

STENO DIABETES CENTER AARHUS

Årsrapport 2022



Steno Diabetes Center Aarhus
Aarhus Universitetshospital



Indledning

2022 blev et skelsættende år i Steno Diabetes Center Aarhus' (SDCA) korte historie, da det blev året, hvor vi blev samlet på én matrikel og flyttede sammen i Forum. Vi har med glæde taget de smukke rammer i brug og efter en forholdsvis smertefri indflytningsproces, må det konstateres, at det allerede her kort inde i et nyt år er blevet hverdag i de fysiske rammer for Steno med og omkring udvikling af de mange muligheder, som dette nu bibringer.

Indflytningsprocessen blev i et ret stort omfang markeret med en række forskellige events, hvor vi både var en del af Aarhus Universitetshospitals Åbent Hus arrangement, hvor Stenos aktiviteter og lokaler blev formidlet, ligesom Verdensrummet (vores smukke auditorium) dannede ramme for en række egne arrangementer i oktober og november som f.eks. tiltrædelsesforelæsninger, symposier og udviklingsdage.

Udover, at flytningen er en væsentlig milepæl for Steno som organisation, er det også en væsentlig milepæl for konsolideringen af forskningsområdet, hvor de nye rammer og samarbejdsmulighederne tværfagligt mellem specialer, områder og med AU i øvrigt åbner for hidtil urørte potentialer for højderne af diabetesforskningen.

Som opfølgning på strategiarbejdet i 2021 har der i 2022 været fokus på at indhente input til det målbillede, som skal være drivende for strategien. Målbilledet skal hjælpe os med, at Steno får en tydeligere og klarere retning for de kommende års arbejde. Også i den sammenhæng har vi oplevet berigelsen i at inddrage inputs fra en stor gruppe af interessenter, som både har omfattet vores brugerpanel, StenoPaneelet, og vores egne medarbejdere i oversættelsen af den overordnede vision om "et godt liv med diabetes".

Arbejdet med innovativ udvikling af vores aktiviteter har været højt prioriteret i et længerevarende forløb i løbet af 2022. Vi har udviklet og testet en innovationsmo-

del under betegnelsen "Steno Pipeline". Vi har fået en række erkendelser undervejs og ønsker herigennem at blive endnu bedre til at arbejde med udgangspunkt i identifikation af problemer, som via en løsningsorienteret tilgang, hvor problemet udfoldes og perspektiveres via en række forskellige indsigter, når frem til løsninger, som ikke nødvendigvis kunne være resultatet af en mere lineær proces. I 2023 vil vi yderligere udvikle modellen og arbejde med endnu flere problemer i pipeline-tilgangen, som skal afprøves og testes i praksis.

2022 blev ligeledes året, hvor vi for alvor tog hul på arbejdet med at se ind i "Fremtidens diabetesklinik" såvel lokalt som regionalt. Lokalt bliver der arbejdet intenst med udvikling af en dataunderstøttet behandlingstilgang ud fra perspektivet, at patienterne i højere grad end tidligere skal behandles efter deres individuelle behov. Det regionale udviklingsarbejde er bl.a. stadfæstet igennem etableringen af det første fælles opstartsforløb for voksne patienter med nyopdaget type 1-diabetes, og meget mere følger i det samarbejdede spor. Til at understøtte det fælles regionale udviklingsarbejde har vi endvidere i slutningen af 2022 ansat lokalt forankrede projekt- og udviklingsmedarbejdere på alle regionens diabetesambulatorier.

Årsrapporten har til formål at give et overordnet indblik i, hvad der prægede det forgangne år i SDCA. Den rummer indledningsvist en beskrivelse af de driftsmæssige rammer for centret og i forlængelse heraf et overordnet blik ind i de 4 kerneaktivitetsområder i hhv. Klinikken, Forskning, Uddannelse og Tværs, samt i Staben og inden for fællesinitiativerne, som kendetegner de entydige udviklingsindsatser. Supplerende til dette oplystes konkrete indsatser endvidere i bilag. I den sidste del af årsrapporten gives der et lidt mere detaljeret indblik i nogle af de overordnede strategiske spor som også har optaget os i 2022.

God læselyst

Troels Krarup Hansen
Centerdirektør, Steno Diabetes Center Aarhus

Indhold

•
•
•
•
•

03 INDLEDNING

06 **DRIFT**

07 ØKONOMI
07 ORGANISATION
10 FYSISKE RAMMER

12 **BEHANDLING**

13 STATUS: SUPPLERENDE BEHANDLINGSINITIATIVER
13 AKTIVITETSOPGØRELSE 2022
14 UDVALGTE CASES

16 **FORSKNING**

17 STATUS: FORSKNING
17 AKTIVITETSOPGØRELSE 2022
18 UDVALGTE CASES

20 **UDDANNELSE**

21 STATUS: UDDANNELSE
21 AKTIVITETSOPGØRELSE 2022
22 UDVALGTE CASES

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

25 STATUS: TVÆRS
25 AKTIVITETSOPGØRELSE 2022
26 UDVALGTE CASES

28 **STABEN**

29 STATUS: STABEN
29 STENOPANELET
31 STENO PIPELINE

32 **FÆLLESINITIATIVER**

34 SPECIALISTKONFERENCER OM TYPE 2-DIABETES I ALMEN
PRAKSIS (STAR)
36 FREMTIDENS DIABETESKLINIK I REGION MIDTJYLLAND

38 **PERSPEKTIVER OG BILAG**

KAPITEL 01

Drift

1. ØKONOMI**Driftsregnskab for 2022 og budget for 2023**

SDCAs driftsøkonomi består henholdsvis af:

- Den almindelige driftsøkonomi, som finansierer standardbehandlingen af børn og voksne med diabetes fra AUHs optageområde samt fritvalgspatienter.
- Donationsøkonomien, der finansierer SDCAs kerneaktiviteter jf. bevillingsaftale mellem Region Midtjylland og Novo Nordisk Fonden (NNF).

Driftsregnskab for 2022 for den del af SDCAs økonomi, som hidrører donationsmidler fra NNF såvel som for den del af økonomien, der finansierer standardbehandlingen, er vedlagt som bilag til årsrapporten (bilag 1).

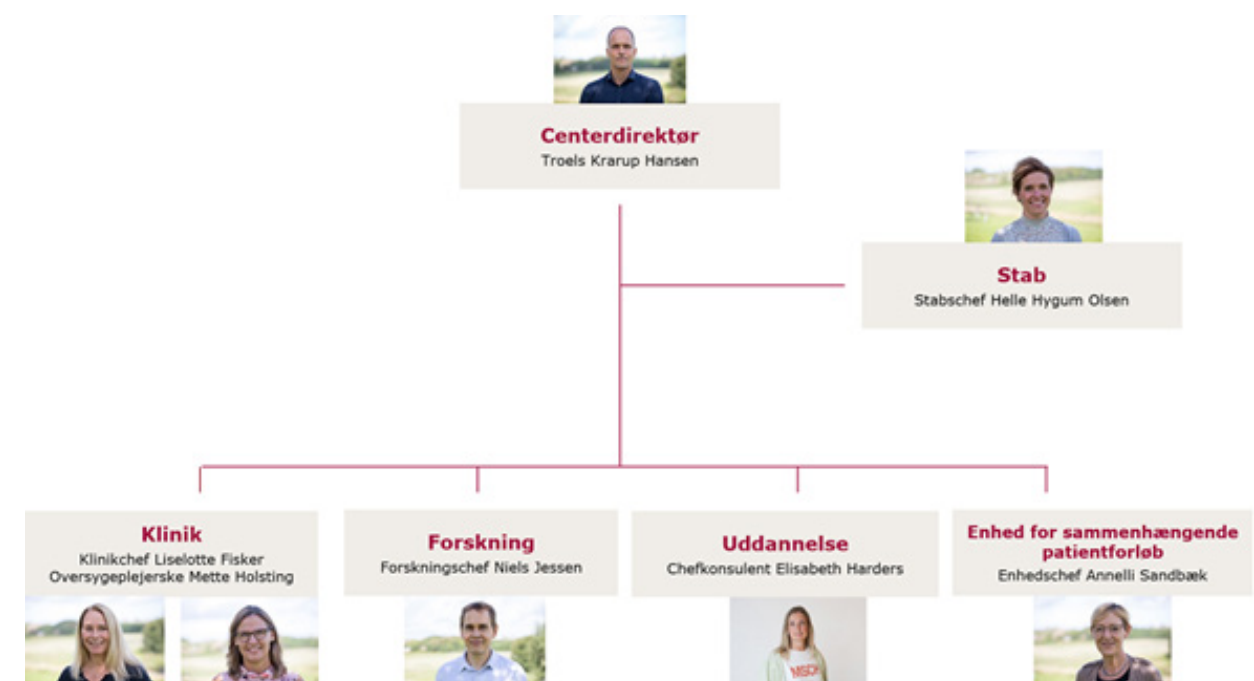
Budget for 2023, som er godkendt af SDCAs bestyrelse på mødet d. 22. december 2022, er ligeledes vedlagt som bilag (bilag 2).

I forhold til regnskabet for byggeriet afrapporteres dette i en dialog mellem byggeorganisationen og NNF.

2. ORGANISATION

SDCA er organisatorisk opbygget med udgangspunkt i drift og udvikling inden for fire områder hhv. uddannelse, behandling, forskning og tværsektorielt samarbejde samt en stabsfunktion, der er tværgående. Centret ledes af en centerdirektør, der refererer til SDCAs bestyrelse og i nogle enkelte forhold til hospitalsledelsen ved Aarhus Universitetshospital.

SDCAs gældende organisering fremgår af organisationsdiagrammet nedenfor.



SDCAs bestyrelse refererer til Region Midtjyllands koncerndirektion og i sidste ende til Region Midtjyllands Regionsråd. Bestyrelsen har i 2022 bestået af:

- Jørgen Schøler Kristensen, konstitueret koncerndirektør Region Midtjylland (formand fra juni 2022) / Ole Thomsen, Koncerndirektør i Region Midtjylland (formand til Marts 2022)
- Claus Thomsen, Lægefaglig direktør på AUH
- Anne Mette Hvass, Dekan, Health, AU
- Ulrik Meyer, Head of Operations, Novo Nordisk Fonden
- Pia Ulv Helleland, Direktør for Social og Sundhed, Lemvig Kommune
- Mette Fjord Nielsen, Sygeplejefaglig direktør, Hospitalsenhed Midt/Mette Ringtved, Sygeplejefaglig direktør, Regionshospitalet Horsens.

Den løbende opbygning af SDCAs organisation er fortsat igennem 2022, herunder også løbende rekruttering af medarbejdere til varetagelse af nye projekter og aktiviteter.

Med udgangen af 2022 tæller antallet af ansatte 123 fulde årsværk, sammenholdt var det 103 fulde årsværk ultimo 2021. Mange medarbejdere særligt inden for forskningsområdet har kun en delvis tilknytning til centeret. Det totale medarbejdere antal er derfor markant højere og var ultimo 2022 184.

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

TABEL 1: MEDARBEJDERE I SDCA FINANSIERET AF DONATIONSØKONOMI I 2022

GRUPPERING	STILLING	TOTAL (FTE)	TOTAL ANTAL
Forskning	Professorer	5,1	10
	Forskningsledere/seniorforskere	6,6	9
	Forskere (minimum Ph.d.-grad)	11,8	19
	PostDoc-studerende	1,8	2
	Ph.d.-studerende	9	9
	TAP	1	1
	Forskningsarbejde (uden Ph.d.-grad)	14,5	15
Ledelse og administration	Centerledelse & stab	29,8	32
Klinik	Læger	6,14	24
	Sygeplejersker	17,8	30
	Fodterapeuter	1,36	4
	Psykologer	3,04	4
	Andet klinisk personale	14,71	25
Ande	Øvrig personale	0	0
I alt		122,7	184

Kategorien "Total antal" er i realiteten 180, men bliver kunstigt høj i denne tabel, da et par medarbejder er splittet mellem to stillingskategorier. Opgjort på NNF finansieret aktivitet (inklusive MDT), NCFO fraserteret. Månedslønnet pr. dec. 2022. Eksklusiv medarbejder på barsel.



3. FYSISKE RAMMER

I september 2022 flyttede SDCA til de nye lokaler i Forum med officiel indvielse den 7. september.

Alle funktioner i SDCA er nu fysisk samlet og er en integreret del af AUH. Huset fungerer rigtig godt og det er en fornøjelse at møde på arbejde hver dag og mærke, hvordan der er aktivitet på kryds og tværs af etagerne.

Som altid i nybyggede huse er der noget, der "driller". Det tager tid at få et så stort hus til at fungere optimalt og erfaringsmæssigt går der op til 1 år efter indflytning, før det hele fungerer efter hensigten.

Konkret har der i starten været særlige udfordringer med varme og ventilation - nogen steder var der meget varmt, andre steder meget koldt eller også larmede

ventilationen. Disse udfordringer er løst. Ligeledes har der i Forskningsenheden været udfordringer med rent vand. Dette er der ved at være fundet en løsning på. Der blev konstateret spændingsfald i hele Forum, så hvert eneste rum er blevet testet for spændingsfald og de konkrete udfordringer er løst.

Vi arbejder løbende på optimering af skiltningen, så brugerne kan finde vej og der er meget fokus på indregulering af lyset og på at skabe lidt mere "hygge" i gangarealerne i klinikken.

Vi glæder os til de kommende år at høste gevinsterne af de muligheder, som de nye fantastiske rammer giver.



Den 7. september 2022 slog Region Midtjylland og Aarhus Universitetshospital dørene op for beboere og samarbejdspartnere i den 14 etager høje Forumbygning. På billedet ses bagest fra venstre dekan for Aarhus Universitets Health-fakultet Anne Mette Hvas, kunstner Nanna Debois Buhl, senior vice president fra Novo Nordisk Martin Ridderstråle, kunstner Fredrik Tydén og biskop Henrik Wigh-Poulsen. Forrest 1. næstformand i regionsrådet Hanne Roed og diabetespatient og studerende Xenia Kuhn. Foto: Tonny Foghmar.



KAPITEL 02

Behandling

1. STATUS PÅ SUPPLERENDE BEHANDLING/FREMTIDENS STENOKLINIK

Arbejdet med udvikling af supplerende behandling i SDCA har i 2022 antaget en ny karakter, der i klinikken markerer et skift væk fra flerårige, større initiativer (som fremadrettet samles under Fælles Initiativer – se senere) til mindre, dynamiske indsatser, der i højere grad har udvikling af standarddriften som sit genstandsfelt. "Fremtidens Stenoklinik" er overskriften for det udviklingsarbejde, der skal sikre, at klinikken kan omstille sig og i højere grad differentiere behandlingen og understøtte den enkelte patient ud fra en behovsstyret tilgang. "Behovsstyret behandling" er det helt store fokus, der også har trådt ind i klinikens tre andre fokusområder: "Komplekse patienter", "Prædiabetes og Bariatri" og "Debut".

Bevægelsen mod det behovsstyrede ambulatorium er en stor forandringsproces, der griber ned i både patienter og behandleres forventninger, rutiner og selvforståelse – altså en proces hvis gevinster formentlig først reelt kan realiseres efter et par år. Første skridt har derfor været at skabe en data- og opfølgingsstrategi, der bryder "det store formål" ned i mindre afgrænsede mål. Det har klinikken gjort ved at sætte konkrete mål (f.eks. at 90 % af patienterne skal deltage i årskonrol) og identificeret afgrænsede målgrupper (f.eks. at velregulerede patienters kontakter skal reduceres). Denne fremgangsmåde sikrer, at der kan følges op på forandringens fremdrift og sættes ind, hvis det modsatte er tilfældet. Resultatet af dette arbejde kan genfindes i klinikens handleplan for 2023.

