencemål analyseres på RCT-studiet.
 - Kvalitativ procesevaluering hos interventionsgruppen gennemføres.
 - Udarbejde cost-consequence analyse af indsatsen.

4. MULTIDISCIPLINÆRE TEAMKONFERENCER (MDT)

Med bevillingen fra Novo Nordisk Fonden igangsatte SDCA i 2021 arbejdet med at etablere MDT-konferencer imellem SDCA og relevante samarbejdsafdelinger på Aarhus Universitetshospital. Bevillingen løber fra 2021 til 2024.

I 2023 har fokus blandt andet været på:

- Bred kommunikation af tilbuddet via e-boks om patientudløst MDT til samtlige patienter, der følges i SDCAs ambulatorium. Antal af personer, der tog imod tilbuddet, var dog begrænset, og efter visitering har det betydet 6 patientudløste MDT'er afholdt i 2023.
- Etablering af MDT om multisyge kvinder med graviditetsønske i tæt samarbejde med Afdeling for Kvindesygdomme og Fødsler, hvor hele 10 afdelinger på tværs af AUH har afsat 1 time sidste onsdag i hver måned, der kan bruges, såfremt problematikker berører afdelingens speciale.
- Forskning med fokus på komplekse interventioner og feasibility. Indsigter fra forskningen peger på, at skarpere inklusionskriterier muligvis kan øge antallet af henvisninger.. Mulige indsatser kunne skarpere inklusionskriterier. Udvikling og test af digitale værktøjer til hjælp med at identificere personer, der kunne have gavn af en MDT og også herigennem blive klogere på inklusionskriterier. Der er bl.a. brugt risikoscoresystemet MERIS på ambulante patienter og udarbejdet en BI-rapport med mulighed for at kunne filtrere på muligt relevante datapunkter. Dette arbejdes der videre med i 2024 bl.a. gennem journalaudit på baggrund af kliniske drøftelser om, hvilke mulige datafiltre, der kunne være relevante at anvende.

Overblik over afviklede MDT-konferencer kan ses i bilag 7.

Sidse fik hurtig gruppe- støtte til et nyt liv med diabetes

”Jeg tror på, at vi mennesker kommer bedre igennem tingene, når vi er sammen med andre i samme båd,” siger Sidse Hindhede, der fik konstateret type 1-diabetes i 2022. Hun er med i en ny type gruppeforløb for mennesker, der lige har fået konstateret type 1-diabetes i Region Midtjylland.

- Det giver mig noget, at jeg ikke skal være alene med min frustration, sorg og følelse af uretfærdighed over at blive ramt af en kronisk sygdom, siger 33-årige Sidse Hindhede.

Hun havde lige fået sit første barn, da hun fik konstateret type 1-diabetes, efter at have døjet med symptomer under og efter graviditeten. Midt i det, der burde have været en rolig familieperiode, skulle hun pludselig forholde sig til at have en kronisk sygdom. Det aktive, impulsive liv med spontane ture på mountainbiken fortonede sig og blev afløst af barselsbekymringer om en hidtil ukendt sygdom.

Sidse Hindhede sagde ja tak, da hendes diabetessygeplejerske spurgte hende, om hun ville være med i et nyt gruppeforløb for mennesker, der lige har fået type 1-diabetes.

- Mest af alt prøver jeg at tage noget ansvar for den sygdom, jeg har fået, og blive kloge på, hvad diabetes egentlig er, siger Sidse Hindhede.

- Lige nu dur det ikke for mig at skulle sidde læse side op og side ned for at lære mere. Det er umuligt med et lille barn. Jeg har brug for noget, der er nemmere tilgængeligt.

Nyt tilbud giver hurtigere støtte

’Godt fra start med type 1-diabetes’ hedder det nye tilbud, som samler mennesker, der for nylig har fået konstateret type 1-diabetes, fra hele Region Midtjylland for at give dem tidlig støtte til livet med diabetes.

Første forløb afholdes i Silkeborg, og det betyder en times kørsel hver vej for Sidse Hindhede, der også skal have fri fra arbejde for at komme til møderne. Alligevel synes hun, at forløbet hidtil har været hele rejsetiden værd.

- Jeg tror, at meget af det, jeg får med mig nu, er med til at forme min indstilling til den her sygdom. De rutiner, jeg får, bliver grundlagt tidligt, siger Sidse Hindhede, der før gruppeforløbet aldrig havde mødt et andet menneske med type 1-diabetes.

’Godt fra start med type 1-diabetes’ er udviklet og drevet gennem et samarbejde mellem Steno Diabetes Center Aarhus og regionshospitalerne i Region Midtjylland. Gruppeforløbene afholdes løbende forskellige steder i Midtjylland for at sikre, at alle med type 1-diabetes hurtigst muligt kan komme med i et forløb.

- Blandt mennesker med type 1-diabetes har vi mødt et stort ønske om få mere viden om deres sygdom, siger Louise Jung Nørgaard, afdelingslæge på Regionshospitalet Silkeborg.

Hun har været med til at tilrettelægge det nye tilbud og underviser selv flere gange på forløbet.

- Vi ville finde nye måder at klæde mennesker på til at håndtere deres diabetes – når de er klar til det. Og det har været en god oplevelse. Deltagerne har også været meget åbne i mødet med andre og fået gavn af hinandens erfaringer, siger Louise Jung Nørgaard.

Samarbejde skal styrke diabetesbehandlingen

- Vi arbejder for et godt liv for alle, der har diabetes, siger Troels Krarup Hansen, direktør for Steno Diabetes Center Aarhus.

- Og jeg tror, at det bedste liv er det, hvor vi i sundhedsvæsenet er der, når folk har brug for det – men ellers ikke er unødigt involveret. Vi skal gentænke den måde, vi leverer sundhed på og relationen mellem behandlere og patienter.

’Fremtidens Diabetesklinik’ kaldes den paraply af tilbud under udvikling, der skal give den bedst mulige behandling for mennesker med diabetes i Region Midtjylland.

- Kun ved at samarbejde på tværs af fagligheder og geografi i hele regionen kan vi lykkes med at få skabt Fremtidens Diabetesklinik, for eksempel igennem det her nye gruppeforløb for folk med type 1-diabetes, siger Troels Krarup Hansen.

Ærlighed og sårbarhed i gruppen

Udover de faglige input fra læge, sygeplejerske, diætist og psykolog har Sidse Hindhede

fået meget ud af at møde mange andre mennesker med type 1-diabetes.

- Siden jeg fik konstateret diabetes, har jeg både mødt meget kompetente fagpersoner og en familie og venner, der alle har været meget omsorgsfulde og betænksomme. Men det er nu rart og ganske værdifuldt at møde andre, der heller ikke lige kan holde fri fra diabetesen, selvom lysten til det virkelig er der. Det har været rart at kunne dele erfaringer, frustrationer, bekymringer og refleksioner i et forum med ligesindede. Et forum understøttet af den viden de engagerede fagpersoner har budt ind med, siger Sidse Hindhede.

Hun er overrasket over, hvor hurtigt og åbent hjertigt gruppemedlemmerne har vist sig at være over for hinanden. Og de har allerede forespurgt om mulighederne for at låne mødelokalet en time inden forløbet egentlig begynder, så gruppen kan nå at have lidt mere tid til frokost, smalltalk og erfaringsudveksling.

- Der er en fantastisk ærlighed og sårbarhed i gruppen. Jeg tror på, at vi som mennesker kommer bedre igennem tingene, når vi er sammen med andre i samme båd. Også selv om det til at begynde med var vildt fremmede mennesker, som grundlæggende kun har det til fælles, at vi har type 1-diabetes, slutter Sidse Hindhede.





Kvinder med multisygdom og ønske om graviditet får nemmere adgang til rådgivning og behandling

Steno Diabetes Center Aarhus har etableret et unikt samarbejde på Aarhus Universitetshospital om at give kvinder med flere kroniske sygdomme og et graviditetsønske optimeret behandling og rådgivning forud for en graviditet.

Kvinder med to eller flere kroniske sygdomme og et ønske om graviditet har ofte brug for at få optimeret deres behandling, omlagt deres medicin eller få specifik rådgivning før en planlagt graviditet.

