



STENO DIABETES CENTER NORDJYLLAND

ÅRSRAPPORT 2020



4 FORORD

Af Poul Erik Jakobsen,
Centerdirektør i SDCN

6 OM STENO DIABETES
CENTER NORDJYLLAND

Organisatoriske rammer og
målsætninger for SDCN

14 SUPPLERENDE
BEHANDLINGSTILBUD

Status på igangværende - og indblik
i nye behandlingsmuligheder

24 DIGITAL SUNDHED OG
DIABETES

Indsatser og aktiviteter i vores
digitale særkende

34 KLINISK FORSKNING

Forskning i diabetes og
forebyggelse af senkomplikationer

44 UDDANNELSE OG
KOMPETENCEUDVIKLING

Styrket viden om behandling af og
livet med diabetes.

54 TVÆRSEKTORIELT
SAMARBEJDE

Samarbejder mellem hospital,
kommuner og almen praksis

60 STENO PARTNER

Behandlingsinitiativer i
Regionshospital Nordjylland

64 DRIFT OG UDVIKLING

Status på økonomi, byggeri,
kommunikation og kvalitet

72 EFTERORD

74 BILAG

STENO DIABETES CENTER NORDJYLLAND



FORORD



Af Poul Erik Jakobsen,
Centerdirektør i Steno
Diabetes Center Nordjylland

Velkommen til Årsrapport 2020 for Steno Diabetes Center Nordjylland (SDCN).

Vi har rundet tre år og er nået langt i realiseringen af vores vision om øget livskvalitet og livslængde for personer med diabetes, sammenhængende diabetesbehandling og bremset tilvækst af nye diabetestilfælde. Med en lang række initiativer igangsat, står vi nu på et solidt fundament så vi fremover kan være endnu mere dristige og sætte barren endnu højere. En barre som alene kan nås ved tæt samarbejde med vores mange samarbejdspartnere internt og eksternt og ikke mindst patienter og pårørende, som både er vores vigtigste samarbejdspartner men også vores eksistensberettigelse.

Det meste af 2020 har for os – som for alle - været en stor disruption med overskriften corona-pandemi. Mange af vores aktiviteter har været forsinket eller neddroppet som følge af pandemien, men pandemien har også skabt mange nye muligheder.

Helt tilfældigt - men i perfekt timing - trådte vores strategiske ramme for vores særkende under navnet "Det Digitale Di@betes Hospital" i kraft ved indgangen til 2020. Det betød, at vi for alvor kunne høste frugterne af vores digitale særkende med en transformation af det kliniske arbejde i form af et tilbud om bl.a. videokonsultationer. Stor tilfredshed med tilbuddet hos såvel patienter som sundhedspersonale har betydet, at der nu er tale om et permanent tilbud hvor patienten ud fra et fritvalgsprincip på dagen for en konsultation selv vælger om det skal være videokonsultation eller fysisk fremmøde, når ikke undersøgelser kræver fysisk fremmøde. Det er respekt for patientens tid og behandling på patientens præmisser.

Kigger vi ind i 2021 vil især implementeringen af PRO (Patient Rapporterede Oplysninger) komme til at ændre måden, vi samarbejder med vores patienter på. PRO bliver et centralt element i både diabeteskontrollen og kvalitetsarbejdet, og dermed medvirke til at vi løbende kan skræddersy indsatsen for den enkelte patient på en måde hvor der tages udgangspunkt i konkrete behov. Vi har store forventninger til arbejdet med PRO og ser gerne på sigt involvering af både sygehusene, de nordjyske kommuner og almen praksis da det vil give mere og bedre sammenhæng i diabetesbehandlingen og større lighed i tilbud. Vi vil være frontrunnere på dette område og derfor har indsatsen en høj prioritet.

Arbejdet med brugerinddragelse har også en høj prioritet i 2021. Vores intention er på sigt at involvere brugerne i udviklingen af tilbud og initiativer indenfor alle vores kerneområder. Dette ud fra devisen om, at vi kun sammen kan gøre en forskel for diabetesbehandlingen i Nordjylland.