Foruden den rent organisatoriske udvikling har klinikken igangsat en række initiativer, der skal lægge fundamentet for overgang til en mere behovsstyret diabetesbehandling. Klinikken har for eksempel iværksat en udvikling af teamkonferencer, der skal sikre et tættere multidisciplinært arbejde og vurdering af den enkelte patient og dennes behov. Afprøvnin og implementering af teamkonferencerne bliver forventeligt opstartet i foråret 2023. Samtidig har klinikken iværksat et stort kompetenceudviklingsforløb for sygeplejersker, SOSU-assistenten, diætister og fodterapeuter i SDCA i tænkehorisonten "Excellent Sygepleje". Forløbet skal styrke behandlernes monofaglighed og bl.a. klæde dem på til fremtidigt at kunne tilbyde SDCAs komplekse patienter bedre behandling.

Fokus på udviklingen af standarddriftens kvalitet har også udmøntet sig i tilpasningen af nogle af klinikens kernetilbud. For eksempel bemander en dedikeret sygeplejerske nu dagligt klinikens telemedicinske support for at kunne imødekomme en forventet større patientaktivitet, når flere velregulerede patienter generelt skal have færre kontroller. Tilsvarende er det gjort muligt, at patienter, der har udfordringer med deres diabetes-teknologi, kan få hjælp hertil af en dedikeret teknologi-sygeplejerske, når de alligevel er til deres ordinære kontrol.

2. AKTIVITETSOPGØRELSE 2022

I bilag 3 findes tabel med overblik over de supplerende behandlingstilbud ved SDCA i 2022, herunder status for aktivitet.

CASE

Første dag for diabetesbehandling i nye rammer

De første af over 5.000 personer med diabetes har nu haft konsultationer i Steno Diabetes Center Aarhus' nye klinik i Forum.

Blodprøve, elektrokardiogram, læge-konsultation og samtale med en syge-plejerske. 68-årige Flemming Trillingsgaard var den første diabetespatient hos Steno Diabetes Center Aarhus i Forum, det ny-åbnede vartegn på 14 etager, der binder Aarhus Universitetshospital sammen.

Med åbning af klinikken fuldbyrder Steno Diabetes Center Aarhus samlingen af centret i de nye omgivelser. I de foregående uger er forskere og administrativt personale flyttet ind.

Alt under ét tag

- Først og fremmest føler jeg en stor glæde ved at se huset taget i brug af personer med diabetes. Det er kulminationen på fem års planlægning, processer og byggeri, siger Troels Krarup Hansen, direktør for Steno Diabetes Center Aarhus.

Steno Diabetes Center Aarhus har lokaler og faciliteter på fire plan i Forum, herunder banebrydende udstyr til forskning.

- Jeg håber, patienterne vil komme til at mærke, at forskere, behandlere, undervisere og øvrige medarbejdere er samlet under ét tag – og at de får fornemmelse af et tværfagligt kraftcenter, siger Troels Krarup Hansen.

Kraftcenter for samarbejde

- Med vores nye rammer i Forum har vi skabt et optimalt fundament for samarbejde i hele regionen, på tværs af kommunegrænser, hospitaler og faggrupper. Og samarbejde er bydende nødvendigt, hvis vi skal bidrage til et godt liv for alle med diabetes og dem, der er i risiko for at få det.

Jørgen Andersen, formand for Diabetesforeningen, var i Forum på klinikkens åbningsdag. Han sagde i sin tale:

- Tillykke med fyrtårnet! Jeg er sikker på, at I vil komme til at nedbryde grænser for diabetesbehandling- og forskning, mellem sektorer, mellem professioner, mellem kommuner og mellem lande.



CASE

Et liv med diabetes og mindre stress

Har man først fået type 1-diabetes, slipper man aldrig af med det igen. I perioder kan alene den tanke fylde så meget for personen med diabetes, at den virker stressende. Esben Cronbach og Johannes Kirketerp Madsen på henholdsvis 22 og 24 har begge type 1-diabetes. De fik værktøjer til at håndtere diabetes-stress hos Steno Diabetes Center Aarhus.

Steno Diabetes Center Aarhus har lavet et gruppeforløb for unge med symptomer på diabetes-stress. Over fire kursusdage får de viden om diabetes-stress og værktøjer til at håndtere den.

- Bare det at kende til begrebet diabetes-stress har været en hjælp. Man får at vide, at det er ok at blive stresset af diabetes i sig selv, uden at der nødvendigvis er andet, der stresser, siger Esben Cronbach.

Han har sat pris på at møde andre unge med diabetes i det, han kalder et frirum.

- Vi har kunnet snakke om alt muligt, hvor det at have diabetes bare er en usagt forudsætning. Man behøver ikke forklare, hvorfor man for eksempel lige tjekker sit blodsukker.

Også Johannes Kirketerp Madsen fik meget ud af at møde andre unge med diabetes på SteNO-Stress-forløbet. Han er 24 år gammel og har haft type 1-diabetes siden 2016.

- Diabetes fylder meget i hverdagen, og samtidig er det også noget, jeg kun har med mig selv. Uanset hvor meget kæreste eller familie gerne vil hjælpe, så forstår de det ikke helt. Det var rart at møde andre i samme situation og møde den forståelse, siger Johannes Kirketerp Madsen.

Mere menneske og færre tal

- Jeg havde aldrig tænkt på, at jeg skulle være decideret 'stresset'. Det lyder som sådan et lidt voldsomt ord, siger Johannes Kirketerp Madsen, der fik konstateret diabetes som 18-årig.

- Jeg har i perioder måske aktivt negligeret min diabetes og for eksempel slået alarmen fra, så sensoren ikke gav lyd ved højt blodsukker, og måske sjusset lidt med insulinen. Og så er der bare de perioder, hvor blodsukkeret er svært at styre, uanset hvad pokker man gør, og humøret bliver dårligere.

På SteNO-Stress-forløbet var han glad for, at tal og blodsukkerniveauer i sig selv kun havde en besked en birolle.

- Der var lavpraktiske elementer som kulhydrattælling, men tallene var ikke så vigtige. Det handlede mest om menneskene og livet med diabetes. Vi fik fede tips til at leve med diabetes på en nemmere måde og fik afmystificeret mange diabeteskrøner, siger Johannes Kirketerp Madsen.

KAPITEL 03

Forskning

1. STATUS: FORSKNING

Som for de andre kerneaktiviteter i SDCA er det også for forskningsområdet kendetegnende, at aktiviteter og fokus koncentrerer sig om både de interne bestræbelser på at opbygge og løbende tilpasse organisationen og samtidig den udadrettede inddragelse og samarbejde med relevante parter på området.

Forskning i SDCA er grundlæggende opbygget med udgangspunkt i 5 forskningsgrupperinger: Ernæring, metabolisme, komplikationer, farmakologi/genetik/børn og epidemiologi.

I forbindelse med vores flytning til Forum pr. 1. september 2022 er opbygningen af et biomedicinsk forsknings- og laboratoriemiljø opstartet. Det biomedicinske område har hidtil haft sin primære fysiske placering på Aarhus Universitets campusområde. I forbindelse med flytning til Forum er mange forskere fra campus og deres forskningsgrupper flyttet i Forum som en integreret del af SDCAs forskning.

I 2022 afviklede Forskning i samarbejde med Tværsektoriel Forskning og Udvikling (Tværs) det årlige Forsknings-retreat med fokus på at skabe synergi og gensidigt kendskab på tværs af de forskellige forskningsområder. Retreatet havde fokus på hvilke integrative muligheder flytningen i Forum ville give. Retreatet bliver gentaget i maj 2023 under overskriften "De store spørgsmål" og har ud over integration og samarbejde mellem eksisterende medarbejdere med forskellig tilknytning også et rekrutteringsmæssigt fokus, hvor kommende mulige forskningstalenter kan få indsigt i mulighederne inden for organisationen.

Samarbejdet lokalt, nationalt og internationalt er fortsat i fokus. Lokalt videreføres samarbejdet i forskningsfølgegruppen med deltagelse fra såvel SDCA som institutledere fra AU Health: Institut for Klinisk Medicin, Biomedicin og Folkesundhed. Dette samarbejde er helt centralt og har en særlig betydning for vores fortsatte rekruttering af de bedste forskningsressourcer.

Ud over det løbende samarbejde om stillingsfællesskaber bliver der på møderne bl.a. drøftet tværsamarbejdende forskningsprojekter, hvor SDCA har en aktiv rolle. Eksempler herpå er implementering af skabeloner for forskningssamarbejder, initiativer inden for data science og etablering af satellitenhed for FACS Core.

Nationalt har forskning ved SDCA en række værdifulde samarbejder såvel i sammenhæng til konkrete forskningssamarbejder (se nedenfor i relation til de eksterne bevillinger) som i udviklingsarbejdet med fokus på rammerne for diabetesforskningen. I 2022 fortsatte SDCA som tovholder på udviklingsarbejdet på tværs af centre og med inddragelse af regionale og universitære jurister vedr. fælles skabeloner til dataudveksling, som er finansieret af Novo Nordisk Fonden. Dette arbejde søges videreført i 2023 med etablering af en database for forskningsresultater fra Steno samarbejder.

Internationalisering af SDCAs forsknings-samarbejder har været prioriteret i 2022. Det er indtil videre lykkedes at få forskere på udstationeringer v/Joslin Institute, Boston (1 år), Toronto, Canada (5 mdr.) Ann Arbor, Michigan (5 mdr.), Gøteborg, Sverige (1½ år) og Dundee, Skotland (1 år). Samarbejder, der supplerer de eksisterende samarbejdsrelationer til særligt Monash University i Australien samt Mayo Clinic Endocrine Unit i USA.

SDCA opnåede også i 2022 succes med tiltrækning af betydelig ekstern finansiering til konkrete forskningsprojekter, hvoraf en del vil foregå i et tæt samarbejde med de øvrige centre og samarbejdspartnere på diabetesområdet i Danmark. Der er blandt givet støtte fra National Philanthropic Trust fra USA til en undersøgelse af influenza-vacciners potentiale til at bremse beta-celle destruktion i tidlig type 1-diabetes samt et tandem-grant fra NNF til at undersøge om tab af muskler i patienter kan mindskes ved at forstå pytonslangers evne til at vokse.

2. AKTIVITETSOPGØRELSE 2022

Aktiviteterne inden for forskningsområdet fremgår af ResearchFish-rapporten for 2022, som pt. ikke er tilgængelig i sin fulde form. Vedlagte bilag 4 beskriver udvalgte aktiviteter på forskningsområdet fra ResearchFish.

CASE

FACS Core

FACS Core enheden ved Aarhus Universitet, Institut for Biomedicin opnåede i 2022 officiel status og international hæder som ISAC (International Society for Advancement of Cytometry) Recognized Shared Ressource Laboratory som én af kun otte corefaciliteter i verden. Anerkendelsen afspejler, at faciliteten opfylder de strengeste krav til best practices for cellesortering samt drift, formidling og kvalitetssikring – og punkter som organisering, kvalitetssikring, undervisning, datamanagement og laboratoriestruktur.

FACS Core Faciliteten er en serviceenhed, der står til rådighed for hele Aarhus Universitet, og tilbyder avancerede fluorescens-baserede instrumenter (kaldet flowcytometere) til analyse og isolering af enkelceller eller mikropartikler. Herudover tilbyder enheden undervisning, instrumentoplæring og vejledning i flowcytometri samt hjælp til avanceret dataanalyse og resultatfortolkning. Metoden kan bruges både klinisk og i forskningen.

I forbindelse med etablering af de nye forskningsfaciliteter i Forum vil FACS Core enheden også få en satellitfunktion i SDCA, som de vil betjene på tværs af den forskning, der foregår i SDCA. Med flowcytometri har vi mulighed for i løbet af få minutter

at undersøge tusindvis af celler enkeltvist for mange samtidige parametre – f.eks. med hensyn til proteinudtryk, receptordensitet, intracellulære signalveje, og meget mere. Og med fluorescens-aktiveret cellesortering (FACS) har man ovenikøbet mulighed for at oprense og isolere celler med de ønskede karakteristika, som man kan dyrke videre på eller benytte i gensekvens-analyser og lignende.

Denne facilitet muliggør blandt andet at SDCAs forskningsstrategi om at kunne levere en detaljeret karakteristik af de involverede celletyper ved diabeteskomplikationer og at kunne etablere primære cellekulturer fra humane vævsprøver til metabolismeforskning. Dette vil være en substantiel styrke for SDCAs rolle som et translationelt forskningscenter, hvor forskellige forskningsdiscipliner kan arbejde tæt sammen om at skaffe viden om diabetessygdommen og dens forebyggelse.



CASE

Kan influenza-vaccination bremse udviklingen af type 1-diabetes?



Type 1-diabetes udløses af at kroppens immunsystem angriber de insulinproducerende celler i bugspytkirtlen. Tidligere forskning har vist at influenzavaccine kan påvirke immunsystemet på en gavnlig facon, som leder til bedre overlevelse efter blodprop ved hjertet. De samme mekanismer kan muligvis være gavnlige ved diabetes.

I et randomiseret studie initieret af SDCA undersøges det, om influenzavaccination tidligt efter diagnose kan bremse udviklingen af type 1-diabetes. Idéen er, at vaccinen måske kan dæmpe og omdirigere de skadelige immunprocesser og bevare noget af insulinproduktionen eller forlænge den. I alt 100 børn og unge mellem 7 og 18 år med nydiagnosticeret diabetes inviteres til at deltage.

Halvdelen af forsøgsparticipanterne vil modtage influenzavaccination og halvdelen vil modtage en indsprøjtning med saltvand. Insulinproduktionen undersøges ved kontrolbesøg efter 6 og 12 måneder. Forskerne har modtaget støtte til studiet fra TheFlu-Lab.org, som er en stor amerikansk velgørende organisation.

Hvis influenzavaccination har de forventede effekter, kan behandlingen blive et enkelt og billigt tillæg til eksisterende behandling af type 1-diabetes og åbne for et helt nyt forskningsområde.

Forskning i effekten af diabetesteknologi
At leve med insulinbehandlet diabetes kan være en krævende opgave, der blandt andet omfatter overvågning af blodsukker og justering af insulindosis i forhold til kost og motion.

SDCA har i samarbejde med Aarhus Universitet og Diagnostisk Center ved Hospitalsenheden MIDT ansat Klavs Würbler Hansen som ny professor i diabetesteknologi. Klavs analyserer i sin forskning anvendelsen og effekten af diabetesteknologi. Forskningen består bl.a. i, hvordan intelligente insulinpumper og smarte insulinpenne kan hjælpe personer med diabetes med at måle deres blodsukker uden det kræver fingerprik.

Tæt regulering af blodsukkerniveauerne er et af de bedste værktøjer, der findes til at forhindre komplikationer til diabetes. Ny teknologi med løbende målinger af blodsukkerniveauer og pumper, der kan give mikro-injektioner, har givet nye muligheder for kontrol med blodsukkerniveauerne.

Klavs Würbler Hansen har i en menneskealder forsket i forståelsen og forebyggelse af diabeteskomplikationer. Som en del af hans professorat analyserer han, hvad det betyder for henholdsvis patienter og læger at indføre diabetesteknologi – og han integrerer de nyeste teknologier i afprøvning af nye strategier for at forebygge komplikationer til diabetes.