Det kræver et tæt samarbejde mellem de forskellige hospitalsafdelinger, som kvinden er tilknyttet – en opgave, som kvinden tidligere selv har stået for at koordinere.

Men nu bliver det nemmere for disse kvinder at få adgang til den rette hjælp og behandling.

Samarbejde mellem hospitalsafdelinger til gavn for patienterne

Steno Diabetes Center Aarhus har sammen med Afdeling for Kvindesygdomme og Fødsler på Aarhus Universitetshospital taget initiativ til et nyt samarbejde, som skal sikre, at det er afdelingerne og ikke kvinden selv, der skal koordinere behandlingen og dialogen.

Det skal blandt andet ske gennem såkaldte multidisciplinære teamkonferencer (MDT-konferencer), hvor kvinden og hendes behandlere fra relevante afdelinger mødes og sammen optimerer behandlingen forud for en planlagt graviditet.

- Vi er stolte af at være katalysator for opbygningen af dette unikke tilbud på Aarhus Universitetshospital, hvor kvinder med kroniske sygdomme og et graviditetsønske nu kan få en samlet og koordineret rådgivning og behandling fra alle behandlere på én gang, siger Ulla Kampmann Opstrup, overlæge på Steno Diabetes Center Aarhus.

Den første MDT-konference bliver afholdt den 23. august. Det nye samarbejde løber i første omgang frem til sommeren 2024, hvor det skal evalueres. Herefter skal det besluttes, om tilbuddet skal gøres permanent og om det eventuelt skal implementeres på andre hospitaler i Region Midtjylland.



Perspektiver

Bilag

1. PERSPEKTIVER

Som årsrapporten forhåbentligt har givet et lille indblik i, er der meget lidt, der står stille i SDCA – nye projekter bliver igangsat, organiseringer ændres og tilpasses nye virkeligheder, og nye idéer udvikles og prøves. Denne responsivitet overfor skiftende omstændigheder og ny viden er der brug for i et sundhedsvæsen, der skal evne at skabe nye, innovative idéer og sætte dem i spil på tværs af faglige, organisatoriske og regionale skel. Her er det gode samarbejde mellem Steno Diabetes Centrene helt afgørende for at kunne arbejde bæredygtigt og med en fælles kurs for udviklingen i de kommende år.

I 2024 vil vi særligt arbejde med femårsevalueringens tre udviklingsområder:

- Udvikling og implementering af den behovsstyrede diabetesbehandling i Region Midtjylland.
- Udvikling af det bedst mulige behandlingsforløb for mennesker, der har type 2-diabetes og kardiometabolisk sygdom, og som ikke er tilknyttet hospitalerne.
- At SDCA stræber efter at være frontløber på at udnytte data og nye digitale muligheder til at realisere visionen.

Det betyder, at vi i 2024 vil iværksætte følgende initiativer:

- Fortsætte den gode udvikling af det behovsstyrede patientforløb, der sker i regi af Fremtidens Diabetesklínik.
- Opstarte et nyt program med henblik på at optimere fremtidens forløb for mennesker med type 2-diabetes og kardiometabolisk sygdom.
- Udvikle en digitaliseringsstrategi og understøttende organisering omkring digitaliseringsindsatserne

Dette er kun få nedslag i, hvad der bliver et begivenhedsrigt år i SDCA med mange nye forskningsprojekter og udviklings- og behandlingstiltag til glæde for vores patienter. Jeg ser frem til, at vi i 2025 kan gøre status over endnu et år, hvor vi er kommet lidt tættere på vores mål om det gode liv med diabetes.

2. BILAG

Bilag 1

Driftsregnskab for 2023

Bilag 2

Budget for 2024

Bilag 3

Overblik over supplerende behandlingsaktiviteter i 2023

Bilag 4

Udvalgte data for funding samt publikationer trukket fra DashBoard/ResearchFish

Bilag 5

Overblik over uddannelsesenhedens aktiviteter i 2023.

Bilag 6

Overblik over tværs' aktivitetsområder ved SDCA i 2023, herunder status for aktivitet

Bilag 7

Overblik over afviklede MDT-konferencer

Bilag 8

Overblik over indsatser under Fremtidens Diabetesklínik i 2023, herunder status for aktivitet

Bilag 3: Oversigt over klinikkens aktiviteter 2023

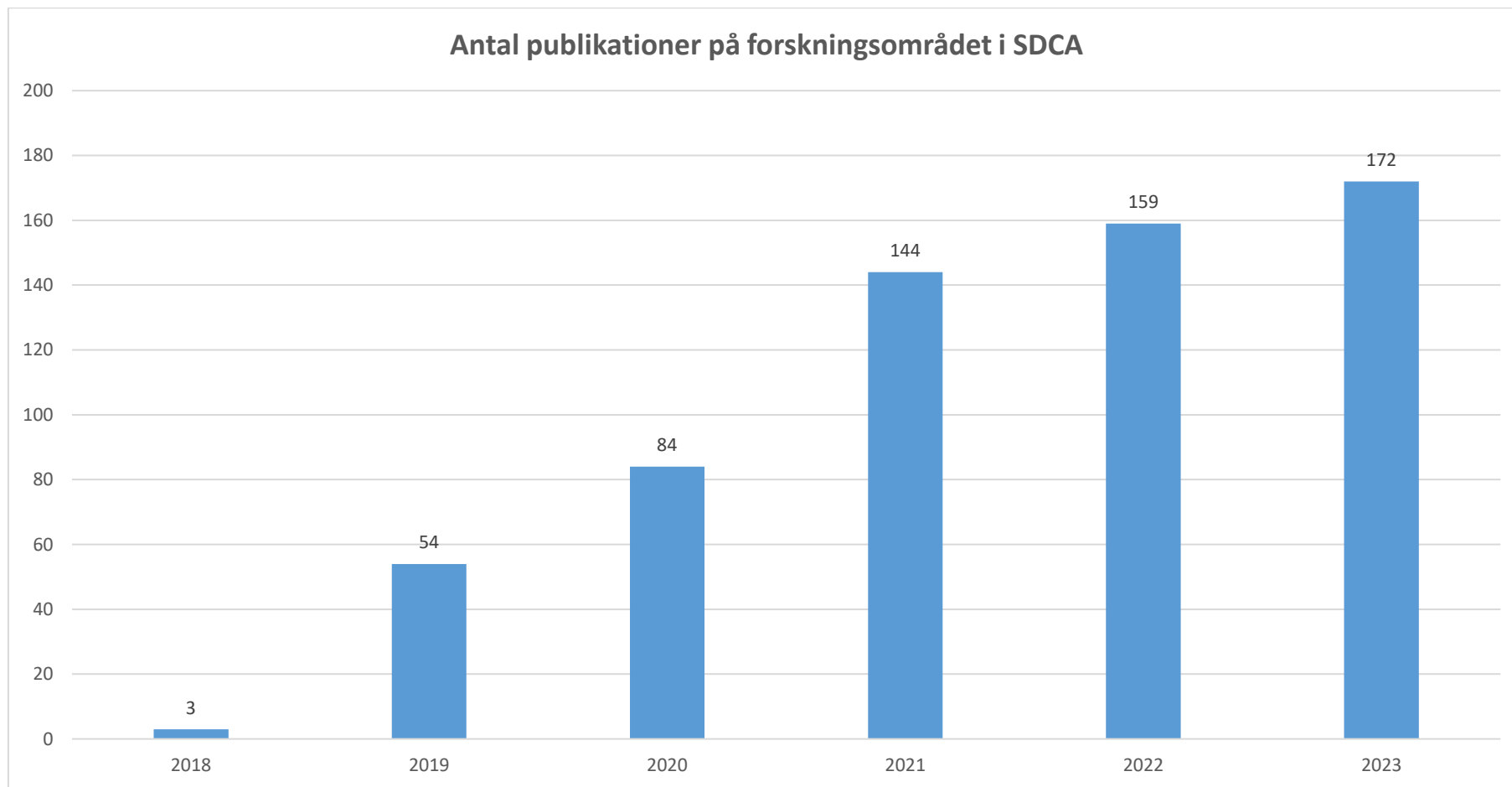
Initiativ	Formål	Samarbejdspartnere	Målgruppe	Status (aktivitetstal eller prosa)
Aldersinddelte gruppe-konsultationer for børn og unge 2019-2022	Formålet med gruppekonsultationer er at: - Bibringe børnene en større praktisk viden omkring diabetes, diabetes behandling og forebyggelse af senkomplikationer - Tilegne børnene kompetencer til at håndtere diabetes på bedst mulige måde. - Forbedre livskvalitet, tryghed og øget egenomsorg. Tilstræbe at patienten får bedre kontrol over egen situation og hverdag. - Give forældre til diabetesbørn mulighed for at få gruppeundervisning om væsentlige emner vedrørende diabetes, samt give dem mulighed for at mødes, udveksle ideer og erfaringer.	Regions-hospitalerne	8-10 årige	Projektet afsluttedes i 2022, mens det i 2023 er fortsat i standarddrift – både i SDCA og på regionshospitalerne. I 2023 er der desuden påbegyndt et arbejde med at udvikle gruppekonsultationer for de 10-12-årige.
Styrket indsats til sårbare børn (Sten-O's Masterclass) 2021-2023	Det overordnede formål er at kvalificere Steno Diabetes Center Aarhus' (SDCA) behandlingstilbud til sårbare børn med diabetes med henblik på at bedre deres livskvalitet, egenomsorg og diabetesregulation. Det vil vi gøre dels gennem et individuelt støtte- og undervisningstilbud til dårligt regulerede børn i svært sårbare familier og dels gennem et kombineret individuelt og gruppebaseret støtte- og undervisningstilbud i klinikken til forældre og børn, hvor målgruppen er børn med kognitive vanskeligheder og/eller er dårligt regulerede.	Psykiatrien Aarhus Kommune	6-18 årige, som er dårligt regulerede (og svært sårbare) + deres forældre	Projektet er afsluttet medio 2023, og evalueringsrapport præsenteres for SDCA's bestyrelse i marts 2024
Styrket indsats til sårbare unge (SteNo-stress) 2021-2023	Det overordnede formål med projektet er at kvalificere Steno Diabetes Center Aarhus' (SDCA) behandlingstilbud til en gruppe af sårbare unge med diabetes med henblik på at bedre deres livskvalitet, egenomsorg og diabetesregulation. Det gøres dels ved at afprøve en kombination af en individual og gruppebaseret interventionsmetode, dels ved at kompetenceudvikle de sundhedsprofessionelle i håndtering af de psykosociale aspekter ved diabetes og afslutningsvis ved at udarbejde konceptbeskrivelser for såvel intervention som kompetenceudviklingsforløb, så læringerne også kan bruges af andre.		18-23 årige med diabetes distress	Projektet afsluttedes med udgangen af 2023. I alt 21 patienter, der havde diabetes-stress tog imod tilbuddet. Tilbuddet havde høj deltagertilfredshed og der skete en statistisk signifikant reduktion af deltagernes langtidsblodsukker samt tendenser til bedre trivsel og mindre diabetes-stress. Initiativet har inspireret til SteNo-Stress for voksne og har understreget potentialet i tilbud med peer-to-peer som bærende element. Samtidig har initiativet bekræftet, at det kræver en intensiv indsats at motivere unge til at deltage i målrettede tilbud.