God læselyst!

Poul Erik Jakobsen



OM STENO DIABETES CENTER NORDJYLLAND

Vision og mission

Steno Diabetes Center Nordjylland er kraft- og videnscenter for diabetes i Region Nordjylland.

Vores overordnede vision er:

- At øge livskvalitet og livslængde for alle borgere med diabetes i Nordjylland
- Skabe en sammenhængende diabetesbehandling tæt på borgeren
- Bremse tilvæksten af nye diabetestilfælde.

Målsætninger

Følgende fem overordnede målsætninger konkretiserer visionen for diabetesindsatserne:

- Patientcentreret og evidensbaseret behandling og forebyggelse af komplikationer af diabetes på højest faglige niveau
- Klinisk og tværfaglig forskning på internationalt niveau til gavn for borgere med diabetes
- Borgere med diabetes er optimalt rustet til at håndtere egen sygdom og forebygge komplikationer
- Tværsektorielt samarbejde om forebyggelse, tidlig opsporing og behandling af diabetes
- Udvikling, afprøvning, dokumentation og udbredelse af Digital Sundhed på diabetesområdet

Digitalt særkende

Steno Diabetes Center Nordjylland har i lighed med de øvrige fire Steno Diabetes Centre i Danmark sit eget særkende. I SDCN er vores særkende Digital Sundhed og Diabetes. Digitale sundhedsløsninger tænkes ind i centrets kerneopgaver omkring udvikling af nye behandlingstilbud og forebyggelse af senkomplikationer, styrkelse af den kliniske forskning, udvikling af tilbud om uddannelse og kompetenceudvikling for patienter og sundhedsprofessionelle samt styrkelse af det tværsektorielle samarbejde med sigte på sammenhængende patientforløb.

Vores fem kerneaktiviteter



Diabetesbehandling

Vi varetager diabetesbehandling og forebyggelse af senkomplikationer for personer med diabetes. Vi ønsker at udvikle og tilbyde et patientcentreret og evidensbaseret behandlings- og forebyggelsestilbud og understøtte et samlet løft af behandlingskvaliteten inden for diabetes i hele Region Nordjylland via et tæt samarbejde med Regionshospitalet Nordjylland og gennem digitale løsninger.



Klinisk forskning

Vi udvikler et førende miljø for klinisk diabetesforskning indenfor bl.a. diabetisk nervebetændelse, diabetes og knogler, diabetisk karsygdom og diabetes hos børn og unge samt fokus på tværfagligt forskningssamarbejde. Via et nært samspil mellem forskning og praksis ønsker vi at levere et markant bidrag til en styrket behandling og forebyggelse af diabetes.



Uddannelse og kompetenceudvikling

Vi er drivkraft bag styrket uddannelse af patienter og pårørende i egenmestring af diabetes og dens følgesygdomme samt forbedret kompetenceudvikling af sundhedsprofessionelle på hospitaler, kommuner, almen praksis og på tværs af sektorer.



Tværasektorielt samarbejde

Vi ønsker at udgøre et kraft- og videnscenter for tværasektorielt samarbejde om forebyggelses- og behandlingstiltag på diabetesområdet og i tæt samarbejde med kommunerne og praksissektoren styrke behandling og forebyggelse af diabetes og senkomplikationer af diabetes.



Digital Sundhed og Diabetes

Vi ønsker at være førende inden for digital sundhed og diabetes og en dynamo for udvikling, afprøvning og anvendelse af digitale sundhedsløsninger på diabetesområdet både regionalt, nationalt og internationalt. Vi vil bidrage til at indfri og dokumentere det store potentiale, der er i digital sundhed inden for diabetesområdet i forhold til at løfte kvalitet og effektivitet i behandling og forebyggelse og samtidig øge egenmestring hos personer med diabetes.