KAPITEL 04

Uddannelse

1. STATUS: UDDANNELSE

Inden for uddannelse og kompetenceudvikling har fokus i 2022 overordnet været på arbejdet med at konkretisere og realisere den tværgående strategi, herunder særligt fokus på bæredygtighed af indsatser, prioritering af særlige målgrupper samt styrkelse af struktur og organisering.

I takt med at uddannelsesenheden er vokset og har konsolideret sig som en kendt og efterspurgt enhed med et stort kursusvolumen, er behovet for at håndtere balancen mellem afprøvning og udvikling samt fordelingen af ressourcer derimellem blevet øget. Som led i dette er det administrative set-up blevet styrket i 2022, hvilket har givet mulighed for at frigive udviklingskræfter.

Udviklingen af Steno Pipeline har betydet nye tilgange til udvikling af uddannelsesinitiativer. Her er der øget fokus på de åbne muligheder, hvor behov, form og målgruppe først defineres langt senere i processen end i den mere traditionelle tilgang til udviklingsprojekter.

Dette har som konsekvens, at prioritering af de uddannelsesfaglige ressourcer også først afklares noget senere i processen end tidligere og dermed bidrager til en vis usikkerhed.

2. AKTIVITETSGØRELSE 2022

I Bilag 5 findes oversigt over Uddannelsesenhedens tilbud i 2022.

CASE

I patientens sted: 3 dage med pumpe og sensor

Hvordan føles det at have en insulinpumpe på? Hvad sker der, når ens blodsukker bliver målt 24-7? Hvad gør man, når tekni-ken driller? Det mærkede behandlere fra flere af landets diabetesambulatorier på egen krop, da Steno Diabetes Center Aarhus for første gang var vært for det natio-nale insulinpumpekursus.

- Flere og flere unge får insulinpumper, så jeg skal selvfølgelig også vide, hvordan man be-tjener og regulerer de her pumper, så jeg kan give den bedste vejledning til patienterne i vores klinik.

Sådan siger Anne Bull, der er sygeplejerske i Børn- og Ungeklínikken på Regionshospitalet Gødstrup.

I sidste uge var hun sammen med 23 andre sygeplejersker, diætister og læger fra diabe-tesambulatorier i hele landet på insulinpumpekursus hos Steno Diabetes Center Aarhus.

Og det var ikke kun teori, men også en bedre forståelse af patienternes hverdag, der var på programmet. I de tre dage, kurset varede, var kursisterne nemlig udstyret med diabe-testeknologi i form af pumper til at dosere insulin og sensorer til at måle blodsukker.

- Det at blive behandlet for sin diabetes med teknologi kan være en stor indgriben i hver-dagen. Derfor får kursisterne mulighed for at prøve det på egen krop, så de bedre kan sætte sig i patienternes sted, siger Sanne Fisker, der er overlæge ved Steno Diabetes Aarhus og én af underviserne på kurset.

Saltvand i pumpen

Selvom det var saltvand og ikke insulin, der var i kursisters pumper, gik der ikke mange minutter, fra teknologien blev sat på, til de første aha-oplevelser meldte sig. For hvor

gør man af pumpen, hvis man ikke har lom-mer i sit tøj? Og hvad gør man, når sensoren sidder forkert eller slangen er i vejen?

- Det er faktisk en ret stor omvæltning, og det er fedt at få lov at opleve de frustratio-ner, som patienterne også nogle gange kom-mer med, siger Josephine Zachø Olesen, kli-nisk diætist på Aalborg Universitetshospital og Steno Diabetes Center Nordjylland.

- Jeg tænker helt sikkert, at man bliver en bedre behandler af også selv at have haft det udstyr på, som man anbefaler. Man får en større indsigt i, hvad det vil sige at have insulinpumpe, afslutter Anne Bull.

Det er første gang, insulinpumpekurset bli-ver afholdt i Aarhus. Kurset er landsdæk-ken og har hidtil været udbudt af Steno Diabetes Center Copenhagen. Fremover bliver det udbudt på skift af de to centre i et samarbejde.



Se filmen på
stenoaarhus.dk

CASE

Webbaserede undervisningsforløb

Steno Diabetes Center Aarhus har en am-bition om at styrke behandlingen og plejen for personer med diabetes, der er tilknyt-tet den kommunale plejeindsats gennem målrettet kompetenceudvikling til de med-arbejdergrupper, der varetager den kom-munale pleje og behandling.

Afdækning har vist, at der ofte er et større gab mellem opgaveansvar og formel kom-petence hos social- og sundhedshjælpere og uaglærte.

I samarbejde med tre plejecentre i tre kommuner i Region Midtjylland og Nordic Praxis har SDCA i 2021-22 gennemført en pilotundersøgelse og udviklet en prototype for webbaseret undervisning.

Særligt den praksisnære og hverdagsret-tede kompetenceudvikling er kernen i de webbaserede undervisningsforløb. Gen-nem øvelser og refleksionsopgaver i egen praksis, understøttes forankringen - uan-set hvornår på døgnet, medarbejderen ud-fører sin opgave.

Undervisningsforløbene opbygges af mo-duler, som hver indeholder elementer i form af video, quiz, refleksionsopgaver mv.

Pilotundersøgelsen viste tydeligt, at der er behov for webbaseret og målrettet under-visning i den kommunale pleje.

Blandt andet udtrykte deltagerne at:

"Der er ingen tvivl om, at sådan en løsning vil gøre vores hverdag lettere og give utro-ligt meget mening for vores faglige udvik-ling".

"Det er vigtigt, at vi har den samme viden om diabetes på kryds og tværs af plejecen-tret".

De webbaserede undervisningsforløb skal udbydes i 2023 på baggrund af efterspørg-sel, og dermed supplere de kompetence-udviklingstilbud, der i forvejen findes.

De webbaserede undervisningsforløb for-udsætter derfor en forudgående dialog med det eller de centre, der udbyder for-løbet. I dialogen aftales, hvordan lærings-forløbene skal bruges, og hvordan der skal følges op.

UDVAGLTE CASES

Se flere på stenoaarhus.dk

KAPITEL 05

Tværsektoriel forskning og udvikling (Tværs)

1. STATUS: TVÆRS

I TVÆRS har 2022 været året hvor planlagte projekter er blevet konsolideret og forberedelser på mange niveauer har båret frugt. Større initiativer er påbegyndt eller kan startes i løbet af 2023. Mange af enhedens projekter involverer forskningsmæssige samarbejder med andre forskningsinstitutioner og tæt samarbejde med de aktører, hvori eller hvormed forskningen foregår, henholdsvis kommuner, almen praksis og tværsektorielle samarbejder. Etablering og gennemførelse af projekter i "det virkelige liv" forudsætter en stor indsats på mange niveauer, hvor vi er interesserede i, hvordan indsatser implementeres og om de virker. Derfor er mange af vores aktiviteter 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".

Vi har forsøgt at være dagsordensættere ved deltagelse på relevante konferencer om forebyggelse af overvægt, trivsel hos børn og sammenhæng i patientforløb. Dette ved at være aktive med at udbyde webinarer, etablere events på for eksempel Folkemødet på Bornholm og deltage i aktiviteter arrangeret af interessenter på sundhedsområdet.

Enhedens tilknyttede medarbejdere er forskningsaktive og 2022 har også været året, hvor resultater af forskningen i 2019-2021 er blevet publiceret i internationale tidsskrifter og på konferencer. Forskningsresultaterne er også basis for den formidlingsaktivitet vi kan og vil være en del af på nationalt plan.

Enhedens program for **forebyggelse af overvægt og diabetes** har et særligt fokus på fremme af sund vægt blandt børn og unge, ved blandt andet at hjælpe med at re-designe de systemer børn og unge færdes i – dette i et tæt samarbejde med Aarhus Universitet, Deakin Universitet i Australien, Steno København og Steno Sjælland. Dette samarbejde resulterede i en stor ansøgning i 2022 og der blev rejst funding til at skalere tilgangen til et større initiativ på tværs af 5 kommuner og 10 lokalsamfund fordelt i 3 regioner fra 2023 til og med 2027. Samtidig har enheden også et

fokus på at evaluere effekten af de kommunale og regionale tilbud, der er til børn med svær overvægt og vi samarbejder pt med 4 af regionens kommuner og et regionshospital. Herunder også på at udvikle et redskab, der kan hjælpe sundhedsplejen og almen praksis med at se fx vækstkurver for børn på tværs af sektorer. Mænd med høj risiko for at udvikle diabetes er et nyt fokusområde fra 2022, som udfoldes i tæt samarbejde med Steno centrene i København, Sjælland, Odense og Nord.

Enhedens program for **sygdom og trivsel hos personer med diabetes** har i samarbejde med SDCO og repræsentanter fra kommuner i RM arbejdet med en plan for udrulning af SDCOs patientuddannelsesstilbud "Lev Livet". Lev Livet suppleres med en fysisk aktivitetspakke og/eller et madlavningskursus. Projektet planlægges evalueret i et pragmatisk kontrolleret design. Derudover arbejdes der på at tilbyde evaluering af de eksisterende patientuddannelsesstilbud i kommunerne i Region Midtjylland.

Enhedens program for **tværsektoriel organisering og ledelse** har i samarbejde med Dansk Center for Sundhedsøkonomi ved Syddansk Universitet modtaget 5,8 mio. kr. fra Novo Nordisk Fonden til et fireårigt forskningsprojekt, som skal udvikle, afprøve og forske i tværsektorielle incitamentsmodeller. Med ansættelsen af en sundhedsøkonom er der blevet igangsat andre sundhedsøkonomiske forskningsprojekter, herunder Cost-of-illness studie af incidente type 2-diabetes tilfælde, som baseres på registerdata.

2. AKTIVITETSOPGØRELSE 2022

I bilag 6 findes tabel med overblik over tværs' aktivitetsområder ved SDCA i 2022, herunder status for aktivitet.

CASE

Børnenes Kooperativ: Stærke partnerskaber skal sikre mere bevægelse og sundhed blandt børn og unge

Forskning viser, at mange børn og unge bevæger sig for lidt. I forskningsprojektet Børnenes Kooperativ undersøger vi, om en systemorienteret tilgang i et lokalområde kan skabe og vedligeholde sunde bevægelsesvaner blandt skolebørn i alderen 6-12 år.

Initiativet involverer og samler lokale ledere, aktører og borgere for at kortlægge det komplekse system, der påvirker bevægelsesvanerne hos børn i fem udvalgte kommuner på tværs af hele landet; Randers, Syddjurs, Odsherred, Vordingborg og Halsnæs.

Herefter iværksættes bæredygtige, lokale indsatser, der kan fremme og fastholde sunde bevægelsesvaner.

Projektet ledes af Jane Nautrup Østergaard, programleder ved Steno Diabetes Center Aarhus.

- Vi har de seneste år afprøvet metoden i Havndal, et lokalsamfund i Randers Kommune, og på Møn i Vordingborg Kommune. Vi glæder os nu over, at vi kan skalere til et stort initiativ med 10 lokalsamfund på tværs af fem kommuner og med stærke samarbejdspartnere, siger Jane Nautrup Østergaard.



CASE

Stort potentiale i at dele sundhedsdata på tværs af sektorer

Forbedret tværsektorielt samarbejde, højere behandlingskvalitet og mindre ulighed i sundhed. Potentialerne ved at bruge SAMBLIK-diabetes er store. Det viser en pilotafprøvning og evaluering af den nye it-løsning.

Ét klik. Det er, hvad det kræver at give behandlere i alle sektorer det samme overblik over diabetespatienters sygdomshistorie.

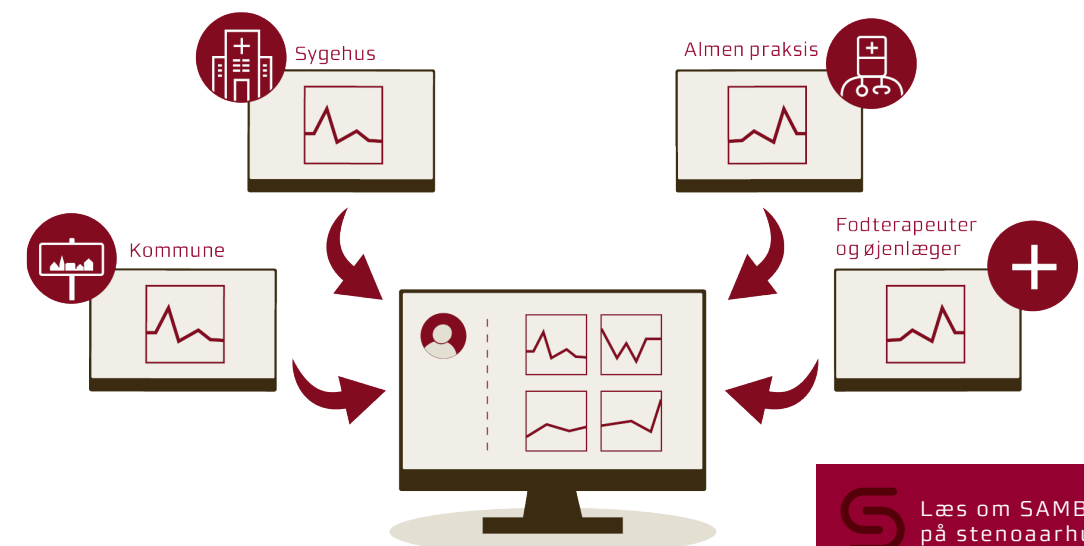
Det ene klik er - groft sagt - resultatet af indtil videre fire års udviklingsarbejde, som er mundet ud i SAMBLIK-diabetes - en it-løsning, som samler og præsenterer data fra laboratoriesvar-portalene, Fælles Medicinkort, forløbsplan fra almen praksis samt kontakter ved hospital, almen praksis, fodterapeut og øjenlæge.

32 sundhedsfaglige fra sygehuse, almen praksis og kommuner har fra oktober 2021 til februar 2022 pilotafprøvet SAMBLIK-diabetes som arbejdsredskab og givet feedback. En gruppe patienter er desuden interviewet om deres perspektiver på løsningen.

Evalueringen af pilotafprøvningen peger overordnet på en stor potentiel værdiskabelse ved brug af SAMBLIK-diabetes. SAMBLIK-diabetes har blandt andet potentiale til at forbedre det tværsektorielle samarbejde, højne behandlingskvaliteten idet de sundhedsfaglige får et bedre beslutningsgrundlag og mindske ulighed i sundhed, idet patienten ikke selv skal bære helbredsinformationer på tværs af sektorer.

Sidstnævnte understøttes også i en nylig rapport fra Sundhedsstyrelsen og Sundhedsdatastyrelsen, hvor SAMBLIK-diabetes fremhæves som en digital løsning, der kan give adgang til tidstro sundhedsdata på tværs af sektorer.

SAMBLIK-diabetes er for nuværende en beta-version, og der er behov for afprøvning i større skala for at validere den kliniske værdi samt for at identificere fremmere og barrierer for implementering.



Staben

1. STATUS: STABEN

I staben er der kontinuerligt og også i 2022 været et fokus på at sikre et frugtbart og vel-fungerende samarbejde mellem de enkelte enheder og de mange forskellige tværgående fagligheder, som er repræsenteret i staben, så disse kompetencer bedst muligt bringes i spil – både i forhold til implementeringen og udviklingen af de overordnede strategiske målsætninger i centret, men ligeledes i relation til opgaver i den enkelte enhed, hvor der er behov for strategisk og eller praktisk understøttelse.