Udvikling af transitionsforløb for unge med diabetes 2023 –	Videreudvikling af transitionsforløbet, der blev udviklet som et supplerende behandlingsinitiativ, med det formål, at patienterne har de rette kompetencer, når de overgår fra børne til ungeklinik og senere til voksenklinik og er trygge.		12-24 årige i Region Midtjylland	Der er udviklet et koncept for gruppekonsultationer for unge (primært 21-22-årige) med fire undervisningsmoduler, der afløser hver anden "normale" individuelle konsultation. Konceptet afprøves i 2024.
Diabetesrådgivning på AUH og Videns- og rådgivningsfunktionen 2019-2023	Diabetesrådgivningen på AUH er et tilbud om tilsyn af indlagte patienter med diabetes og vejledning af medarbejdere på sengeafsnit om diabetes generelt og diabetesbehandling specifikt fra et team bestående af sygeplejerske, uddannelseslæger, speciallæge og diætist. Formålet er at bidrage til mindre komplicerede indlæggelsesforløb og øge kvaliteten i behandling og pleje af diabetespatienter, som er indlagt af andre årsager end deres diabetes. Diabetesrådgivningen på AUH tilbyder også et forløb omkring præoperativ optimering, hvor AUH's kirurgiske afdelinger såvel som almen praksis kan henvise patienter hertil.	Sengeafsnit og kirurgiske afdelinger på AUH og AUH Psykiatrien.	Indlagte diabetespatienter på AUH og AUH Psykiatrien, samt dysregulerede diabetespatienter, som skal gennemgå elektiv kirurgi.	Projektet blev afsluttet i 2023. HL AUH bevilligede fra 2024 permanente midler til at drive rådgivningen, som derfor er fortsat som et fast tilbud til alle sengeafdelinger på AUH. Sideløbende med den fortsatte drift undersøges der i 2024 muligheder for at forbedre eller udvikle elementer, der yderligere styrker behandlingen af indlagte patienter med diabetes.
Diabetes Lipidspor 2020-2023	Formålet med etablering af et Diabetes Lipidspor i SDCA er at tilbyde patienter i standardbehandling ved SDCA med komplicerede tilfælde af lipidabnormiteter et struktureret behandlingsforløb, hvor et større antal patienter forventes at bringes i relevant lipidsænkende behandling. Samtidig har Diabetes Lipidsporet til formål at koncentrere ekspertisen inden for området, således praktiserende læger, og ved behov diabetesbehandlere i hele regionen, kan henvende sig og modtage kvalificeret rådgivning og sparring.		Patienter ved SDCA, der ikke har nået behandlingsmålet ved lipidsænkende behandling, har bivirkninger ved behandlingen eller har svær hypertriglyceridæmi.	Projektet afsluttedes i maj 2023 og blev evalueret i september 2023. I alt 121 patienter inkluderedes i perioden, der gennemsnitligt oplevede fald i både LDL- og triglyceridværdier. Lipidsporet fortsætter som en del af standarddriften.
Forebyggelse af type 2 diabetes hos kvinder med PCOS 2020-2023	En stor del af kvinder med PCOS (Polycystisk ovariesyndrom) har prædiabetes og dermed en øget risiko for at udvikle gestationel diabetes (graviditetsbetinget diabetes) og type 2 diabetes. Det overordnede formål er at forebygge udviklingen af Type 1 Diabetes ved hjælp af intensiv livsstilsintervention af 1 form af kostvejledning, motion, psykoedukation/psykologisk rådgivning og tilbud om medicinsk behandling. Patienterne tilbydes ét års intensivt forløb og ét års vedligeholdelsesperiode, hvor formålet er at vedligeholde vægttabet med færre konsultationer.		Kvinder med PCOS, der allerede har et forløb på AUH eller regionshospitalerne. Sekundært henviste PCOS-patienter fra Almen praksis og privat praktiserende gynækologer.	Initiativet afsluttedes i marts 2023 og blev evalueret i juni 2023. 89 patienter deltog i forløbet. Initiativet viste at 7 ud af 10 ptt. havde tabt sig med et gennemsnitligt vægttab på 5,3 % Hertil blev hver femte kvinde gravid. Andelen af patienter med prædiabetes faldt fra 37 % til 21 %. Initiativet fortsætter ikke som tilbud, men viden fra initiativet kan bruges i vidensformidling.