Organisation

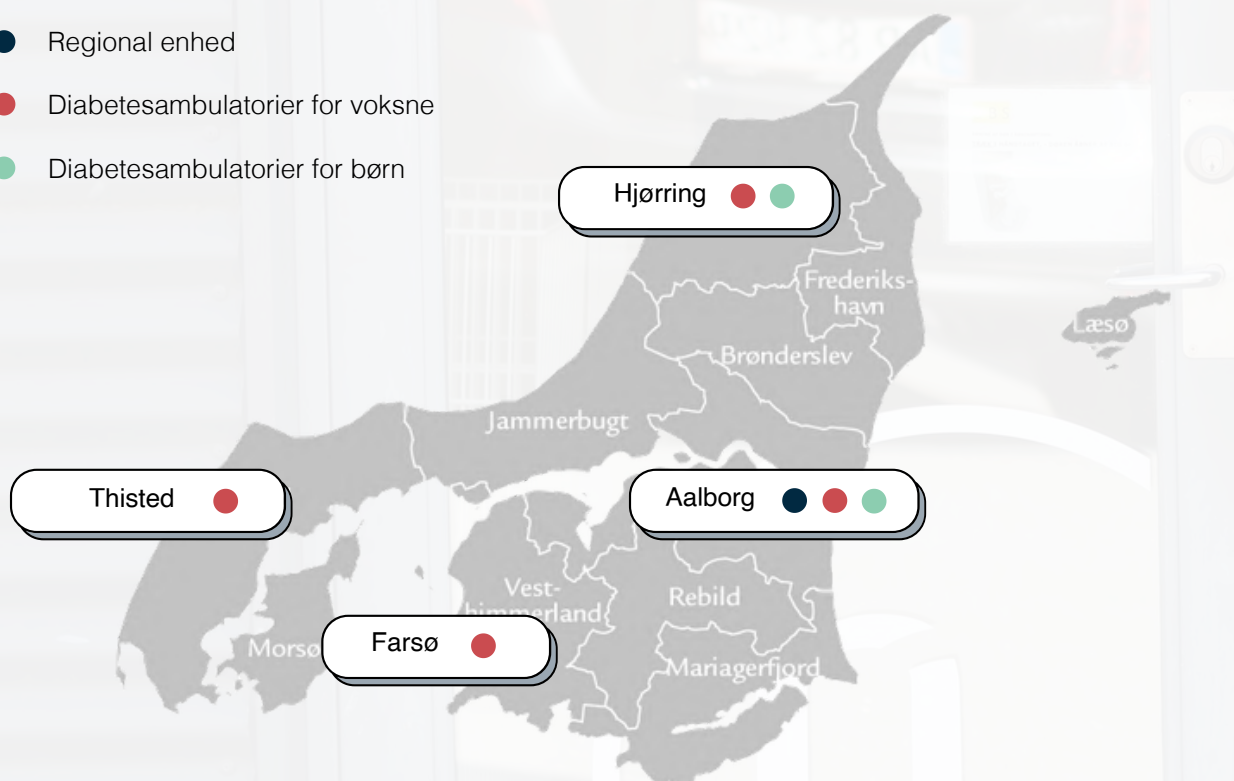
SDCN har en decentral struktur, der betyder, at centret igangsætter og gennemfører initiativer og aktiviteter på diabetesområdet flere steder i regionen. Det er en forudsætning for SDCN, at initiativer og aktiviteter på diabetesområdet kommer alle regionens borgere med diabetes, samt personer i risiko for at udvikle diabetes, til gavn.

SDCN er organisatorisk og driftsmæssigt placeret i Aalborg Universitetshospital og har dermed ansvar for diabetesbehandlingen af voksne i Aalborg, Farsø og Thisted.

SDCN samarbejder med Regionshospital Nordjylland om diabetesbehandlingen i Hjørring. Regionshospital Nordjylland er Steno Partner, hvilket betyder, at SDCN har indgået en formel samarbejdsaftale med tilhørende økonomisk bevilling med Regionshospitalet om initiativer og aktiviteter for borgere med diabetes.

På børneområdet samarbejder SDCN med begge børneafdelinger i regionen – i henholdsvis Aalborg og Hjørring.