Efter 5 år er stabens grundlæggende opgaveportefølje velkonsolideret inden for: Kommunikation, datadrevet kvalitetsarbejde, sekretærunderstøttelse og HR-bistand, AC-arbejde/sekretariatsopgaver inkl. projekt- og programledelse, innovation/brugerinddragelse og budgetlægning samt økonomiopfølgning. Drifts- og udviklingsopgaverne inden for disse spor relaterer sig både til hele organisationen herunder til understøttelse af direktørens virke internt og eksternt samt til understøttelse af de enkelte enheder.

De ændringer, som opstartsevalueringen og strategien har bevirket, har imidlertid også haft indvirkning på organisering af og normering i staben i 2022. En række opgaver har ændret sig og udviklet sig i løbet af året og her fremhæves et par enkelte:

- Samarbejde med klinikledelsen om organisering og rammesætning af Steno Klinikken, klinikhandleplanen – herunder relevant data- og kvalitetsopfølgning og udvikling.
- Samlingen af forskningsområder i Forum, etableringen af laboratorier, afholdelse af symposier og større events samt tilknytningen af endnu flere forskere og hjemtagning af eksterne bevillinger.
- Program- og projektledelse, dataudvikling og kommunikation af og omkring det regionale program for Fremtidens Diabetesambulatorium.
- Udviklingen af Steno Pipeline-konceptet og afprøvningen heraf, hvor også innovationskompetencer er introduceret i organisationen.
- Indflytning og ibrugtagning af lokalerne i Forum inklusive koordinering og vedvarende opfølgning.

2. STENOPANELET

StenoPanelet er blevet en af de strukturerede og systematiske tilgange til at sikre brugerinddragelse i SDCA. Steno Panelet har været i funktion siden 2021 – og der er afholdt 6 møder. Det er en ressource i vores arbejde, hvor vi kan få perspektiver på fx uddannelsstilbud, kommunikation, behandlingstilbud, forskning og udviklingsprojekter.

I perioden er StenoPanelet i højere og højere grad blevet en integreret del af det strategiske og udviklende arbejde i centret, og bliver naturligt tænkt ind og efterspurgt i stadigt flere sammenhænge både af enkeltmedarbejdere og af repræsentanter for ledelsen, som ser en stor værdi i at få patienternes blik på og vurdering af et projekt eller et spørgsmål.

Dialog mellem brugere og medarbejdere

I StenoPanelet er der plads til dialog mellem brugerne og medarbejdere og ledere fra SDCA. I dialogen snakker vi om mulige løsninger, som både tager hensyn til brugernes liv og præferencer og den ramme og retning, som der er givet i systemet.

StenoPanelet er et engageret og meget aktivt panel, der ud over de fire møder i panelet også deltager løbende med brugerperspektiver på diverse projekter i SDCA.

Brugerne har et ønske om mere opfølgning på, hvordan deres input er blevet brugt i det videre arbejde på SDCA, og vi arbejder med, hvordan vi i endnu højere grad kan formidle, hvordan deres input bruges i organisationen.

- StenoPanelet består af brugere, som enten selv har diabetes eller er pårørende.
- Panelet repræsenterer Steno Diabetes Center Aarhus' målgruppe bredt. Medlemmerne har forskellige former for diabetes, modtager behandling forskellige steder i Region Midtjylland, har forskellige aldre og har meget forskellige erfaringer med at have diabetes. Brugerne er fra 18 år og op.
- Centerdirektøren samt en repræsentant fra regionshospitalerne deltager på møderne.
- Centerdirektøren og ledergruppen mødes efter hvert møde i StenoPanelet, hvor de drøfter, hvordan panelets input kan bringes i spil.
- StenoPanelet mødes 4 gange årligt.

CASE

Ej blot til pynt: StenoPanelet fylder ét år

Steno Diabetes Center Aarhus etablerede i sommeren 2021 et brugerpanel, Steno-Panelet, som skulle give input til vores praktiske og strategiske arbejde. Nu et år efter oplever brugerne, at deres bidrag bliver taget seriøst.

- Jeg har som diabetespatient fået utrolig meget ud af at være med i StenoPanelet. Steno har været lyttende, og vi kan se, at vi har sat vores aftryk i arbejdet, siger Lars G. Jeppesen, der er brugerrepræsentant i StenoPanelet.

Sammen med 18 andre bruger-repræsentanter har han det seneste år været en del af panelet, som har bidraget med brugerperspektiver og forslag til tilpasning af eksempelvis en ny vision for SDCA samt givet input til forskellige projekter, data- og kvalitetsudvikling og kommunikationsmateriale.

I sommeren 2022 evaluerede vi det første år med panelet. Brugerne svarede på et spørgeskema og diskuterede, hvad der havde fungeret godt, og hvor der var plads til forbedringer.

81 procent af deltagerne oplever i høj grad arbejdet i StenoPanelet som meningsfuldt.

En deltager beskriver det som muligheden for på en eller anden måde at have en 'stemme' i, hvordan Steno skal udvikle sig. Det er både gennem aktiveringen på de faste møder, men også ved at blive inddraget ad hoc i andre henseender.

- Alt, hvad vi har sagt, bliver taget seriøst, og munder ud i noget – måske ikke i morgen, men på sigt, siger Lars G. Jeppesen.

Et andet medlem er Thorkild Jakobsen, der deler oplevelsen af at have været med til at sætte aftryk:

- Mange af de professionelle er blevet overraskede over de vinkler, vi er kommet med, når vi har skulle give vores mening til kende. Vi har ikke bare været med som sådan noget overfladepynt. Vi er blevet taget alvorligt, siger han.



S Læs mere om StenoPanelet på stenoaarhus.dk

CASE

Steno Pipeline: Innovation med udgangspunkt i brugerne

Steno pipeline er en ramme for, hvordan SDCA kan arbejde med udvikling af innovative løsninger, der fokuserer på at finde det rigtige problem, før vi udvikler løsningen.

Det er en systematik, som skal sikre, at vi bliver endnu bedre til at afdække problemer og behov, inddrage brugere og samarbejdspartnere (interne såvel som eksterne) og udvikle ideer i et tværfagligt samarbejde.

Steno Astronaut: Udnytter vi frihedsmulighederne i diabetesteknologi?

I efteråret 2022 blev det første pipelineprojekt sat i søen. Formålet var at undersøge problemet:

Vi udnytter ikke de frihedsmuligheder, der er i teknologien, som vi ville få, hvis alle patienter med type 1-diabetes vil blive tilbudt et Automated Insulin Delivery-system (AID) - (en synkroniseret pumpe- og sensorløsning).

Der udvikles hele tiden ny teknologi på diabetesområdet, men det giver også anledning til spørgsmål. Er vi gode nok til at udnytte diabetesteknologien? Og hvis ikke, hvordan kan det være? Hvad er koblingen mellem teknologi, frihed, sundhed og tryghed? Og er de en forudsætning og/eller modsætning for hinanden?

Med inspiration fra designtænkning og brugerdreven innovation, hvor en forsimplet model er illustreret herunder, er problemet blevet udfoldet af en tværfaglig arbejdsgruppe på tværs af SDCA, der har blevet udviklet fem koncepter, der kan mindske de udfordringer, brugerne oplever i forhold til brugen af diabetesteknologi.

Som en del af processen blev der udpeget en arbejdsgruppe på tværs af Steno Diabetes Center Aarhus, hvor forskellige funktioner og faglige kompetencer blev repræsenteret. Hele processen er dels bygget op omkring arbejds-møder og dels gennem mellemrumsaktiviteter, hvor data og viden indsamles for, at vi hele tiden blev klogere og ikke mindst kunne kvalificere indsigter undervejs. Mellem møderne skulle deltagerne eksempelvis samle indsigter på tværs af og uden for organisationen.

Arbejdsgruppen skulle blandt andet udfylde indsigtskort ved at tale med personer og stille spørgsmål, som kunne gøre dem klogere på, hvordan teknologi kan bidrage til eller spille sammen med mere frihed, tryghed og sikkerhed for mennesker med type 1-diabetes.

På baggrund af indsigterne udfoldede arbejdsgruppen fire "mulighedsrum", som blev udgangspunkt for en bredere idegenerering på en workshop på tværs af SDCA. Ideerne fra workshoppen blev efterfølgende organiseret i de fem større koncepter:

- StenoFree
- Peer-to-peer-line
- Tech Eksperter
- Fælles tilgang til teknologi
- Steno Smile

StenoFree, Peer-to-peer og Steno Smile er efterfølgende blevet konkretiseret og testet på brugerne, herunder StenoPanelet. I år skal i første omgang StenoFree-konceptet udvikles til et konkret projektforslag, således at en projektbeskrivelse kan forelægges bestyrelsen til godkendelse i juni.



Fase 1 Problemidentifikation

Fase 2 Konceptudvikling

Fase 3 Implementering

KAPITEL 07

Fællesinitiativer

1. FÆLLESINITIATIVER

Opstartsevalueringen identificerede bl.a. et behov for at integrere arbejdet i klinikken mellem standardbehandling og supplerende behandling, samtidig med et uforløst potentiale vedrørende samarbejdet på tværs af organisationen. Primært i konsekvens heraf, er der fra sidste halvår af 2021 løbende blevet arbejdet med udviklingen af en ramme for "Fælles Initiativer".

Fællesinitiativerne er større tværgående initiativer, som har et skaleringspotentiale og som har 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 SDCAs organisation og er som følge heraf ledelsesmæssigt forankret under tværgående styregrupper med centerdirektøren som formand, og med egen projektledelse og projektorganisation.

Følgende projekter er i 2022 omfattet af SDCAs Fælles Initiativer:

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

Da der er tale om udviklingsprojekter, er der ikke særskilte aktivitetstal at præsentere for 2 ud af 3 projekter. MDT samt aktivitetstal fremgår af bilag 7.

I 2023 præsenteres bestyrelsen for blandt andre følgende nye fælles initiativer:

- Udvidet udredning og behandling af diabetiske fødsår
- Sammedagsscreening
- Motion og Diabetes

Steno Pipeline, som betegner den proces, som skal bidrage til at skabe en innovationsramme for arbejdet med problemer i SDCA, forventes, udover at bidrage til en innovativ tænkning og tilgang i SDCA, at generere bearbejdede problemer som vil udmønte sig i projekter under fælles initiativer.

2. SPECIALISTKONFERENCER OM TYPE 2-DIABETES I ALMEN PRAKSIS (STAR AARHUS)

Steno Diabetes Center Aarhus ønsker at styrke samarbejde og dialog mellem almen praksis og hospitalet og understøtte almen praksis i varetagelsen af deres behandlingsansvar for patienter med type 2-diabetes.

Derfor har vi etableret et fællesinitiativ med henblik på at udvikle, afprøve og evaluere online specialistkonferencer mellem almen praksis og hospitalet som en model for samarbejde, dialog og fælles læring om type 2-diabetes mellem sektorerne.

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

Adgangen til dialog og rådgivning er vigtig, fordi behandlingen af type 2-diabetes er kompleks, ofte ledsages af anden sygdom og kræver brug af forskellige lægemidler. Samtidig er type 2-diabetes en af de hurtigst voksende kroniske sygdomme i Danmark, og personer med type 2-diabetes udgør således en stadig større patientgruppe i almen praksis.

I Region Midtjylland har dialog og rådgivning mellem almen praksis og endokrinologerne ved hospitalet foreløbigt foregået via en telefonvagtordning. Med dette projekt undersøger vi potentialet i virtuelle konferencer mellem almen praksis og hospitalet som en ny model for samarbejde på tværs af sektorerne.

Projektet gennemføres som et randomiseret kontrolleret forskningsstudie med henblik på at skabe evidens for effekten af de virtuelle konferencer på relevante kliniske endemål såvel som på de praktiserende lægers kompetencer.

Gennemførelse af projektet sker med udgangspunkt overordnede rammer for aktiviteter, tidsplan, dataindsamling og honorering, som er aftalt mellem SDCA og PLO Midtjylland og godkendt af Region Midtjyllands Kompetence- og Efteruddannelsesudvalg (KEU), som har bevilget 500.000 kr. til honorering af de almen praksis, som indgår i projektet.

Der er i 2022 rekrutteret i alt 25 almen praksis i Aarhus Kommune til deltagelse i projektet. De 25 almen praksis er fordelt i to grupper på baggrund af en randomisering. Henholdsvis en interventionsgruppe med 13 almen praksis og en kontrolgruppe med 12 almen praksis.

Projektets intervention gennemføres i 2022 og primo 2023. De 13 almen praksis i interventionsgruppen har i løbet af 2022 deltaget i henholdsvis et indledende virtuelt informationsmøde og efterfølgende tre runder af virtuelle konferencer med en fast speciallæge i endokrinologi ved Steno Diabetes Center Aarhus. Den sidste af de i alt fire virtuelle konferencer, som indgår i interventionen, gennemføres i februar og marts 2023.

Der er i 2022 indsamlet baselinedata fra de 13 almen praksis i interventionsgruppen.

CASE

Kan online specialistkonferencer understøtte behandling af type 2-diabetes?

Vi skal blive bedre til at dele viden om type 2-diabetes til gavn for patienterne. Det er omdrejningspunktet for et nyt forskningsprojekt, som Steno Diabetes Center Aarhus gennemfører med praktiserende læger i Aarhus Kommune.

- Som praktiserende læge er man ekspert i sine egne patienter med type 2-diabetes, mens speciallæger i endokrinologi er eksperter i sygdommen type 2-diabetes. Derfor arbejder vi på at finde en model, som enkelt og effektivt sikrer dialog og sparring på tværs af vores sektorer, siger Anelli Sandbæk, enhedschef ved Steno Diabetes Center Aarhus.

I projektet udvikler, afprøver og evaluerer vi et forløb baseret på diabetesrelaterede temaer (fx hjerte- og nyresygdom), hvor praktiserende læger og speciallæger i endokrinologi deler viden og sparrer omkring egne patienter via online 'specialistkonferencer'.

Målet er at understøtte almen praksis i at varetage behandlingen af type 2-diabetes, forebygge senfølger og bidrage til et godt liv med diabetes.

En fælles opgave

Siden 2018 har almen praksis haft det primære ansvar for behandling af borgere med type 2-diabetes - én af de hurtigst voksende kroniske sygdomme i Danmark. Sygdommen kræver regelmæssig behandling og opfølgning gennem hele livet og ledsages ofte af følgesygdomme eller anden sygdom.

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

- Det er en opgave, vi skal løse i fællesskab. Fra pilotafprøvninger ved vi, at sparringen og den fælles læring er brugbar og værdsat i både almen praksis og på hospitalet. Vi skal nu undersøge den kliniske effekt af specialistkonferencer i en større skala, og derfor har vi brug for så mange deltagere som muligt, siger Anelli Sandbæk.



S Læs mere om STAR på stenoaarhus.dk

3. FREMTIDENS DIABETESKLINIK I REGION MIDTJYLLAND

Steno Diabetes Center Aarhus etablerede i 2021 det fælles regionale initiativ Fremtidens Diabeteskllinik i samarbejde med de medicinske afdelinger ved regionshospitalerne. Den overordnede vision for Fremtidens Diabeteskllinik er, at alle personer med diabetes i Region Midtjylland får mulighed for at leve et godt liv med diabetes. Det skal ske ved at arbejde systematisk med kvalitetsforbedringer i alle dele af diabetesbehandlingen i et samarbejde på tværs af regionens diabetesambulatorier.