Nyre-Diabetes Klinik 2018-2023	Det overordnede formål med initiativet er at optimere det tværgående diabetesnefrologiske samarbejde med henblik på at tilbyde diabetespatienter med nyresygdom bedst mulig behandling.	Nyresygdomme, AUH	Patienter med: - nyresygdomme, som udvikler diabetes - diabetes og betydelig nyrepåvirkning - diabetes fra regionshospitalerne henvist til højt specialiseret behandling ved Nyresygdomme	Projektet blev afsluttet i 2023. Det tværfaglige diabetes-nefrologiske samarbejde blev ikke implementeret i driften, da tilbuddet var for omkostningstungt ift. patientmålgruppens størrelse. Evalueres i Q1 2024
Udvidet udredning og behandling af diabetisk fodsygdom 2020-2024	Tilbuddet består overordnet af tre dele, henholdsvis 1) tilbud om sammedagsudredning til alle nyhenviste patienter til Center for Den Diabetiske Fod 2) optimering af det efterfølgende behandlingsforløb og 3) styrket indsats for forebyggelse og opfølgning for patienterne efter heling. Det overordnede formål med tilbuddet er at udvikle et hurtigere, mere sammenhængende og helhedsorienteret behandlingsforløb med henblik på: At reducere helingstid samt nedsætte risikoen for recidiv og komplikationer for patienter med diabetiske fodsår og akut Charcot-fod At forbedre service og oplevet kvalitet for patienterne At tilbyde optimeret diabetesbehandling for patientgruppen	Hjerte-, Lunge- og Karkirurgi, AUH Nuklearmedicin og PET, AUH Fysio- og ergoterapi, AUH	Alle nyhenviste patienter med diabetiske fodsår fra AUHs optageområde og patienter med Charcot artropati for hele Region Midtjylland	Forbedring af datakvalitet: Der er udviklet og implementeret en skræddersyet SFI til registrering af fodsår og helingstider Deltagelse i regionalt nedsat arbejdsgruppemed henblik på at udarbejde en retningslinje for "Tidlig opsporing af kritisk iskæmi hos patienter med sår." Retningslinjen er klar i udkast, men endnu ikke godkendt.
Brug af Very Low Calorie Diet (VLCD) præoperativt for bariatrisk kirurgi 2022-2024	Forskningsprojektet søger at udvikle en effektiv VLCD-behandling forud for bariatrisk kirurgi, som er optimeret i forhold til vægttabets størrelse og hastighed samt i forhold patient- og behandlertilfredshed. Formålet er at kunne optimere det præoperative og det operative forløb for patienter, som tilbydes bariatrisk kirurgi.	Kirurgisk Afdeling, HE-Midt (Viborg)	Patienter, der tilbydes bariatrisk kirurgi i SDCA.	Projektet har inkluderet patienter i hele 2023, hvilket i alt ender på 65 patienter. Projektets resultater gøres op i Q2 2024.
Accelereret forløb for type 2- diabetes 2023 -	Formålet er at sikre, at patienter med kendt type 2 diabetes med dysregulation (stadie 2) får kortere intensive behandlingsforløb og bliver afsluttet til egen læge, når behandlingsmålet er opnået eller når det vurderes, at behandlingspotentialer er opfyldt.		Patienter med type 2- diabetes i midlertidigt forløb ved SDCA	Datarapport, der giver overblik over patienter i midlertidigt forløb ved SDCA og kan bruges til monitorering af implementering er udarbejdet. Opstramning af henvisningsprocedure, så patienter "autoafvises", hvis patienten ikke har været drøftet med speciallæge på forhånd. Forløbsbeskrivelse er revideret med krav om at patienter skal have et klart

				behandlingsmål beskrevet ved visitation eller første konsultation.
SteNo-Stress for voksne 2022 –	Formålet er at styrke deltagernes livskvalitet, handleevne, kontrol og ejerskab over diabetes, give deltagerne et netværk af ligestillede og tilbyde deltagerne redskaber til at reducere den følelsesmæssige belastning, der for mange er forbundet med livet med diabetes. Indsatsen er bygget op som et to-dages kursus.		Voksne (>18 år) med type 1-diabetes med 1) symptomer på diabetes-stress 2) tror de har diabetesstress eller 3) gerne vil forebygge diabetesstress.	I 2023 blev der gennemført 3 hold med i alt 44 deltagere. Efter deltagelse i kurset oplevede deltagerne et statistisk signifikant fald i diabetesstressniveau og stigning i trivsel. Kurset udbydes i 2024 til patienter i forløb på regionshospitalerne i Region Midtjylland.
Udvikling af debutforløb i SDCA 2023	Indsatsen har til formål at skabe struktur og systematik i debutforløbet og sikre, at patienterne er trygge og har de bedste forudsætninger for at tilegne sig viden og kompetencer ift. deres diabetes.	Hospitalsvisitationen Praktiserende læger Hormon og Knoglesygdomme, AUH	Debutpatienter i SDCA	En plan for patientens første måned i SDCA er udarbejdet fordelt på de enkelte fagpersoners opgaver og koordineret med "Godt fra Start" og digital forløbsguide. Der er koordineret med praktiserende læge og hospitalsvisitationen i forhold til at sikre, at det vurderes om debutpatienter kan få et ambulant forløb i stedet for automatisk at blive indlagt. Bookingflade er planlagt og kan tages i brug fra 5. marts 2024.
Opsporing af Osteoporose hos patienter behandlet med bariatrisk kirurgi 2022-2024	Initiativet har til formål at tilbyde patienter med bariatrisk kirurgi systematisk udredning og behandling for osteoporose og vitamin- og mineralmangler og vurdere, om tilbuddet opsporer flere patienter med osteoporose på et tidligere stadium, sammenlignet med nuværende kliniske praksis.	Hormon og Knoglesygdomme, AUH	Patienter, der har fået bariatrisk kirurgi og har haft forløb ved SDCA.	Initiativet har år til dato inkluderet 69 patienter. Hidtil er der ikke blevet fundet tilfælde af osteoporose, men 21 har fået konstateret osteopeni. I 2024 inkluderes sidste årgang og resultaterne evalueres.

Bilag 4: Aktivitetsoversigt for forskningsområdet



Note: Datakilden er PubMed. Tabellen angiver det antal publikationer, der er udgivet af forskere, der har angivet affiliation til "Steno Diabetes Center Aarhus" eller "Steno Diabetes Centre Aarhus".

Bilag 5: Aktivitetsoversigt for uddannelsesområdet i 2023
(Engelsk, da det er trukket fra ResearchFish)

Title of course	Number of participants	Years course took place	Course keywords	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.	250	2019, 2020, 2021, 2022, 2023	Basic diabetes; pathophysiology, treatment, complications	No cooperation	-	Lecture, Workshop	Healthcare/hospital employees	Other
National Diabetes Conference for general practice	345	2020, 2021, 2022, 2023	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	40	2022, 2023	Presentation technique, pedagogy, didactic, training	Other	With other hospitals in Central Denmark Region	Lecture, Workshop	Healthcare/hospital employees	Hospital employees
Group course, diabetes stress for T1 patients (SteNo Stress)	61	2022, 2023	presentations, cases, mindfulness, guidance	No cooperation	-	Workshop	Patients and relatives	-
Workshop, the diabetic foot for nurses and podiatrists	100	2021, 2022, 2023	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	20	2021, 2022, 2023	nutrition, diabetes, guidelines, network	Other	Hospitals in Central Region Denmark	Lecture, Workshop	Healthcare/hospital employees	Hospital employees
Information Meeting, guidance to treatment of	60	2020, 2021, 2022, 2023	guidelines, treatment, hospitalized, patients, comorbidity	No cooperation	-	Lecture	Healthcare/hospital employees	Hospital employees

hospitalized t1 patients								
Group course on physical exercise for T1 patients	35	2021, 2022, 2023	Guidance, training programs, diabetes, insulin	No cooperation	-	Lecture, Workshop	Patients and relatives	-
Theme Meeting, physical training and diabetes (Roadshow) for patients (T1) and relatives	40	2021, 2022, 2023	physical training, diabetes, guidelines, cases	SDCS, SDCN	-	Lecture, Workshop	Patients and relatives	-
National workshop in teaching skills for professional practitioners	60	2021, 2022, 2023	teaching skills, pedagogy, didactic, presentation technique	SDCC, SDCA, SDCO, SDCS, SDCN	-	Lecture, Workshop	Healthcare/hospital employees	Hospital employees
E-learning, nutrition	20	2021, 2022, 2023	nutrition, elearning	SDCO	-	Self-paced online course	Healthcare/hospital employees	Hospital employees, Staff in private practices, Other
E-learning, basic diabetes	251	2021, 2022, 2023	Elearning, basic diabetes,	SDCS	-	Self-paced online course	Healthcare/hospital employees	Hospital employees, Staff in private practices, Other
E-learning, diabetic foot, introduction and treatment	60	2022, 2023	Elearning, diabetic foot	SDCO	-	Self-paced online course	Healthcare/hospital employees	Hospital employees, Staff in private