- Regional enhed
- Diabetesambulatorier for voksne
- Diabetesambulatorier for børn



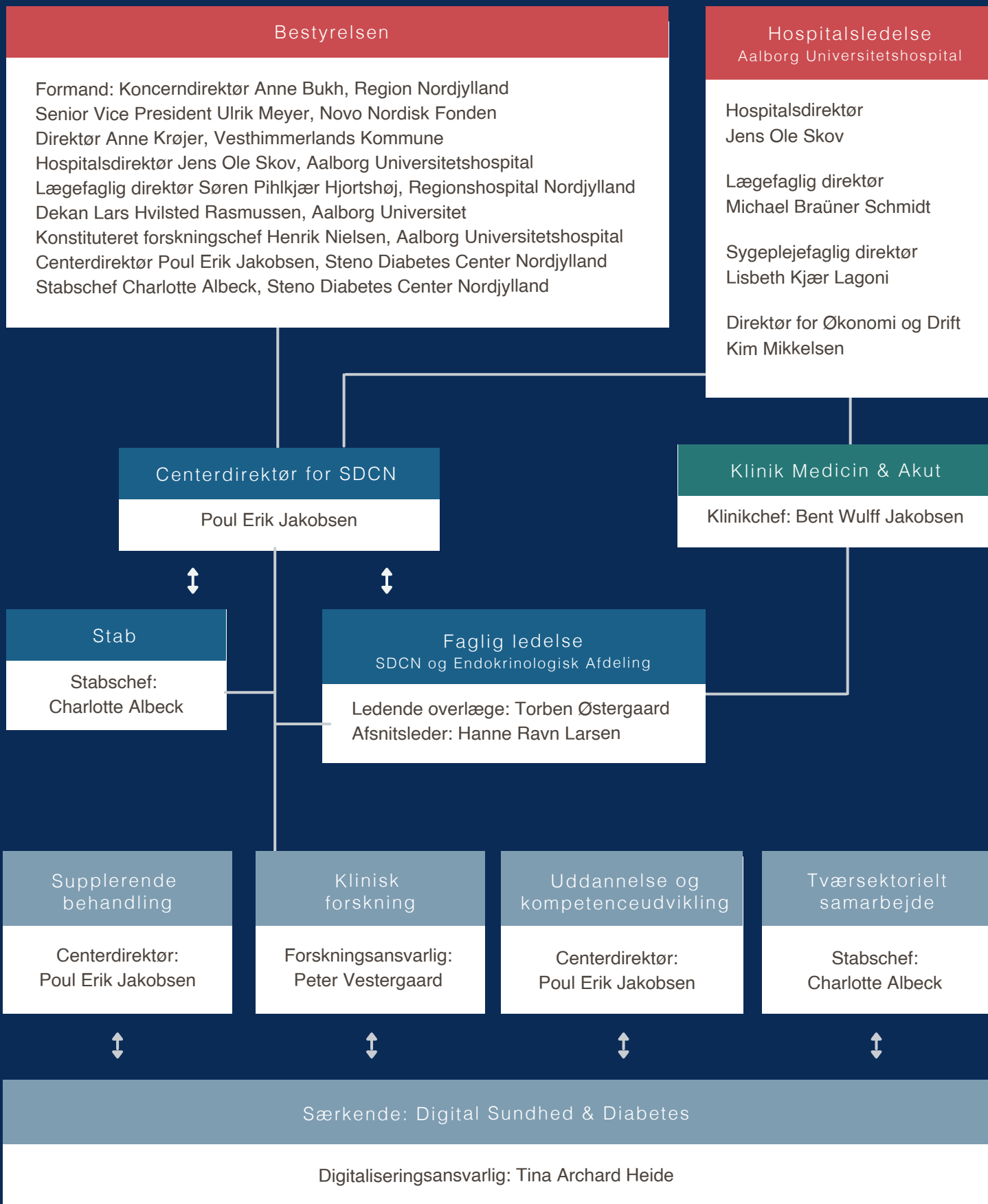


REGION NORDJYLLAND

**Steno
Diabetes Center
Nordjylland**

Søndre Skovvej 3E
9000 Aalborg





SDCN's opbygning

SDCN er organiseret i fem enheder og en stabsfunktion. Hertil har SDCN sin egen bestyrelse.