I 2022 er Fremtidens Diabeteskllinik opbygget og konsolideret som et integreret samarbejde om udvikling inden for diabetesområdet. Der er på ledelsesniveau etableret en beslutningsgruppe med afdelingsledelser fra alle medicinske afdelinger og funktionsledelser i diabetesambulatorierne. Derudover er der etableret tre regionale arbejdsgrupper med relevante sundhedsfaglige medarbejdere fra de medicinske afdelinger inden for sporene; fælles regionalt debutforløb, behovsstyret diabetesbehandling og datadrevet kvalitetsudvikling. Endeligt er der ansat projekt- og udviklingsmedarbejdere ved alle medicinske afdelinger, som ligeledes indgår i et regionalt netværkssamarbejde.

Debutforløb for voksne med type 1-diabetes

Det første udviklingsspor, som blev etableret under Fremtidens Diabeteskllinik, var udvikling af et fælles regionalt debutforløb for voksne med type 1-diabetes. Der er etableret en regional arbejdsgruppe med læger, sygeplejersker og diætister fra alle hospitaler i regionen, som skal bidrage til udvikling, planlægning og afprøvning af et fælles debutforløb for voksne. Det overordnede formål med udviklingssporer er at bidrage til, at patienterne får den bedst mulige start på livet med diabetes og at styrke deres viden og evner til at mestre sygdommen.

Som et første indsatsområde har arbejdsgruppen i 2022 udviklet og planlagt gruppeforløbet "Godt fra start med type 1-diabetes" – et tilbud til alle voksne over 18 år i Region Midtjylland med nykonstateret type 1-diabetes. Det består af fem mødegange, hvor patienterne undervises i emner inden for diabetesbehandling og livet med diabetes og samtidig får et socialt netværk med andre personer med nykonstateret diabetes.

Godt fra Start med type 1-diabetes er organiseret i et samarbejde mellem alle diabetesambulatorier i Region Midtjylland. Det vil sige, at det er behandlere fra forskellige ambulatorier, der sammen underviser på forløbene, og at det ligeledes er patienter fra hele regionen, som indgår sammen i grupperne. Ved at organisere det i fællesskab kan der udbydes gruppeforløb med en højere kadence, så det er muligt at tilbyde et forløb til patienter fra alle optageområder i regionen inden for det første halve år efter deres sygdomsdebut.

Ved udgangen af 2022 er gruppeforløbet planlagt og klart til at blive afprøvet i praksis. 2023 vil være en prøveperiode, hvor der, parallelt med at gruppeforløbene afholdes, løbende indsamles erfaringer, evalueres og optimeres på tilbuddet.

Behovsstyret diabetesbehandling

I slutningen af 2022 er der etableret endnu et udviklingsspor under Fremtidens Diabeteskllinik vedrørende behovsstyret diabetesbehandling. Formålet med dette udviklingsspor er at skabe fælles værktøjer og modeller, som kan anvendes på tværs af regionen til i højere grad at tilrettelægge det ambulante behandlingstilbud ud fra, hvad den enkelte patient har behov for. Det gælder både, hvad der skal drøftes i konsultationen, om der skal henvises til et målgruppespecifikt tilbud, og om patienterne bør komme sjældnere eller hyppigere til konsultation.

I 2022 har der særligt været fokus på opstart af arbejdet, herunder en bred kortlægning og afdækning af behov og ønsker hos både patienter og behandlere. Fokus i det videre arbejde vil særligt være på udviklingen af databaserede værktøjer, der kan understøtte den behovsstyrede behandling i klinikken, kommunikation til patienterne og tilbud til de patienter, som har behov for ekstra rådgivning, støtte og behandling.

Projekt- og udviklingsmedarbejdere

I sommeren 2022 blev der ansat en projekt- og udviklingsmedarbejder ved hver medicinsk afdeling i Region Midtjylland, finansieret af SDCA. Projekt- og udviklingsmedarbejderne – som i det daglige kaldes PUMAerne – skal drive og koordinere arbejdet med Fremtidens Diabeteskllinik ved det enkelte hospital. De skal således varetage administrative og koordinerende opgaver i forbindelse med afprøvning af indsatser i de enkelte udviklingsspor samt understøtte i forbindelse med indsamling og brug af data til opfølgning på indsatserne.

De fem projekt- og udviklingsmedarbejdere har forskellige faglige baggrunde. Nogle har en klinisk baggrund, som udviklingssygeplejersker eller diabetesygeplejersker, imens andre har erfaring og kompetencer inden for data, analyse og projektledelse. PUMAerne indgår i et tæt integreret netværkssamarbejde og mødes fast hver 14. dag.

Fokus i 2022 har særligt været på at fastlægge rammer for stillingerne, ansættelse af medarbejdere, on boarding og etablering af netværkssamarbejdet. Dette med henblik på at skabe et solidt grundlag for samarbejde om de fælles regionale indsatser i udviklingssporene under Fremtidens Diabeteskllinik såvel som udvikling af egne kvalitetsprojekter forankret under PUMA netværket.

Udviklingsdag i Fremtidens Diabeteskllinik

I november 2022 var SDCA vært for den første fælles udviklingsdag for sundhedsprofessionelle medarbejdere ved diabetesambulatorier i Region Midtjylland. 90 medarbejdere fra hele regionen deltog i dagen, som blev afholdt i SDCAs nye lokaler i Forumbygningen.

CASE

Fremtidens Diabeteskllinik: "Den, der deler, vinder"

Steno Diabetes Center Aarhus var vært for regional udviklingsdag med 90 deltagere fra diabetesambulatorier i Region Midtjylland. Sammen skulle de danne grobund for udvikling af fremtidens diabetessamarbejde.

- Jeg tror på, at den, der deler, vinder, konkluderede regionsdirektør Pernille Blach Hansen i sin introduktion til den regionale udviklingsdag i 2022 og fortsatte:

- Tiden, hvor den enkelte, geniale medarbejder sætter sig ind i et lokale og tænker de gode løsninger selv, er nok forbi.

Udviklingsdagen var en del af Fremtidens Diabeteskllinik – en fælles regional indsats, der sigter mod at udvikle og optimere behandlingen af patienter med type 1-diabetes i Region Midtjylland.

Fremtidsforsker Anne Skare, der i øvrigt selv har en søn med type 1-diabetes, gav et "kørekort til fremtiden", hvor hun blandt tog et kig på fremtidens tendenser inden for sundhedsområdet. Hun fokuserede også på, at en langt større grad af deling bliver essentiel fremover:

- Vi kommer til at dele meget mere, og vi kommer til at gå fra standardiserede løsninger til mere skræddersyede løsninger.

Anne Skare vurderede også, at vi fremover kommer til at kere os om at gøre tingene bedre i stedet for større. "Bliver en leverpostej bedre af at blive dobbelt så lang?" spurgte hun.

Diabetesindsatsen skal være frontløber

- Det er mit håb, at diabetessamarbejdet kan være frontløbere for fagligt samarbejde i regionen, sagde direktør Troels Krarup Hansen.

Han understregede, at målet med dagen ikke var at udvikle halv- eller helfærdige løsninger på diabetesproblematikker, men at skabe grobund for et solidt diabetessamarbejde i regionen og samtidig udforske fem temaer: Mennesket, mad, motion, medicin og mekanik.

Alice Stamp Kristensen er afdelingssygeplejerske på Klinik for Diabetes og Hormonsygdomme på Regionshospitalet Viborg, og hun har arbejdet med diabetes siden 2004. "Det er godt, at Steno tager teten og går forrest for at fremme samarbejdet i regionen. De har nogle andre ressourcer, end vi har lokalt," sagde Alice Stamp Kristensen og tilføjede:

- Det er så vigtigt, at vi dyrker netværkene – også uden for vores eget hospital. Og så skal vi blive endnu bedre til at dele vores viden, så den når endnu længere ud. Jeg tror faktisk, at jeg vil skrive med stort på min tavle: Den, der deler, vinder!

Perspektiver

Bilag

1. PERSPEKTIVER

Indflytningen i Forum i 2022 har været en væsentlig milepæl for SDCA i kraft af, at vi nu endelig er samlet som organisation og alle befinder os fysisk på AUHs matrikel. Alle de muligheder, som huset og de fysiske rammer giver os, vil vi udforske og udfolde endnu mere i 2023 – dette gælder både i de interne relationer i organisationen, potentialet for samarbejde og opgaveløsning og ikke mindst i forhold til at kunne huse større og mindre events som bidrag til diabetesindsatsen.

I 2023 vil vi, i overensstemmelse med vores strategi, bevæge os i en endnu mere målrettet og bæredygtig retning i bestræbelserne på at bidrage til et godt liv med diabetes. Aktiviteter samles og indgår i større sammenhænge i samarbejder, som forventes at skabe endnu større værdi, end de tidligere års mange forskellige aktiviteter og mere spredt fægtning. Potentialet og mulighederne for dette ses lokalt, regionalt og nationalt, som en del af en udvikling, som vi vil understøtte og bidrage til.

Med 5 år bag os er tiden samtidig kommet til at se mere systematisk tilbage og vurdere på resultaterne af vores indsats. 2023 er således året, hvor der skal foretages en midtvejsevaluering af SDCA, som vi forventer kommer til at give et godt grundlag for dialog med bestyrelsen om den efterfølgende retning. Midtvejsevalueringen og processen omkring denne går rigtig godt i spænd med det igangværende arbejde med udfoldelse af målbilledet for SDCA.

2. BILAG

Bilag 1

Driftsregnskab for 2022

Bilag 2

Budget for 2023

Bilag 3

Oversigt over klinikkens aktiviteter 2022

Bilag 4

Udvalgte oversigter fra NNFs researchfish-rapport (samlet rapport pt. ikke tilgængelig)

Bilag 5

Oversigt over uddannelsesaktiviteter 2022

Bilag 6

Oversigt over Tværs' aktiviteter 2022

Bilag 7

Oversigt over fællesinitiativernes aktiviteter (MDT) 2022



Bilag 3: Oversigt over klinikkens aktiviteter 2022

Initiativ	Formål	Årstal	Samarbejdspartnere	(Hvis relevant) hvor initiativ fysisk foregår	Målgruppe	Status (aktivitetstal eller prosa)
Tidlig opsporing af forstyrret spisning	Børn og unge med diabetes har en øget risiko for at udvikle spiseforstyrrelser sammenlignet med aldersvarende uden diabetes. En spiseforstyrrelse medfører for denne gruppe en dårligere diabetesregulering og større risiko for diabetiske senkomplikationer. Forstyrret spisning er første tegn på udvikling af en klinisk spiseforstyrrelse, hvorfor forebyggelse igennem tidlig opsporing og behandling bør prioriteres. Formålet er at afprøve, om man gennem en systematisk opsporing og en tidlig målrettet indsats kan reducere antallet af børn og unge med diabetes, der udvikler spiseforstyrrelse, samt forbedre behandling og egenomsorg for de patienter, der udvikler forstyrret spisning.	2020-2022	Regionshospitalerne	Regionshospitalerne	11-23 årige med diabetes	488
SDC'App - DIAPPLO	Når et barn/ung med diabetes indlægges på Børn og Unge på AUH udleveres i dag en fysisk mappe med de vigtigste informationer omkring diabetes til forældre og barnet. Imidlertid viser erfaringerne, at denne mappe bærer børn/unge ikke med sig rundt efter udskrivelsen, hvorfor de ofte mangler information, når de i dagligdagen skal træffe valg vedrørende diabetesbehandlingen. Hertil kommer, at der kun er tale om information på papir og ikke om et aktivt redskab. Formålet er at afprøve, dels om en app 'Diapplo' kan hjælpe til, at de altid har de relevante informationer på sig via deres smartphones, og dels om de har gavn af kulhydratberegnerfunktionen i app'en.	2018-2020 (drift i 2021-2022)	Alexandra Institutet Nordsjællands Hospital	SDCA, Børn og Unge på AUH og Regionshospitalerne	8-18 årige	(ikke relevant)
Aldersinddelt gruppekonsultationer for børn og unge	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.	2019-2022	Regionshospitalerne	Regionshospitalerne	8-10 årige	110 børn indgår i gruppekonsultationer i RM
Styrket indsats til sårbare børn (Sten Os Masterclass)	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, hvis børn har kognitive vanskeligheder og/eller er dårligt regulerede.	2021-2023	Psykiatrien Aarhus Kommune	SDCA og hjemme hos familierne	6-18 årige, som er dårligt regulerede (og svært sårbare) + deres forældre	8 er familier inkluderet i individuelt tilbud 51 deltagere i masterclass-gruppeforløb

						33 screenet med ABAS
Styrket indsats til sårbare unge (SteNo-stress)	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.	2021-2023		SDCA	18-23 årige med diabetes distress	20
Fælles transitionsforløb for unge med diabetes	Vi vil gerne nytænke transitionsforløbet, hvor unge går fra at være en del af B/U ambulatoriet til at gå i voksenambulatoriet, så det får et betydeligt kvalitetsløft og målrettes den enkelte unge med diabetes. Dette mål søges opnået ved at: - Etablere et multidisciplinært team af børne- og unge behandlere som samarbejder tæt omkring transitionsforløbet for de unge med diabetes - Sikre kontinuitet i kontakten til behandlerteamet gennem hele transitionsforløbet - Tilbyde kurser til unge med diabetes (og forældrene) omkring emner der er relevante i transitionsfasen - Etablering af et ungepanel	2019-2022		SDCA	12-24 årige i Region Midtjylland	300
Diabetesrådgivning på AUH og Videns- og rådgivningsfunktionen	Diabetesrådgivningen på AUH er et tilbud tilsyn 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.	2019-2023 (2022)	Sengeafsnit og kirurgiske afdelinger på AUH og AUH Psykiatrien.	Sengeafsnit ved AUH og AUH Psykiatrien, samt ved SDCA.	Indlagte diabetespatienter på AUH og AUH Psykiatrien, samt dysregulerede diabetespatienter, som skal gennemgå elektiv kirurgi.	2416 aktiviteter (735 unikke patienter)
Opsporing af osteoporose	Type 1 diabetes øger risikoen for osteoporose (knogleskørhed) og knoglebrud. Der eksisterer ikke systematiske tilbud til patienter med T1D i forhold til udredning for osteoporose, og osteoporose er derfor formentlig underdiagnosticeret hos patienter med T1D i Danmark. Initiativet har til formål at tilbyde patienter med Type 1 diabetes systematisk udredning og behandling for osteoporose. Den systematiske udredning vil foregå via konglescanning (DXA).	2020-2022	Hormon- og Knoglesygdomme, AUH	Hormon- og Knoglesygdomme, AUH og SDCA	Patienter lig eller over 50 år med Type 1 diabetes ved SDCA	648
Efterfødselstilbud til kvinder med GDM	Kvinder med tidligere GDM (Gestationel Diabetes Mellitus) udgør en særlig højrisikogruppe for udvikling af specielt type 2 diabetes senere i livet.	2019-2022	Regionshospitalerne	Regionshospitalerne og SDCA	Alle kvinder med GDM i Region Midtjylland	1.168