								practices, Other
Diabetes-Apparatet, podcast	200	2021, 2022, 2023	Podcast, five episodes, living diabetes	SDCA	-	Other	Patients and relatives	-
Theme Meeting, pregnancy and diabetes for professional practitioners	50	2020, 2021, 2022, 2023	Pregnancy, diabetes,	No cooperation	-	Lecture	Healthcare/hospital employees	Hospital employees, Staff in private practices
Information Meeting, pregnancy and diabetes for patients and relatives	35	2020, 2021, 2022, 2023	Pregnancy, diabetes,	No cooperation	-	Lecture	Patients and relatives	-
Course in carbohydrates	70	2020, 2021, 2022, 2023	Carbohydrates, diabetes	No cooperation	-	Lecture, Workshop	Patients and relatives	-
Advanced 3 day course in diabetes and technology	50	2022	diabetes technology	SDCC	-	Lecture, Workshop	Healthcare/hospital employees	Hospital employees
Course in Diabetes and Technology	50	2020, 2021, 2022, 2023	diabetes, technology, one day course	No cooperation	-	Lecture, Workshop	Healthcare/hospital employees	Hospital employees
Online presentations in diabetes (Diabetes Spots)	450	2021, 2022, 2023	online, diabetes 9 different subjects	SDCA	-	Instructor-paced online course	Healthcare/hospital employees, Others	Hospital employees, Staff in private practices, Other

Symposium, training doctors	30	2020, 2021, 2022, 2023	diabetic treatment, research, cases	SDCN	-	Lecture, Workshop	Healthcare/hospital employees	Other
Group course, newly discovered T1, patients (FDK godt fra start)	54	2023	diabetes, nutrition, techno, mindfulness, peer2peer	SDCA, Other	Hospitals in Central Region Denmark	Lecture, Exercise, Workshop	Patients and relatives	-
Theme Meeting, Get to know Steno (Åbent hus)	125	2020, 2023	presentation Steno house and projects	SDCA	-	Lecture, Other	Patients and relatives	-
Theme Meeting, professional practitioners	132	2023	Diabetes; guidelines, debate, posters	SDCA	-	Lecture, Other	Healthcare/hospital employees	Staff in private practices
Theme Meeting, diabetes and obesity for healthcare practitioners	130	2023	Diabetes, obesity, guidelines, debate, cases	SDCA, Other	National Center of Obesity	Lecture, Other	Healthcare/hospital employees	Hospital employees, Staff in private practices
Theme Meeting, diabetes and bariatric for dietitians	20	2020, 2022, 2023	Diabetes, bariatric, 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	700	2023	Nutrition guidelines, recipes, tasting, dialogue	SDCA	-	Other	Patients and relatives, Healthcare/hospital employees	Hospital employees
Diaplo, application for t1 patients	1500	2021, 2022, 2023	diabetes-app, basic knowledge, video, text	SDCA, Other	Alexandra Instituttet, University of Aarhus	Other	Patients and relatives	-

Emento digital guide for patients	439	2023	diabetes-app, themebased, supporting tool	SDCA, Other	Hospitals in Central Region Denmark	Other	Patients and relatives	-
Diabetes Game Board for healthcare practioners	40	2023	boardgame, discovering, actions, cases, t2diabetes	SDCA, SDCS	-	Other	Healthcare/ hospital employees	Other

Bilag 6 – oversigt over TVÆRS' projektaktiviteter 2023

Projekt	Formål	Årstal	Samarbejds-partnere	(Hvis relevant) hvor initiativet fysisk foregår	Målgruppe	Status (aktivitetstal eller prosa)
STAR Virtuelle konferencer mellem praktiserende læger og endokrinologer	Undersøge i et randomiseret design den kliniske værdi af et struktureret forløb med 4 virtuelle konferencer over et år, hvor endokrinologer mødes med praktiserende læger for at drøfte patienter som lever med type 2 diabetes.	2022-2025	PLO Århus SDCA klinikken	Århus Klyngen	Praktiserende læger og deres personale, som behandler personer med Type 2 diabetes	2023: Interventionsperioden afsluttet og vedligeholdelsesfasen påbegyndt. Kontrolgruppen modtager intervention. Evaluering af effekt på andelen af mennesker, som lever med type 2 diabetes, der får den anbefalede medicin ved komorbiditet. 2024: Videnskabelig artikel indsendes. Udarbejdes en kort sundhedsøkonomisk analyse og en plan for hvordan konceptet kan skaleres. Evaluering af vedligeholdelsesfasen. Kvalitativ procesevaluering. 2025-26: Evaluering af effekt målt på sundhedsyndelser (registerstudie)
Tværasektoriel incitamentsmodel på diabetesområdet (INCIDIA).	Udvikle, afprøve og forske i tværasektorielle incitamentsmodeller.	2021-2026	Dansk Center for Sundhedsøkonomi, Syddansk Universitet	Sundhedsklynge Sønderjylland	Almen praksis, hospitaler, kommuner, fodterapeuter, øjenlæger	• Udgivet review artikel (2024) • Samskabe incitamentsmodel (2023-4) • Pilotafprøve incitamentsmodel (2024-6) • Kvalitativ og kvantitativ forskning (2023-26) • Publicere videnskabelige artikler (2024-26)
SAMBLIK-Diabetes: Datadeling på tværs af sektorer	Projektet har udviklet en IT-løsning til datadeling, som styrker muligheden for at samarbejde om borgernes diabetesbehandling, der bliver udført både hos egen læge, på hospitalet og i kommuner af hjemmeplejen.	2019- fortsættels	Lang række af interessenter, herunder: Sundhedsdatastyrelsen Danske Regioner	Nationalt		SAMBLIK er pilotafprøvet med virkelige data fra Nov 2021 – Marts 2022 i Region Midt og Region Sjælland. Udgivet evalueringsrapport til, interessenter primært mhp governance.

			KL PLO – KiAP IT firma: Trifork			Fra 2023 gennemføres en storskala afprøvning på tværs af 3 regioner, samt forskning i implementering og effekt af SAMBLIK.
SAMBLIK-multisyg og forebyggelse: Datadeling på tværs af sektorer (Udviklingsprojekt)	At udvikle et It-værktøj som understøtter både klinikere og patienter i at få et relevant overblik. Både over det samlede forløb, for diagnose specifikke forløb og for forebyggelse.		Interessenter som bakker op: Sundhedsdatastyrelsen Indenrigs- og sundhedsministeriet KL PLO IT firma: Trifork			I 2023 planlagt og afholdt et sprintforløb med det formål at få skabt et design for den første SAMBLIK-multisyg prototype, samt brugertestet prototypen
Helbred i Midt En kohorte, der følger sygdomsbyrden i diabetespopulationen.	Projektet har etableret en kohorte på Danmark Statistik, der indeholder alle diabetes patienter i Region Midtjylland. Formålet med denne etablering er at kunne beskrive "sygdomsbyrden" med informationer fra nationale registre og spørgeskemaer sendt til populationen og følge udviklingen, idet vi agter at gentage undersøgelsen med 3-5 års mellemrum. Med denne ressource kan vi igangsætte forsknings- og udviklingsorienterede projekter, ligesom databasen gør det muligt at danne og publicere overblik over diabetespopulationen, som blandt andet kan understøtte indsatserne i kommuner, almen praksis og hospitaler i Region Midtjylland.	2020 – fortsættels		Region Midtjylland		I 2021 blev udsendt spørgeskema til alle i alderen 18 – 75 år med diabetes i Region Midtjylland + en matchet gruppe, som ikke havde diabetes. Af de udsendte godt 90.000 invitationer besvarede 57% spørgeskemaet – ligeligt fordelt mellem diabetes (Type 1 og Type 2) og kontrol populationen. Dette materiale er en unik ressource og mange forskningsprojekter er igangsat om flg emner: - tandsundhed - seksuel dysfunktion - fertilitets ønske hos kvinder med diabetes - lugt og smags forstyrrelser - søvnforstyrrelser - mentalt helbred Follow up i foråret 2024 med geninvitation til alle, der tidligere har

						modtaget spørgeskemaet samt alle diagnosticere med diabetes siden 2021 udsendes ultimo februar..
Nybrud: maskinlæring og type 2-diabetes senkomplikationer	Innovationsprojektet Nybrud består af en række arbejdsplaner, som hver for sig skal bidrage til at få mere viden om hvordan vi kan bruge data til at hjælpe personer med Type 2 diabetes til at have et godt liv. I 2023 er primært arbejdet med arbejdsplan 3.	2019 – 2023 Ekstern finansiering med regionale midler	Danish Life Science Cluster https://www.danishlifesciencecluster.dk/ Viborg Kommune, APlæge I Viborg og Diabetesambulatorium på Viborg Sygehus, IT firmaer: - Emento	Region Midtjylland		Arbejdsplan 3: 2021 – 2023: Samarbejde om udarbejdelse af en teknologisk løsning der kan supportere patienter i overgangen fra Almen praksis til kommunale aktiviteter er iværksat med "Emento" og Viborg kommune. IT produkt forventes færdig i 2023. Pga manglende fremdrift blev projektet lukket I efteråret 2023. Vil derfor ikke fremgå af fremtidige handleplaner. Overskydende midler tilbageføres til Region Midtjylland.
Cost-of-illness studie af incidente type 2 diabetes tilfælde.	Registerforskning til at undersøge sundhedsøkonomiske problemstillinger fx forskelle i sundhedskontakter og -forbrug.	2023-2024			Beslutnings-tagere	2023: Opstartet dataanalyse. 2024: Udgive videnskabelig artikel og formidle viden.
Implementeringsforskning i regi af det nationale projekt om multidisciplinære teams (MDT) på diabetesområdet	Komparativt forskningsundersøgelse af fem cases (de lokale MDT projekter i centrene), som undersøges mhp. at udlede tværgående indsigter om hvad, der virker, hvor, hvordan og hvornår.	2023-2025	De fem Steno Diabetes Centre			2023: ansat forsker til 2-årig stilling; påbegyndt projektet. 2024: dataindsamling og -analyse.
Havndal Kooperativ (Feasibility studie - Forskning).	Udvikle, justere og evaluere en lokalsamfundsindsats målrettet fremme af sund vægtudvikling og trivsel blandt børn og unge i den	2021-2026	Randers Kommune, Aarhus Universitet og	Havndal	Børn fra 6 til 12 år i Havndal	2023: Videnskabelig Protokol-artikel publiceret

	nord østlige del af Randers Kommune. Status		Deakin Universitet i Australien			2023: En række innovationsgruppemøder afholdt lokalt 2023: Follow-up dataindsamling (som en del af opskaleringen til 'Child-COOP') 2024: Proces-evalueringsartikel under udarbejdelse
Child-COOP (Lokalsamfund i Bevægelse) Systemorienteret tilgang, der skal søge at skabe og fastholde sunde bevægelsesvaner hos skolebørn i alderen 6-12 år og derved sikre bedre sundhed og trivsel. Feasibility-studiet i Havndal er forløber til dette.	Modne, implementere og evaluere en lokalsamfundsindsats målrettet fremme af sunde bevægelsesvaner blandt ~2000 børn i alderen 6-12 år	2023-2027+	Fem kommuner: Randers, Syddjurs, Odsherred, Halsnæs og Vordingborg), to Steno Centre: København og Sjælland, Aarhus Universitet og Deakin Universitet, Australien	Randers: Øster Tørslev og Fårup; Syddjurs: Skørring og Kolind; Odsherred: Vig og Fårevejle; Vordingborg: Præstø; Halsnæs: Hundested og Ølsted	Børn fra 6 til 12 år i ti lokalsamfund i fem kommuner. Kommunale medarbejdere.	2023: Opstart og forberede processerne med de fem kommuner. 2023: Baselinemålinger af over 2000 børn er gennemført på ti skoler i fem kommuner. 2023: Projektet er præsenteret ved både nationale og internationale konferencer. 2024: To-tre artikler undervejs
Sundhedsfremme på erhvervsskoler med en systemorienteret tilgang (PROVE IT) Systemorienteret lokalsamfundsindsats koncentreret omkring Social- og Sundhedsskoler (SOSU-skoler) og de tilhørende kommunale praktikpladser.	Udvikle, justere og evaluere en indsats, der skal fremme sundhed for SOSU elever (og ansatte)		Aarhus Kommune, SOSU Aarhus, Herlev Kommune, SOSU Kbh, Steno Diabetes Center Copenhagen	Aarhus Kommune og Herlev kommune	SOSU elever (og ansatte) på praktikstederne	2023: Baselinemålinger gennemført ved SOSU skoler i Aarhus og i Region Hovedstaden. Workshops afholdt i Region Hovedstaden. 2024: De første workshops er afholdt i Aarhus. 2024: To videnskabelige artikler undervejs.

Effekt af kommunale og regionale behandlingstilbud til børn, der lever med overvægt? (Forskning).	Aarhus, Randers, Skive, Holstebro og Viborg kommuner har gennem flere år haft tilbud til børn der lever med overvægt. Ligeledes har Viborg sygehus også et behandlingstilbud til børn med svær overvægt. Interventionerne har været og er forsat mere eller mindre forskellige. Vi har i samarbejde med de fem kommuner og sygehuset fået adgang til data på de børn, som har været inkluderet, hvilket betyder at det er muligt at beskrive hvad indsatserne har betydet for børnene. ACT Child interventionen starter op i 2024, som skal undersøge betydningen af træningsintensitet i en kommunal intervention målrettet børn med svær overvægt.	2021-2025	Aarhus Kommune, Randers Kommune, Viborg Kommune, Skive Kommune, Holstebro kommune og Regionshospitalet Viborg.	Region Midtjylland	Børn med svær overvægt i de deltagende kommuner	2023: Alle nødvendige godkendelser er opnået 2023: Tre PhD studerende i gang 2023: Første artikel på baggrund af data fra Aarhus og Randers er indsendt 2023: Opstart af ACT Child med Aarhus kommune Præsenteret ved flere nationale og internationale konferencer
Børne-vækst-forskningsprojekt (Forskning).	Informationer fra Almen praksis (AP) om børns vækst og trivsel til børneundersøgelserne år 1, 2,3, 4 og 5 er kun beliggende hos AP og ikke samlet i nogen national database. Vi vil afprøve en model for indhentning af børne-vækst-data fra APs, og vil bruge data til at undersøge det tidlige før-skole vækstforløb for at undersøge, hvor tidligt vi kan identificere uhensigtsmæssig vækst med henblik på at forebygge overvægt. Vi vil også undersøge, hvad AP og forældrene mener om og hvilke forventninger de hver især har til børneundersøgelserne.	2021-2025	Forskningsenheden for Almen Praksis (Aalborg) Parker Instituttet, Frederiksberg og Bispebjerg Hospital Nationalt Center For Overvægt	Region Midtjylland og Region Nordjylland		2023: Alle juridiske aftaler er på plads2+ 2023: De første samtykker er indhentet fra AP 2023: Observationer indhentet fra Almen Praksis og sundhedsplejen til at undersøge vægt og vejning i Almen Praksis, og hos sundhedsplejersker. 2024: Data vil blive hentet fra Almen Praksis og analysearbejdet vil blive opstartet 2024: Analyse af observationer fra Almen praksis og sundhedsplejer