	Formålet med initiativet er at forebygge udviklingen af type 2 diabetes hos kvinder med GDM ved etablering af særlige efterfødselsforløb med blandt andet årskontroller, blodsuktermålinger og diætistvejledning. Initiativet har til formål at generere viden om, hvilke elementer af initiativet, der kan forventes at bidrage til forebyggelse af type 2 diabetes.					
Diabetes Lipidspor	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.	2020-2023		SDCA	Patienter ved SDCA, der ikke har nået behandlingsmålet ved lipidsænkende behandling, har bivirkninger ved behandlingen eller har svær hypertriglyceridæmi.	115
Forebyggelse af type 2 diabetes hos kvinder med PCOS	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 I 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.	2020-2024		SDCA	Kvinder med PCOS, der allerede har et forløb på AUH eller regionshospitalerne. Sekundært henviste PCOS-patienter fra Almen praksis og privat praktiserende gynækologer.	93
Nyre-Diabetes Klinik	Det overordnede formål med initiativet er at optimere det tværgående diabetesnefrologiske samarbejde med henblik på at tilbyde diabetespatienter med nyresygdom bedst mulig behandling.	2018-2023	Nyresygdomme, AUH		Patienter med: - nyresygdomme, som udvikler diabetes - diabetes og betydelig nyrepåvirkning - diabetes fra regionshospitalerne henvist til højt specialiseret behandling ved Nyresygdomme	576
Sammedagsscreening for diabetiske senkomplikationer	Systematisk screening med henblik på forebyggelse og tidlig behandling af diabetiske senkomplikationer er afgørende for at hindre eller forsinke udviklingen af senkomplikationer som blindhed, amputationer eller nyresvigt. Formålet med Sammedagsscreening er at afprøve, om en samling af alle screeningsundersøgelser i ét forløb i diabetesambulatoriet kan forbedre hhv:	2019-2022	Regionshospitalerne,	SDCA og regionshospitalerne,	+ 18 årige diabetespatienter i Region Midtjylland	6318

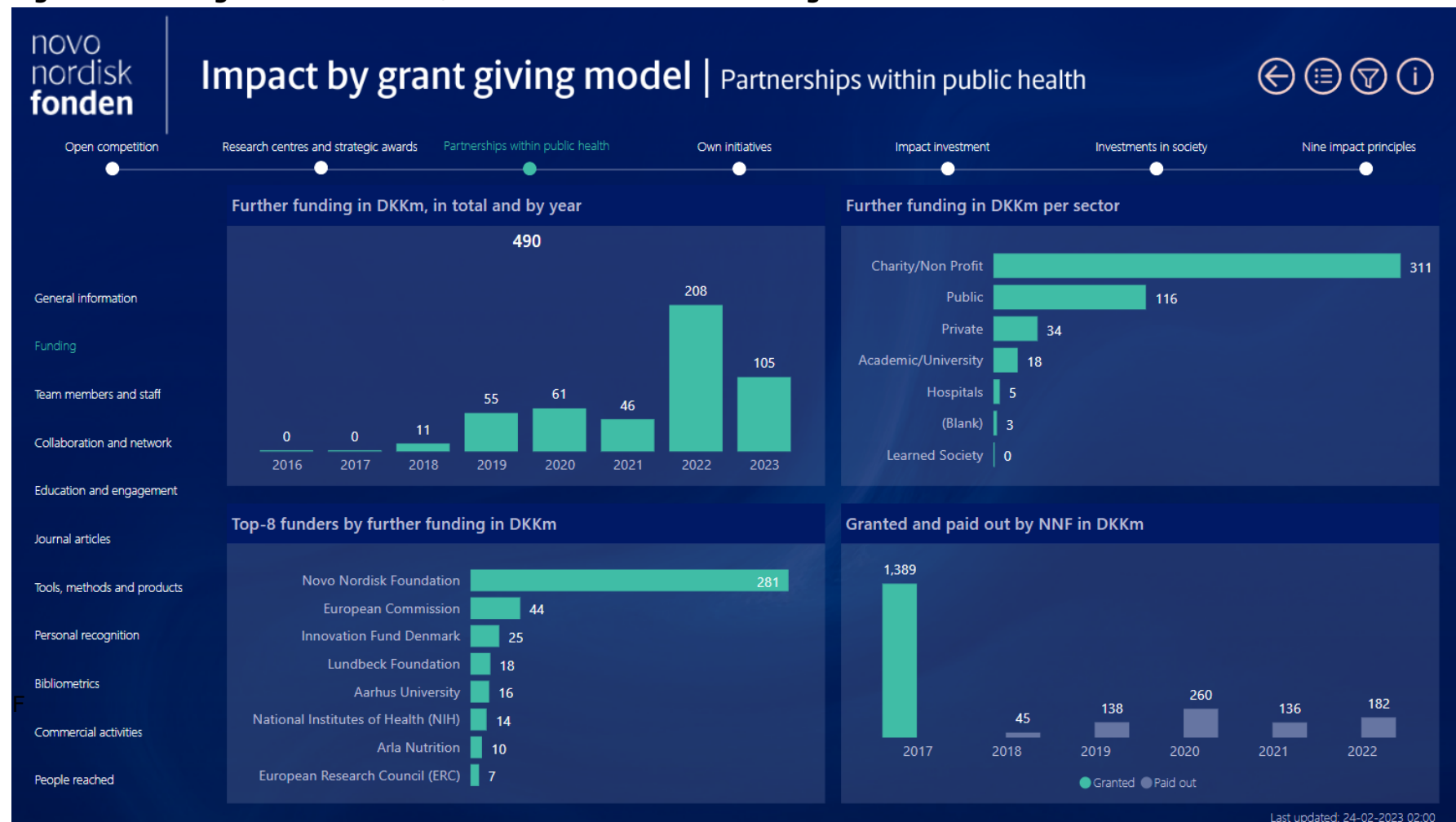
	- Service og patienttilfredshed; idet patienterne ikke skal møde op forskellige steder for at få foretaget undersøgelserne og får svar på undersøgelserne samme dag. - Kvalitet; idet screening for nogle patienter kan blive nemmere og mere tilgængeligt og dermed øger sandsynligheden for regelmæssig undersøgelse. - Mulighed for forskning i senkomplikationer; blandt andet som følge af systematisk dataindsamling for en større gruppe patienter i et samlet screeningsforløb.					
Udvidet udredning og behandling af diabetisk fodsygdom	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	Projekt vedr. fodsår: 2020-2022 Projekt vedr. charcot : 2020 - 2024	Hjerte-, Lunge- og Karkirurgi, AUH Nuklearmedicin og PET, AUH Fysio- og ergoterapi, AUH	Center for den diabetiske fod, SDCA	Alle nyhenviste patienter med diabetiske fodsår fra AUHs optageområde og patienter med Charcot artropati for hele Region Midtjylland	582
Brug af Very Low Calorie Diet (VLCD) præoperativt for bariatrisk kirurgi	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 behandler tilfredshed. Formålet er at kunne optimere det præoperative og det operative forløb for patienter, som tilbydes bariatrisk kirurgi.	2022-2024	Kirurgisk Afdeling, HE-Midt (Viborg)	SDCA	Patienter, der tilbydes bariatrisk kirurgi.	21
Opsporing af Osteoporose hos patienter behandlet med bariatrisk kirurgi	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 stadie, sammenlignet med nuværende kliniske praksis.	2022-2024	Hormon og Knoglesygdomme, AUH	Klinik for Knogleskørhed, Hormon- og knoglesygdomme og SDCA	Patienter, der har fået bariatrisk kirurgi og har haft forløb ved SDCA.	53
Motion og Diabetes	Motion har været et indsatsområde i 2022 og har bl.a. fortsat tilbuddet "Klinik for Atleter", afprøvet et motionstilbud for personer, der er inaktive eller har svært ved at komme i gang og slutteligt afprøvet et simpelt MDT-format for patienter med en afgrænset problemstilling relateret til Motion og Diabetes. Foruden de behandlingsmæssige tilbud har behandlerne afholdt roadshows for patienter og klinikerseminar med motion og diabetes som tema for behandlere.	2021-2023		SDCA	Type 1-patienter, der har problemstillinger i relation til motion og diabetes.	28 på Klinik for atleter 72 på Motionstilbud 27 på MDT

Note: aktivitetstal er per 7. marts 2023

Bilag 4: Rapport for Researchfish 2022

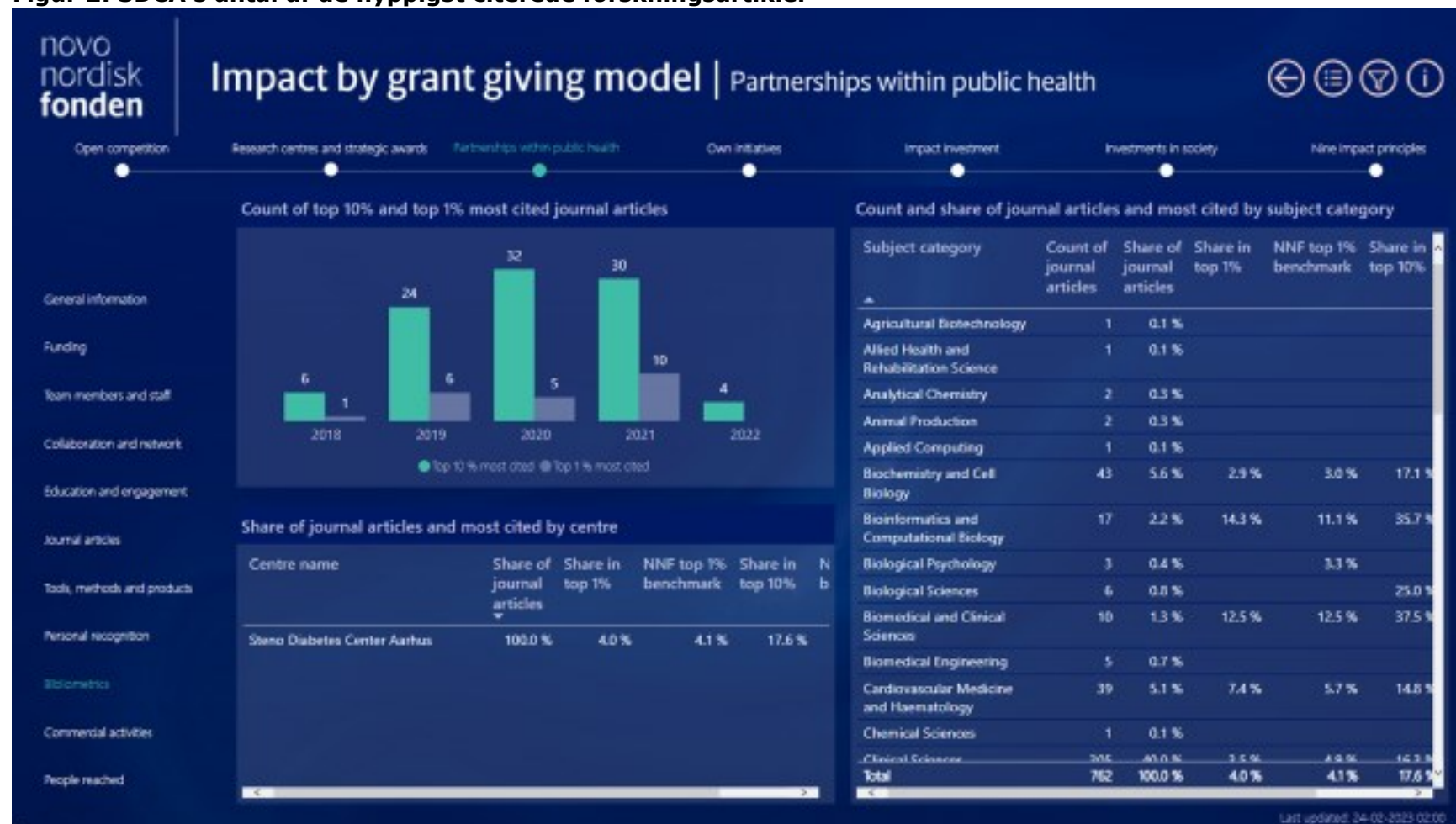
Det bemærkes, at tallene for 2022 på nuværende tidspunkt endnu ikke er validerede.

Figur 1: Udvikling i ekstern fondsstøtte i SDCA inden for forskningsområdet



Figur 1 viser en stor stigning i ekstern fondsstøtte i 2022. Denne stigning skyldes bl.a. større projekter som INTEN-CT-studiet. Den eksterne støtte kommer primært fra non profitorganisationer (ca. 60 %), imens offentlige fondsmidler samlet har udgjort knap 1/4. Den klart største bidrager er fortsat Novo Nordisk fonden.

Figur 2: SDCA's antal af de hyppigst citerede forskningsartikler



Overordnet har forskningsområdet oplevet en stigning i antallet af forskningsartikler, der er i top 10 og top 1 % af de mest citerede forskningsartikler. Særligt top 1 % er fordoblet fra 2020-2021. SDCA's styrkepositioner er særligt inden for områderne "Biochemistry and Cell biology", "Bioinformatics and Computational Biology", "Biomedical and Clinical Sciences" og "Cardiovascular Medicine and Haematology". Fælles for disse forskningsområder er, at SDCA har en relativt lav andel af den samlede mængde artikler, men en høj repræsentation i top 1 og top 10 % af de mest citerede forskningsartikler.

Bilag 5: Uddannelsesaktiviteter i 2022

Aktivitet	Formål	Årstal	Samarbejds partnere	Hvor foregår initiativet fysisk	Målgruppe	Antal deltagere
Kursus i basal diabetesbehandling	AT gøre deltagerne klogere på bl.a.: · De fysiologiske ændringer ved diabetes · Type 1- og type 2-diabetes · Mad og ernæring til borgere med diabetes · Sårbehandling og fodstatus · Blodsukkerværdier	2022		SDCA	Sygeplejersker og plejepersonale i primærsektoren	250
National Diabeteskonference for almen praksis	Bidrage med viden om diabetes og nyeste forskning	2022		Virtuelt	Ansatte i almen praksis	345
Regional diabetesworkshop	Introducere tekniske færdigheder til de sundhedsprofessionelle i RM – eksempelvis præsentationsteknik, pædagogik, didaktik mv.	2022	Andre hospitaler i RM		Sundhedsprofessionelle i RM	40
Diabetes stress – gruppeforløb Temaeftermiddag om stress og diabetes	Vidende om, hvad diabetesstress er og hvilke symptomer, deltagerne skal holde øje med. Deltagerne får redskaber til at forebygge stress og viden om, hvor de kan søge hjælp, hvis de rammes af stress	2022		SDCA	Diabetespatienter og pårørende	30
Foredrag/Temamøde om PCOS og diabetes	Vidende om PCOS og graviditet – eksempelvis: • Hvornår kan patienter med PCOS henvises til fertilitetsbehandling, og hvilke behandlingsmuligheder er der? • Hvilke komplikationer kan opstå under graviditeten? • Hvornår skal man screene for gestationel diabetes, og hvordan behandles det?	2022	AUH		Sundhedsprofessionelle i RM	30

Workshop om den diabetiske fod	Videndele om forebyggelse, pleje og behandling af fodkomplikationer forårsaget af diabetes.	2022	Andre hospitaler i RM		Sygeplejersker og fodterapeuter i RM	60
Temaeftermiddag om ernæring og diabetes	Videndele og netværke om ernæring og diabetes	2022	Andre hospitaler i RM		Diætister	30
Informationsmøde vedr. retningslinier til behandling af indlagte T1 patienter	Give retningslinier til behandlingen af indlagte T1 patienter – herunder obs på følgesygdomme.	2022		SDCA	Hospitalsansatte med tilknytning til SDCA	30
Motionstilbud til type 1-diabetespatienter	Hjælpe flere med type 1-diabetes i gang med at dyrke motion samt at få motion og diabetesliv til at spille godt sammen	2022	AU, Institut for Folkesundhed	SDCA	Voksne med type 1-diabetes i Region Midtjylland	60
National diabetesworkshop	Introducere tekniske færdigheder til sundhedsprofessionelle – ex. præsentationsteknik, pædagogik, didaktik mv.	2022	Steno Centrene		Hospitalsansatte med tilknytning til Steno Centrene	60
E-learning, Ernæring	Introducere grundlæggende viden om anbefalinger for mad og diabetes, dagens måltider og praktiske råd i hverdagen	2022	SDCO		Sundhedsprofessionelle	25
E-læring, Basal Diabetes	Her introduceres til den basale viden om type 1- og type 2-diabetes, så der kan ydes støtte til borgere, der har diabetes eller er i risiko for at udvikle type 2-diabetes	2022	SDCS		Sundhedsprofessionelle	180
E-læring, Den Diabetiske Fod	Her introduceres til, hvordan man kan observere og forebygge diabetiske fodsår, samt hvordan man skal handle på baggrund af sine observationer Indhold: De væsentligste årsager til diabetiske fodsår	2022	SDCO		Sundhedsprofessionelle	21