SAMBLIK-Børn (Udviklingsprojekt)	At udvikle et værktøj til sundhedsplejen og almen praksis så de kan se relevante målinger fra fx børneundersøgelserne på tværs af de to sektorer – fx vækstkurver.		Forskningsenheden for Almen Praksis (Aalborg) Parker Institut, Frederiksberg og Bispebjerg Hospital Nationalt Center For Overvægt			2023: Sprintforløb med det formål at få skabt et design for den første SAMBLIK-børn prototype afholdt 2023: en række workshops med sundhedsplejersker 2023: Ansøgt om funding til næste fase (afventer)
Mens Health Program (Forskning, udvikling).	Forebyggelse af diabetes blandt erhvervsaktive mænd. Fokus på professionelle fodboldklubber og deres evne til at rekruttere mænd til sundhedsfremmende initiativer.		AGF Aarhus Kommune HB Køge Køge Kommune De fire Steno Centre (Sjælland, Odense, Nord og København) To internationale samarbejdspartnere	Aarhus og Køge	Mænd i den erhvervsaktive alder med fokus på social ulighed	2023: Litteratur-review indsendt 2023: Tre fondsansøgninger indsendt, heraf en inviteret til 'stage 2' 2023: Midler bevilliget fra alle 5 Steno Centre 2023: Postdoc forlænget ved SDCC 2023: Udviklingskonsulent forlænget ved SDCA 2024: To fondsansøgninger sendt afsted med henblik på lokal støtte til klubberne og afledte initiativer.
Sammen om diabetes i Aarhus Kommune målrettet borgere, hvor det er svært at opnå behandlingsmål	Et socialt investerings-projekt, som over tre år søger at inkludere 450 borgere fra Århus kommune til et kommunalt og skræddersyet tilbud, som består af individuelle og gruppebaserede aktiviteter. Borgerne som lever op til inklusionskriterierne inkluderes via egen læge og SDCA. Projektet er en opskaleret version af projekt "Sammen om Diabetes i Aarhus Vest".	2021-2025	Aarhus Kommune SDCA har fungeret som rådgiver og som ansvarlige for evaluering samt bidraget væsentligt til version 2.0, som er blevet et socialt		Borgere med type 2 diabetes i Aarhus kommune	2021-2025: Indsatsen afprøves inkl. efterværn 2027: Registerbaseret effekt- og sundhedsøkonomisk analyse

			investeringsprojek- t.			
Tandsundhed og diabetes	Projektet skal afdække tandsundheden blandt mennesker med diabetes, både via registre og spørgeskemaer. På basis af dette afdækkes behovet for en eventuel indsats, og i givet fald udvikles og afprøves en indsats med det formål at forbedre tandsundheden blandt mennesker med diabetes.	2021-2026	Odontologisk Institut, Aarhus Universitet		Borgere med type 2 diabetes	Et ph.d.-projekt, der undersøger sygdomsbyrden relateret til diabetes og oral inflammation afsluttes i foråret 2024. Projektet benytter data fra vores kohorte Helbred i Midt. To videnskabelige artikler omhandlende oral sundhed og diabetes er publiceret og to er under udarbejdelse.
Somatisk sundhed blandt patienter på retspsykiatrisk afdeling	I samarbejde med retspsykiatrisk afdeling, Aarhus Universitetshospital, udvikles og gennemføres en indsats, der skal forbedre somatisk sundhed blandt patienter på retspsykiatrisk afdeling. Indsatsen består i, at en speciallæge i almen medicin tilser patienter på retspsykiatrisk afdeling og iværksætter nødvendig somatisk behandling.	2021-2024	Retspsykiatrisk afdeling, Aarhus Universitetshospital		Indlagte på Retspsykiatriske afdelinger i Region Midtjylland	Indsatsen startede i August 2021, hvor en almen mediciner blev ansat på Retspsykiatrisk afdeling. Patienterne på afdelingen er i løbet af efteråret og vinteren tilbudt en helbredsundersøgelse og opfølgende konsultationer hos den praktiserende læge. Projektet evalueres efter et års forløb, mhp klinisk værdi. Evalueringen forventes færdig i 2024 i forbindelse med et ph.d.-projekt, der er koblet til projektet
Kommuners Indsats ved Diabetes i Skolen (KIDS)	Projektet består af en kvalitativ afdækning af kommunale tilbud til børn med type 1- diabetes samt en kvantitativ spørgeskemabaseret undersøgelse af tilbud og støtte til børn med type 1 diabetes på alle grundskoler i Danmark. Hensigten er at formulere anbefalinger til en fælles national tilgang til støtte til familier med et barn med diabetes henholdsvis	2021-23	De andre SDC'ere		Skoleledere, lærere og ledere i daginstitutioner	Afdækning blandt 74 kommuner og 921 grundskoler er afsluttet og skrevet sammen i rapportform. Link til rapport Løsningsforslag, baseret på workshops i alle regioner, er i udarbejdet. Fire videnskabelige artikler baseret på de kvalitative og kvantitative data er publiceret. Projektet søger funding i 2024 til at afprøve de foreslåede løsningsforslag

	vuggestue, børnehave, skole og SFO.					
Kommunal patientuddannelse	I dette projekt er formålet dels at afdække omfanget af allerede igangværende patientuddannelser i alle kommuner i Region Midtjylland samt afdække eventuelle behov, barrierer og drivere for kommunale patientskoler. Efterfølgende vil vi i samarbejde med aktører i kommunerne bidrage til udviklingen af indsatser rettet mod personer med diabetes.	2020-?	De 19 kommuner i Region Midtjylland		Type 2 diabetes patienter i Region Midtjylland	I 2020 – 2021 fik vi fra alle kommuner i RM beskrivelse af hvilke tilbud de har til personer med T2DM og i tillæg hertil et indblik i mulige "udviklingsområder". Rapporten kan tilgås her: Link til rapport Vi har i 2021-23 afholdt fire workshops med kommunerne med henblik på samarbejde om udviklingsprojekter. Følgende projekter er igangsat. - Kan vi sikre fortsat fysisk aktivitet efter afsluttet patientuddannelse med en brobygningsindsats til lokalt idrætscenter? - Evaluering af Min Livsstil i Balance – en helhedsorienteret indsats med fokus på livsstilsændringer og mental sundhed - Udvikling af koncept for fastholdelse af nye vaner - Evaluering af de eksisterende tilbud i RM
Evaluering af de kommunale patientuddannelse	Mange kommuner har et ønske om at evaluere egen og allerede implementeret patientuddannelse. Dette projekt har til formål at skabe en ramme for evaluering, som kommunerne frit kan benytte. Rammene indbefatter et fast sæt af indikatorer, som vil betyde at kommunerne kan sammenligne den opnåede "effekt" af deres indsats.	2023-2026	Interesserede af de 19 kommuner i region Midtjylland		Type 2 diabetes patienter i Region Midtjylland	Rammen for evaluering udvikles i 2023 – 2024, mhp at kommuner kan igangsætte evaluering i efteråret 2024.

LIVING – Evaluering af kommunal patientuddannelse	LIVING har til formål at evaluere et nyudviklet patientuddannelskoncept, Lev Livet, som er udviklet af SDCO. Lev Livet skal styrke handlekompetence og fysisk aktivitet blandt borgere med type 2 diabetes. Evalueringen vil foregå som et randomiseret kontrolleret forsøg, hvor borgere ved lodtrækning fordeles til enten patientuddannelse eller venteliste i 5 måneder.	2023-2027	SDCN, SDCO, SDCS, Progrez	Otte deltagerkommuner er fordelt i de fire deltagende stenocentres område	Borgere med type 2 diabetes i Danmark	- LIVING projektet er udviklet i samarbejde med SDCO - Rekruttering til projektet er opstartet i 2023 og fortsætter i foråret 2024 - Der søges funding til projektet - Der planlægges to ph.d.-projekter i projektet, som led i evalueringen
Den danske børnekohorte for trivsel og kronisk sygdom	Spørgeskemadata fra skolebørn i Aarhus kommune i perioden 2016 til 2021 kobles til registeroplysninger om børnene og deres forældre. Disse data giver en unik mulighed for at forske i trivsel og kronisk sygdom blandt børn og unge.	2023 - ?	Aarhus kommune		Børn med type 1 diabetes og en sammenligningspopulation	- Spørgeskemadata fra Aarhus kommune er hjemtaget - Oprettelse i SDCAs projektdatabase er under udarbejdelse
Forekomst, tilvækst og dødelighed af Type 2 diabetes	Formålet med projekter under denne titel er at undersøge demografi i udvikling af diabetes og relaterede sygdomme. Der anvendes primært epidemiologiske metoder.	2022-2028	Danmark Og Internationalt		Borgere med type 2 diabetes, hjertekarsygdom , cancer mm	Register og kohorte-baserede undersøgelser.

Bilag 7: Oversigt over afholdte MDT'er siden deres etablering

MDT-navn /afdelinger	Kadence	Antal drøftede patienter
Hjerte MDT /Hjertesygdomme	Hver 2. torsdag	188
Cystisk Fibrose MDT /Infektionssygdomme	Hver 3. måned	26
Enteropati MDT /Hormon- og Knoglesygdomme, Lever-, Mave- og Tarmsygdomme og Mave- og Tarmkirurgi	5 x årligt	30
Center for den diabetiske fod (CDDF) MDT	Hver onsdag	273
Fedmekirurgi MDT /Kirurgisk- og Endokrinologisk afd. Viborg og Endokrinologisk afd. Aalborg	Hver 2. måned	193
Motions MDT – primært video /diætisk og idrætsfysiolog	Efter behov (fredage)	190
Tidlig opsporing af forstyrret spisning /psykolog	Efter behov	109
Fleksibel patientudløst /samarbejdsafd.	Efter behov	14
Fleksibel behandlerudløst /samarbejdsafd.	Efter behov	4
Multisyge gravide /samarbejdsafd.	Hver måned	2

Bilag 8 – Aktivitetsoversigt over indsatser i Fremtidens Diabetesklinik i 2023

Udviklingsspor	Formål	Indsats i 2023
Fælles regionalt debutforløb 2021 –	Udvikle et fælles regionalt forløb for voksne patienter med ny-konstateret type 1 diabetes - og at understøtte udbredelse og afprøvning af de relevante værktøjer og tilbud til hele regionen, så alle patienter med ny-konstateret diabetes får adgang til et debutforløb af samme høje kvalitet.	Der i 2023 afholdt tre Godt fra start gruppeforløb for debutpatienter. Gruppeforløbene er afholdt tre forskellige steder i regionen med underviserteams sammensat på tværs af regionshospitalerne. Der er indsamlet data om deltagernes udbytte og tilfredshed med tilbuddet. I 2023 er der udviklet en digital forløbsguide for debutpatienter i appen emento. Forløbsguiden tildeles patienten allerede den dag, der konstateres type 1-diabetes. Forløbet består herefter af et tre måneders tidsforløb, hvor patienten løbende modtager tilpassede mængder af den diabetesfaglige viden, de skal bruge som nye med diabetes. Formålet er at understøtte og aflaste dem med et struktureret vidensforløb i den første tid, hvor de skal have en stor mængde diabetesfaglig viden koncentreret på få fremmøder. Herudover er formålet at understøtte det fysiske forløb i klinikken ved at klæde patienterne bedre på, så udbyttet af samtalerne med diabetesbehandlerne forhåbentlig kan øges endnu mere. Med den digitale forløbsguide kan patienten også genfinde information og viden på senere tidspunkter, hvis behovet opstår. Den digitale forløbsguide er udviklet i et tæt samarbejde mellem læger, sygeplejersker og diætister fra alle fem regionshospitaler, som sammen har defineret rækkefølgen på den viden, patienten modtager, samt udarbejdet og valideret alt indhold i forløbet. De to indsatser, hhv. gruppeforløbet Godt for start og den digitale forløbsguide, supplerer det individuelle forløb i de lokale diabetesklinikker, og udgør tilsammen det regionale debutforløb, som det ses herunder:

		Samlet debutforløb Region Midtjylland Sub-akut fase 0-3 mdr. efter debut Debut fase 4-12 mdr. efter debut
Behovsstyret behandling 2022 –	Udvikle fælles modeller og værktøjer til fleksibel og behovsstyret behandling af type 1 diabetes, som kan skaleres til alle diabetesambulatorier i regionen og anvendes fleksibelt i det enkelte ambulatorium med blik for forskelle i lokale rammer og vilkår.	Der er blevet skabt et klarere retning på og strategi for, hvordan fremtidens behovsstyrede diabetesforløb ser ud og det centrerer sig om begreberne kerne- og fokusforløb. Kerneforløb er den kontinuerlige diabetesbehandling og fokusforløb er tidsafgrænsede, målrettede forløb, der flytter patienten mod individuelle mål inden for særlige områder. IT-projektet, INDBLIK, er blevet igangsat. INDBLIK er et digitalt værktøj, der skal understøtte behandlerne i at bedrive behovsstyret behandling. I 2023 er der udviklet visionsskærme for bl.a. et "triageringsoverblik", hvor det er muligt at sortere og filtrere på relevante datapunkter, et forløbsværktøj, hvor nuværende forløb vises og der kan igangsættes fokusforløb samt et helhedsbillede, som samler al relevant behandlingsinformation på ét billede. Visionen med INDBLIK er, at det skal føles trygt både for patient og behandler og at patienten opnår mere frihed ved at skulle tilbringe mindre tid i ambulatoriet. INDBLIK udvikles og afprøves i 2024. Der er igangsat dialog med regionshospitalerne om, at frigøre ressourcer ved mere tværgående samarbejde. Her er der bl.a. blevet peget på teknologi som et område, hvor der kan skabes flere stordriftsfordele. Der arbejdes videre med konkrete løsninger i 2024.
Kompetenceudvikling af sygeplejersker 2023 –	Udvikle tilbud om kompetenceudvikling af sygeplejersker inden for coaching, samtaleteknikker og den sårbare patient med henblik på at give dem konkrete værktøjer til effektivt og	Der er i 2023 arbejdet videre med en model for kompetenceudvikling inden for coaching, samtaleteknikker og den sårbare patient henvendt til regionens sygeplejersker. Det nuværende udkast omfatter til regionens sygeplejersker bygger på SDCA's egne erfaringer med værktøjer som "Den afklarende samtale. For at skabe bæredygtige tilbud vil meget af materialet være baseret på video, men understøttet af tilbud om støtte fra

	kontinuerligt brug i konsultationerne.	en coach. Materialet udvikles og tilbydes i 2024.
Sammedagsscreening 2024-2025	At afprøve om en samling af alle screenings-undersøgelser i et forløb i diabetesambulatoriet forbedre hhv. service og patienttilfredshed samt kvalitet i behandling.	Projektet er i 2023 forlænget til og med 2025 for at skabe mulighed for en evaluering af de langsigtede sundhedsøkonomiske og kliniske effekter af sammedagsscreening samt sikre rammerne for økonomisk bæredygtig implementering af tilbuddet i en varig drift. Hertil er der indgået nye samarbejdsaftaler med alle de medicinske afdelinger i regionen om rammen for aktivitet og økonomi i sammedagsscreening frem til og med 2025.
Motion og Diabetes 2023-	Udvikle tilbud, der kan hjælpe diabetespatienter med at håndtere udfordringer omkring motion, bevægelse og diabetes.	I løbet af 2023 er der arbejdet med <i>motion – og diabetes</i> ud fra en innovationstilgang, hvor målet har været at undersøge, hvilke udfordringer patienterne har ifbm. motion, bevægelse og diabetes. Processen mundede ud i 3 koncepter – motionsfællesskaber, Steno Royal og gradvis læringstilbud. I første omgang blev der igangsat et arbejde med at udfolde konceptet "<i>gradvis læringstilbud</i>" som indeholder screening og læringstrin der sikrer, at patienterne får den viden og vejledning de har behov for ifht. motion og diabetes, på det rette tidspunkt.
Steno Free 2023-	Afprøve et nyt forløb for nydiagnosticerede voksne med type 1-diabetes, hvor der sættes fokus på empowerment og frihed i behandling. Steno Free skal skabe forudsætningerne for at patienter kan sættes fri gennem diabetesteknologi, læringstilbud og fleksible, behovsstyrede forløb.	Rammer, økonomi og organisering for Steno Free er beskrevet og godkendt af SDCA's bestyrelse på bestyrelsesmødet den 22. december 2023. Projektet skal køre i klinikken og implementering af projektet forberedes 1. halvår 2024 med forventet opstart efteråret 2024.