	- Fodundersøgelse hos borgere med diabetes - Pleje af den diabetiske fod - Videreformidling til andre faggrupper					
DiabetesApparatet, podcast	Podcasten består af 9 episoder og formålet er at afprøve podcastformatet til at formidle viden om diabetes samt bringe fortællinger fra personer med diabetes i spil	2022			Patienter og pårørende – eller de der gerne vil vide noget (mere) om diabetes	200
Gruppeforløb – Godt fra start	At give personer, der lige har fået konstateret diabetes, redskaber til at klare den nye hverdag med diabetes. Gruppeforløbet er en del af behandlingen, og giver desuden mulighed for at møde andre, der også er nye med diabetes	2022			Nydiagnosticerede T1-patienter og deres pårørende	65
Informationsmøde "God start på et nyt liv"	Forberede deltagerne bedst muligt på, hvordan det er at være gravid med diabetes og forberede på, hvordan man får det bedst mulige graviditetsforløb	2022	Hospitaler i RM		Kvinder over 18 år med diabetes, som er eller ønsker at blive gravide	45
Kursus i kulhydrattælling for voksne diabetikere	At give deltagerne indsigt i og forståelse for at kunne tælle kulhydrater og i at forstå sammenhængen mellem mad og udsving i blodsukkeret. Kurset er en kombination af teori, praktiske øvelser, dialog og erfaringsudveksling	2022			Patienter og pårørende	40
3 dages kursus i teknologi og diabetes - Insulinpumpekursus	At lære deltagerne at bruge insulinpumpe- og sensorteknologiens muligheder og blive fuld fortrolig med at	2022			Sundhedsprofessionelle – og 3-dages kurset er for både voksen- og børnebehandlere	50

	anvende de grundlæggende funktioner i pumpen En del af undervisningen baseres på, at kursisterne på kursusdagene selv tilbydes at bære insulinpumpe og glukosesensor.					
1-dags kursus i diabetes og teknologi	Målet med dette kursus er gennem oplæg, diskussioner og praktiske øvelser - at give øget viden og forståelse for anvendelsen af insulinpumper og kontinuerlige glukosemålere (CGM). Deltageren får praktisk erfaring med de grundlæggende funktioner i insulinpumper herunder fortolkning af data downloadet fra insulinpumper og glukosesensorer	2022			Sundhedsprofessionelle	45
Steno Diabetes Spots	Online oplæg om diabetes, der kan bookes af ansatte i kommuner og af almen praksis	2022		Online	Ansatte ved kommuner og almen praksis	450
Diabetessymposium for uddannelseslæger	At give inspiration til karriereveje inden for forskning og fortælle om kliniske færdigheder inden for diabetesbehandlingen	2022	SDCN		Forskere, special- og uddannelseslæger med interesse for diabetes	30

Bilag 6 – oversigt over Tværs' aktiviteter 2022

Projekt	Formål	Årstal	Samarbejdspartner e	(Hvis relevant) hvor initiative fysisk foregår	Målgruppe	Status (aktivitetstal eller prosa)
STAR Konferencer mellem praktiserende læger og diabetologer	Undersøge i et randomiseret design den kliniske værdi af et struktureret forløb med 4 virtuelle konferencer over et år.	2022-2025	PLO Århus SDCA klinikken	Århus Klyngen	Praktiserende læger og deres personale, som behandler personer med Type 2 diabetes	Interventionsperioden begyndte i April 2022 og afsluttes i April 2023 Evaluerings af klinisk effekt forventes færdig i efteråret 2023 med en videnskabelig artikel, en kortere sundhedsøkonomisk rapport og en plan for hvordan konceptet kan skaleres. I 2024: Evaluering af vedligeholdelsesfasen. I 2025-26: Evaluering af effekt målt på sundhedsudgifter (registerstudie)
Tværasektoriel incitamentsmodel på diabetesområdet (INCIDIA).	Udvikle, afprøve og forske i tværasektorielle incitamentsmodeller.	2021-2026	Dansk Center for Sundhedsøkonomi, Syddansk Universitet		Almen praksis, hospitaler, kommuner, fodterapeuter, øjenlæger	• Udarbejdet review artikel (2022) • Samskabe incitamentsmodel (2023) • Pilotafprøve incitamentsmodel (2024) • 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- fortsættes	Lang række af interessenter, herunder: Sundhedsdatastyrelsen Danske Regioner KL PLO – KiAP IT firma: Trifork	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. Fra 2023 gennemføres storskala afprøvning og forskning i implementering og effekt af SAMBLIK.
Helbred i Midt En kohorte, der følger sygdomsbyrden i diabetes populationen.	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	2020 – fortsættes		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.

	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.					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 Vi planlægger en follow up i foråret 2024.
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 2022 er primært arbejdet med arbejdsplan 3 og 4.	2019 – 2023 Ekstern finansiering med regionale midler	Danish Life Science Cluster https://www.danishlifesciencecluster.dk/ TVÆRSPOR Region Midtjylland IT Horsens Klyngen, Viborg Kommune, AP-læge i Viborg og Diabetesambulatorium på Viborg Sygehus, Geriatrik afd, AUH IT firmaer: - Enversion - 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. Arbejdsplan 4: Med brug af det metodearbejde, som blev udført i forbindelse med arbejdsplan 1, blev der i 2022 arbejdet videre med "Enversion" om at undersøge risikofaktorer og mønstre for "funktionstab" og "behov for personlig hjælp fra kommunen. Arbejdet er pauseret pga manglende adgang til data fra TVÆRSPOR
Effekt af kommunale og regionale behandlingstilbud til børn, der lever med overvægt? (Forskning).	Aarhus, Randers, Skive 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 fortsat mere eller mindre	2021-2025	Aarhus Kommune, Randers Kommune, Viborg Kommune, Skive Kommune og	Region Midtjylland	Børn med svær overvægt i de deltagende kommuner	• Alle nødvendige godkendelser er opnået • Poster præsenteret ved European Congress of Obesity (ECO2022)

	forskellige. Vi har i samarbejde med de fire 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.		Regionshospitalet Viborg.			• Første artikel på baggrund af data fra Aarhus og Randers er næsten klar til indsendelse . • Endnu en Phd studerende er indskrevet ved AU • Indhentning af data fra Viborg, Skive og Regionshospitalet Viborg pågår • Der er opnået midler fra Novo Nordisk Fonden til at undersøge betydningen af træningsintensitet (ACT Child)
Havndal Kooperativ (Feasibility studie - Forskning).	Udvikle, justere og evaluere en lokalsamfundsindsats målrettet fremme af sund vægtudvikling og trivsel blandt børn og unge i den nord østlige del af Randers Kommune. Status	2021-2026	Randers Kommune, Aarhus Universitet og Deakin Universitet i Australien	Havndal	Børn fra 6 til 12 år i Havndal	• 3 workshops er afholdt • Poster præsenteret ved European Congress of Obesity (ECO2022) • Design-artikel accepteret til publicering • Funding opnået til at skalere Havndal til 'Børnernes Kooperativ' i 5 kommuner
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 førskole 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.	2021-2024	Forskningsenheden for Almen Praksis (Aalborg) Parker Institutttet, Frederiksberg og Bispebjerg Hospital Nationalt Center For Overvægt	Region Midtjylland og Region Nordjylland		• Alle juridiske aftaler er på plads • De første to samtykker er indhentet fra AP • Funding bevilliget fra Danske Regioner til at undersøge vægt og vejning i Almen Praksis, hos sundhedsplejersker og blandt forældre – forsker ansat
SAMBLIK-Børn (Udviklingsprojekt)	At udvikle et værktøj til sundhedsplejen og almen praksis så de kan se relevante malinger fra fx børneundersøgelserne på tværs af de to sektorer – fx vækstkurver.		Forskningsenheden for Almen Praksis (Aalborg) Parker Institutttet, Frederiksberg og			• Planlagt og afholdt et sprint forløb med det formål at få skabt et design for den første SAMBLIK-børn prototype • Rekrutteret kommuner og sundhedsplejersker

			Bispebjerg Hospital			
			Nationalt Center For Overvægt			
Lige før strengen (Forskning, udvikling).	I et samarbejde med de øvrige Steno centre vil vi sætte fokus på mænd i høj risiko for at udvikle diabetes.		SDCC SDCS SDCO SDCN			• Ansat forsker ved SDCC • Udpeget udviklingskonsulent ved SDCA • Nedsat en styregruppe • Opstartet forundersøgelse
Sårbare patienter: Sammen om diabetes i Aarhus Kommune	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 investeringsprojekt.		Borgere med type 2 diabetes i Aarhus kommune	2021-2025: Indsatsen afprøves inkl. efterværn 2027: Registerbaseret sundhedsøkonomisk analyse
Sårbare patienter: 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-?	Odontologisk Institut, Aarhus Universitet		Borgere med type 2 diabetes	Et ph.d.-projekt, der undersøger sygdomsbyrden relateret til diabetes og oral inflammation er i gang. Projektet benytter data fra vores kohorte Helbred i Midt. En række videnskabelige artikler omhandlende oral sundhed og diabetes er under udarbejdelse.
Sårbare patienter: 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

						2023 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 vuggestue, børnehave, skole og SFO.	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 Anbefalingerne er under udarbejdelse. Tre videnskabelige artikler baseret på de kvalitative og kvantitative data er udarbejdet, heraf er to publiceret..
Oversættelse og validering af PAID-teen	I dette projekt bliver det diabetesspecifikke spørgeskema til børn og unge "Problem areas in diabetes (PAID-teen)" oversat fra engelsk til dansk samt kvalitativt valideret blandt børn og unge med diabetes.	2021-2023	SDCA klinik		Unge med type 1-diabetes	Interviews mhp valiering af PAID-teen er gennemført med 12 unge i alderen 13-18 år. Der skrives videnskabelig artikel på valideringsarbejdet.
Patientuddannelse: 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.	2020-2023	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 2021-22 afholdt tre 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 - Udrulning af Lev Livet konceptet, som er et patientuddannelseskoncept udviklet af SDCO

						inkl. fysisk aktivitetsindsats i et forskningsset-up - Evaluering af de eksisterende tilbud i RM
--	--	--	--	--	--	---

SDCA MDT status januar 2023

Udarbejdet til MDT koordinationsudvalgets møde 5. januar 2023.

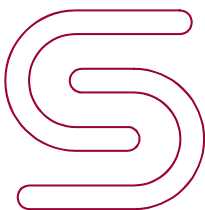
Indledningsvist

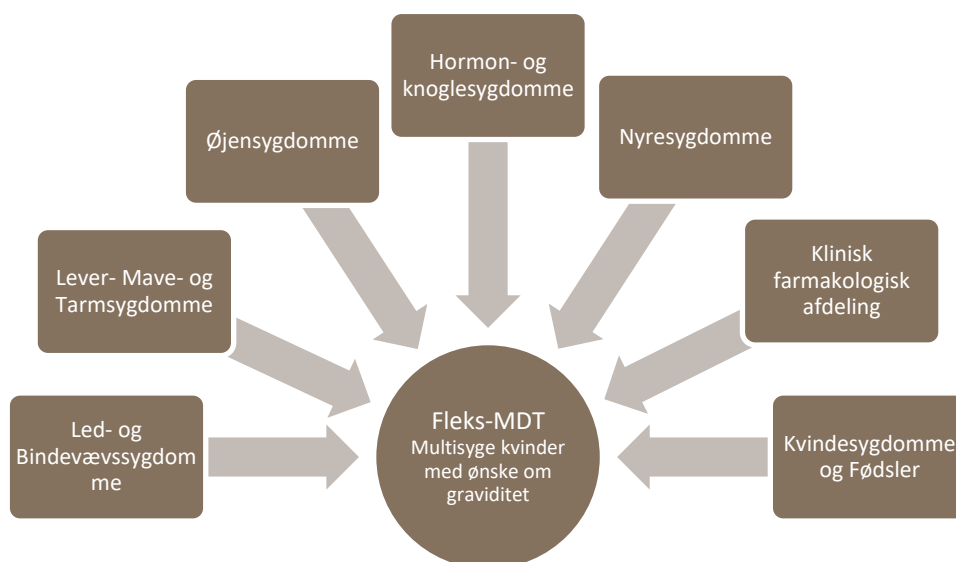
Med bevillingen fra Novo Nordisk Fonden igangsatte Steno Diabetes Center (SDCA) i 2021 arbejdet med at etablere MDT-konferencer imellem SDCA og relevante samarbejdsafdelinger på Aarhus Universitetshospital (AUH). I forbindelse med dette, forventes konceptet Flex-MDT udviklet og afprøvet som behandler – og patientudløst.

"Flex-MDT"

Flex-MDT konferencer er kendetegnet ved, at de dannes med de specialer/faggrupper, som er nødvendige for at løse et eller flere specifikke behandlingsrelaterede problemer hos den enkelte patient. Det er tanken, at der afsættes et fast tidsrum månedligt, hvor alle samarbejdsafdelinger reserverer tid til at indgå i en Flex-MDT og også har mulighed for selv at booke patienter ind (behandlerudløst). Et par uger op til det afsatte tidsrum, visiterer speciallæge i SDCA de patienter, der er booket ind med henblik på at vurdere hvilke speciale, den givne problemstilling fordrer tilstedeværelse af. I så fald der ikke er behov for et givent speciale, deltager de ikke i den kommende Flex-MDT og de adviseres i god tid således, at de kan udnytte den reservede kalenderflade til andet formål. Det er forventningen, at der kan afholdes flere parallelle Flex-MDT konferencer i det afsatte tidsrum. Nogle vil bære præg af at være målrettet en patientgruppe, såsom nedenstående eksempel med kvinder med diabetes og anden kronisk sygdom, som ønsker at opnå graviditet, mens andre vil være 100% Flexible, forstået således at de udelukkende sammensættes på baggrund af den enkelte patients behov og herefter afsluttes. I førstnævnte tilfælde vil fleksibiliteten ligge i at MDT-holdet sammensættes ud fra den konkrete kvindes kroniske sygdomme ud over diabetes.

Et eksempel på ovenstående er en månedlig Flex-MDT specifikt målrettet multisygge kvinder med ønske om graviditet, som SDCA i øjeblikket arbejder på at få etableret. Formålet med "Flex-MDT-gravid" er, at samle ekspertise og skabe konsensus omkring behandling og behandlingsmål for kvinder med diabetes, som også har andre sygdomme, der i nogle tilfælde påvirker diabetesbehandlingen, men som i alle tilfælde vil påvirke en graviditet. Med en etableret flade til Flex-MDT, er håbet at kvinderne opspores i de enkelte specialer og herigennem tilknyttes en MDT med deltagelse af de relevante specialer før - og ved behov - under graviditeten. Etableringen af "Flex-MDT-gravid" samarbejdet er initieret i slutningen af 2022 med et fælles møde imellem de afdelinger, som fremgår af Figur 1. Alle afdelinger har erklæret sig interesserede i at deltage, og arbejdet forventes derfor fortsat i starten 2023 og munde ud i et mere formelt MDT samarbejde i løbet af 2023.





Figur 1

Produkter

Konceptet for Flex-MDT er fortsat under udvikling og forventes færdig i løbet af 2023 og 2024. Der er foreløbig opsat et system i EPJ for henvisning af patienter og udarbejdet henvisningsskabelon til Flex-MDT. I primo 2023 udarbejdes en retningsgivende drejebog for selve afholdelsen af Flex-MDT, herunder forberedelse inden MDT, rollefordeling og ansvar under MDT og opfølgning efter MDT.

Målet med Flex-MDT er, at de skal være *effektive*, *Flexible* og *bæredygtige* med et minimalt ressourceforbrug. De samarbejdende afdelinger kompenseres derfor som udgangspunkt ikke for deres deltagelse, da det er målet, at MDT'erne opleves som en hjælp til at yde en bedre behandling af fælles patienter. Derved bliver konceptet forhåbentlig også bæredygtigt, og vil kunne fortsætte efter endt bevillingsperiode.

Prøvehandling: patientudløst MDT

På baggrund af en behovsafdækning i 2021 har SDCAs brugerinvolveringskonsulent i samarbejde med projektgruppen etableret "patientudløst MDT" på SDCA. Tilbuddet går ud på at give patienter med diabetes og andre kroniske sygdomme mulighed for at booke et MDT møde med deres behandlende afdelinger og drøfte patientoplevede problemstillinger i behandlingsforløbet. Målet er at fremme et trygt og tilfredsstillende behandlingsforløb. Patienten vælger selv, om han/hun vil deltage i mødet.

SDCA afprøvede i løbet af 2022 "Patientudløst MDT", hvor ca. 750 patienter modtog information om muligheden via e-boks og ca. 130 efterfølgende via brev (idet de ikke var tilmeldt e-boks), hvoraf 26 patienter indtil videre har taget kontakt med en problemstilling. Heraf er der afholdt i alt 11 "Patientudløst MDT".

Evalueringen består af før- og eftermålingsspørgeskemaet og patientinterviews. I alt 65,5% (n = 495) har svaret på førmålingen og foreløbig har 74,2 % (n = 230) svaret på eftermålingen. Derudover er der gennemført individuelle interviews med de elleve patienter, der har deltaget i en MDT. I interviewene blev der stillet spørgsmål til patienternes vurdering af udbyttet af konferencen.

I maj og juni 2022 er der afholdt 10 individuelle interviews med patienter, som har fået tilbuddet om MDT, men ikke booket et møde. Formålet med interviewene har været at undersøge, hvordan patienter oplever at modtage tilbuddet, hvorfor de ikke tager imod tilbuddet, og hvordan tilbuddet kan gøres mere attraktivt.

"Patientudløst MDT" følges desuden gennem kvalitative interviews med patienter og medarbejdere samt observationer af udvalgte MDT'er og indgår i Ph.d.-projektet tilknyttet MDT i SDCA.

Formidling og udvikling

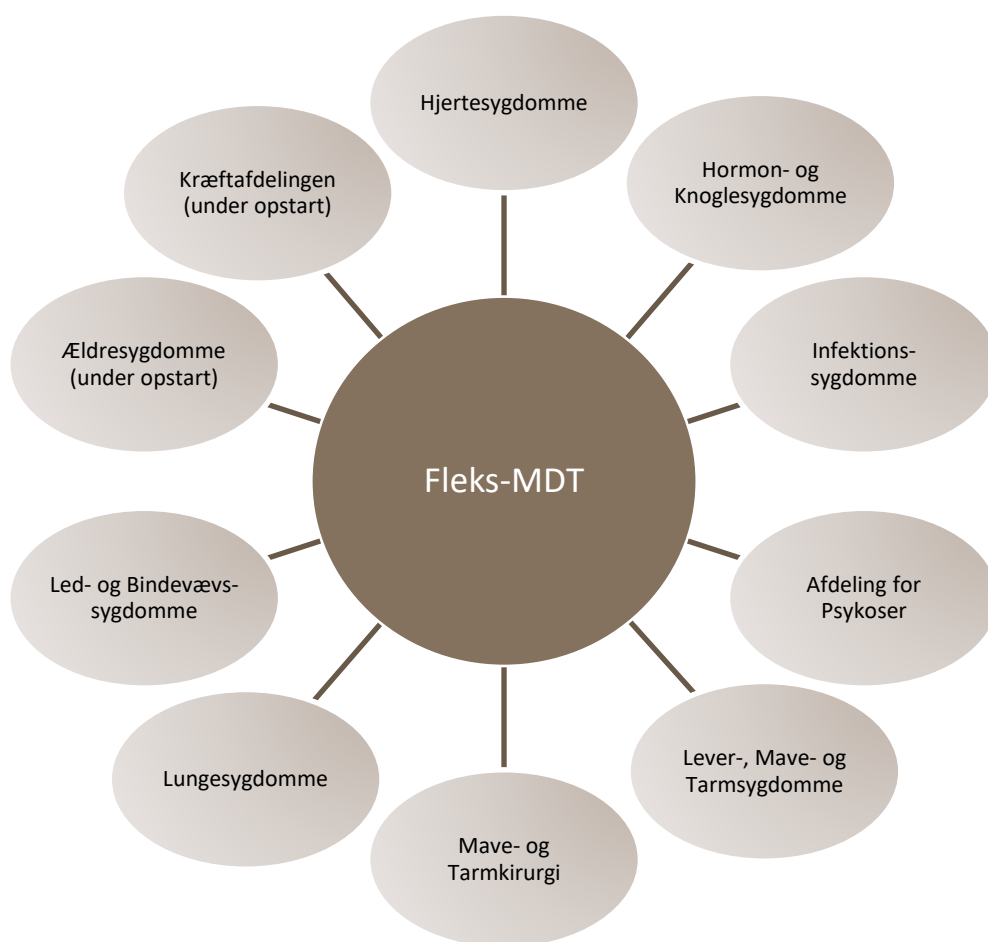
I november 2022 deltog patientudløst MDT i Region Midtjyllands innovationsdag. Til dette formål blev der udviklet en poster, som illustrerer både prøvehandlingen og de foreløbige resultater i form af citater fra evalueringen. Denne er vedhæftet som bilag 1 til orientering. Der var stor interesse på dagen, og det gav ophav til et nyt samarbejde, idet Afdeling for Ældresygdomme blev opmærksom på vores Flex-MDT og ønskede en drøftelse af mulighed for et samarbejde. Vi har derfor afholdt et indledende møde med cheflægen der, og planlægger at etablere mulighed for MDT-samarbejde mellem vores afdelinger. Det giver desuden mulighed for et eventuelt tværsektorielt samarbejde, da Afdeling for Ældresygdomme har en kørende funktion hvor de besøger borgere på plejehjem og i beskyttede boliger.

I december måned havde vi møde med en repræsentant fra SDCC, som var interesseret i at høre om vores erfaringer med opstart af MDT-konferencer i SDCA-regi, da SDCC er ved at overveje, hvorledes de vil gribe opgaven an.

Samarbejdsafdelinger på AUH

I løbet af 2021 og 2022 har SDCA indgået flere MDT-samarbejder med afdelinger på AUH. I Figur 2 ses de afdelinger, som SDCA formelt har indgået samarbejdsaftale med. Forventningen er, at der med de formelt indgåede samarbejder kan opsættes

ramme for, at der kan påbegyndes en proces for at etablere Flex-MDT på tværs af de samarbejdende afdelinger og med patientens individuelle behov og problemstilling som omdrejningspunkt for de MDT'er der afholdes.



Figur 2

Fokus for 2023

- Promovere Flex-MDT i alle samarbejdsafdelinger mhp. at øge kendskabet og dermed rekruttering af patienter.
- Opbygge erfaring med Flex-MDT og udarbejde cases på baggrund heraf, som kan anvendes som udgangspunkt for formidling og læring.
- Videreudvikle Flex-MDT, herunder færdiggøre drejebog for MDT

- Afsøge om vi ønsker at udvide samarbejdet til almen praksis, herunder om vores samarbejdsafdelinger på AUH er villige til at bidrage ind i dette koncept
- Opstarte og etablere samarbejde med Ældresygdomme
- Evaluere prøvehandlingen med Patientudløst MDT færdig og i forlængelse heraf beslutte om tilbuddet skal fortsætte og udvides til at inkludere hele SDCAs patientpopulation. I forlængelse heraf udarbejde en kommunikationsstrategi.
- Nye samt etablerede MDT ved SDCA understøttes med forskning.
- Præsentere forskningsresultater i relevante faglige sammenhænge.

Forskning

Pr. 01.11.22 er der ansat en ph.d.-studerende i MDT-projektet med fokus på at undersøge patienters og klinikers perspektiver på MDT for patienter med diabetes og andre kroniske sygdomme. Ph.d.-projektet indeholder tre studier: 1) et scoping review af eksisterende litteratur med formålet at undersøge hvorvidt og hvordan patienter med kroniske lidelser involveres i MDT – samt patienters oplevelse af at blive involveret. 2) En spørgeskemaundersøgelse til undersøgelse af forekomsten og forskelle i karakteristika blandt patienter med diabetes og andre kroniske sygdomme og patienter med diabetes som single diagnose. 3) Et interview – og observationsstudie med formålet at undersøge hvordan patienter med diabetes og andre kroniske sygdomme og deltagende klinikere oplever MDT. Alle tre studier forventes opstartet i 2023.

SDCA har desuden haft en repræsentant med i gruppen bestående af SDCA, SDCO og SDCN, der netop har indleveret ansøgning om 5 mill kr til forskning på nationalt plan omkring det overordnede udbytte af at etablere MDT-konferencer på Steno Centrene. SDCA skal stå for en af de beskrevne workpackages og planlægger at ansætte en postdoc til dette.

Publikationer

Ultimo januar 2023 indsendes en artikel (short communication), som er lavet i samarbejde med MDT-KADET. Titlen er "The CATOD approach - a Clinic for Athletes with Type One Diabetes":

This communication describes the CATOD approach: a clinical initiative for athletes with type 1 diabetes (T1D), made to improve athletes diabetes management skills in relation to physical training and competitions, increase sporting performance and to facilitate networking with peers struggling with similar challenges.

Derudover er følgende artikler planlagt i projektperioden (tentative titler):

Paper 1:

Everyday life with diabetes and co-morbidity and meeting with health services
(Qualitative study)

Paper 2:

Persons with diabetes and co-morbidity risk of adverse events compared to persons with diabetes as single diagnosis in Denmark
(National register study)

Paper 3:

A clinical prediction model to identify eligible persons with diabetes and co-morbidity to refer to Flexible multidisciplinary teams
(AUH data)

Paper 4:

The association between multidisciplinary teams and health-related quality of life and treatment burden
(Questionnaires AUH, primary outcome: quality of life, secondary outcome: treatment burden)

Paper 5:

Cost-effectiveness analysis of Flexible multidisciplinary teams to lower use of healthcare resources
(EQ-5D questionnaire and register data, AUH)

Derudover publiceres tre artikler fra ph.d.-projektet.

Antal afholdte MDT'er

Foruden de nye Flex-MDT'er, som opbygges omkring en aktuell problemstilling, understøtter MDT-projektgruppen også etablerede MDT'er, som er karakteriseret ved at være behandlerudløst og bestå af et fast team af eksperter fra flere fagligheder/specialer. Status for disse fremgår af Tabel 1.

Tabel 1

MDT-navn / afdelinger	MDT-kadence	Antal drøftede ptt.
Hjerte MDT /Hjertesygdomme	Hver 2. torsdag siden juni 2021	138
Cystisk Fibrose MDT /Infektionssygdomme	Hver 3. måned	8
Enteropati MDT Hormon- og Knoglesygdomme / Lever- Mave- og Tramsygdomme / Mave- og Tarmkirurgi	5 x årligt	12
Center for den Diabetiske Fod (CDDF) MDT med og uden fremmøde	Hver onsdag siden juni 2021	155
Bariatri MDT /Kirurgisk- og Endokrinologisk afd Viborg / Kirurgisk- og Endokrinologisk afdeling Aalborg	Hver 2.-3. måned siden juni 2021	114
Motion/KADET MDT /evt diætist og indrætsfysiolog	Efter behov om fredagen	28

Bilag 1

Steno Diabetes Center Aarhus

Patientudløste Multidisciplinære Teamkonferencer (MDT) for personer med diabetes og anden kronisk sygdom



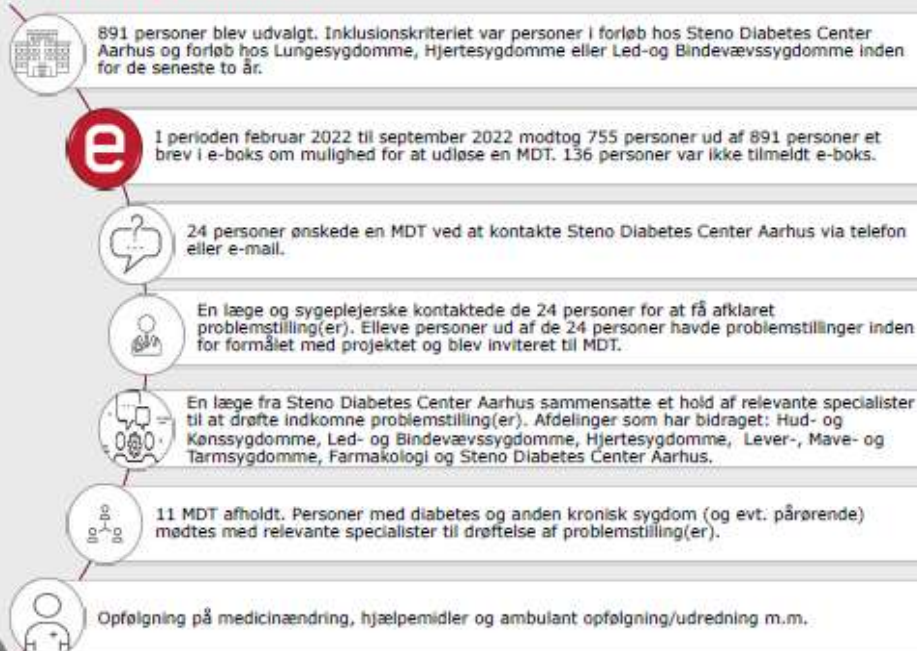
Baggrund

- I Danmark lever 29.500 personer med type 1-diabetes og 261.300 med type-2 diabetes. Halvdelen af personer med diabetes har fire kroniske sygdomme.
- Personer med flere kroniske sygdomme kan have lavere funktionsevne og livskvalitet, højere dødelighed og bruger sundhedsvæsenet mere end personer med én kronisk sygdom.
- Behandlingen af personer med flere kroniske sygdomme er kompleks og foregår ofte på tværs af hospitalsspecialer, hvilket kan opleves fragmenteret og ukoordineret.

Formål

At give personer med diabetes og anden kronisk sygdom mulighed for at handle på tvivl, utryghed og oplevelse af manglende sammenhæng mellem specialer.

Metode og resultater



MDT-konferencens mål er at løse en specifik problemstilling gennem samarbejde mellem personer med kroniske sygdomme og specialister fra forskellige specialer.

Steno Diabetes Center Aarhus

Patientudløste Multidisciplinære Teamkonferencer (MDT) for personer med diabetes og anden kronisk sygdom



Resultater

11 individuelle interviews med personer med diabetes og anden kronisk sygdom, der deltog i MDT.