De fem enheder

- Nye supplerende behandlings- og forebyggelsestilbud til diabetespatienter
- Klinisk forskning på internationalt niveau
- Uddannelse og kompetenceudvikling til patienter/pårørende og sundhedsfaglige
- Tværsektorielt samarbejde til styrkelse af diabetesindsatsen i Nordjylland
- Særkendet Digital Sundhed og Diabetes – udvikling af nye digitale sundhedsløsninger for diabetesbehandling og forebyggelse.



Stabsfunktion

Til understøttelse af ovennævnte fem enheder - og centrets drift i øvrigt - er etableret en stab med bl.a. sekretærer, økonomi, kommunikation, registrering og kvalitet. En stabschef har ansvaret for staben, og vedkommende har et særligt ansvar for at sikre en koordineret indsats mellem kerneaktiviteterne i SDCN.



Centerdirektør

SDCN's centerdirektør er ansvarlig for den samlede udmøntning af SDCN's overordnede strategi, som fastlægges af bestyrelsen. SDCN's centerdirektør er ansvarlig for den samlede diabetesbehandling og kvalitet i Region Nordjylland. Centerdirektøren er ligeledes ansvarlig for den samlede økonomi i centret.



Bestyrelsen

SDCN's bestyrelse refererer direkte til Regionsrådet i Region Nordjylland og er sammensat af medlemmer, der enten i kraft af at bestride en stilling eller i kraft af at repræsentere en sektor, udgør et vigtigt element for SDCN's vision om at løfte diabetesindsatsen i hele Region Nordjylland. Herudover deltager SDCN's stabschef i møderne.

Medarbejdere

I 2020 er konsolideringen af organisationen fortsat. Der er ansat yderligere en konsulent til tværsektorielt samarbejde af hensyn til intensivering af arbejdet med at etablere samarbejde med de nordjyske kommuner og almen praksis. Derudover er der ansat yderligere en uddannelseskonsulent og en sekretær til primært understøtning af forskningslederen og administrative opgaver i forbindelse med understøtning af de supplerende behandlingsinitiativer.

I takt med at flere kliniske tilbud sættes i gang, tilkøber SDCN løbende de fornødne ressourcer i form af læger, diætister, sygeplejersker, socialrådgivere, sekretærer, psykologer, fodterapeuter og andre relevante faggrupper på såvel voksen- som børneområdet.

Ved udgangen af 2020 er der tilknyttet følgende årsværk* til SDCN:



Forskere

- Ph.d.
- Postdoc
- Forskningsleder
- Professorer

8,55
i alt

2,05
kvinder

6,5
mænd



Klinisk personale

- Læger
- Sygeplejersker
- Bioanalytikere
- Fodterapeuter
- Psykolog mv.

15,72
i alt

14,3
kvinder

1,42
mænd



Administration

- Centerledelse
- Stab
- Projektledere mv.

17,15
i alt

10,35
kvinder

6,8
mænd

Samlet

41,42
i alt

26,7
kvinder

14,72
mænd

*Et årsværk svarer til 1924 timer pr. år. Det vil sige, at en fuldtidsansat er lig med 1 årsværk.

Centerledelse i SDCN

Den samlede centerledelse består af centerdirektøren, stabschefen, den forskningsansvarlige, afdsnitslederen, den digitaliseringsansvarlige samt den ledende overlæge.

Centerledelsen arbejder kontinuerligt aktivt for at skabe vidensdeling og styrke samspillet mellem funktionerne i centret. Centerledelsen prioriterer at skabe en sammentømret og gennemsigtig organisation med stor vægt på et godt arbejdsmiljø, hvor de faglige kræfter – hvad enten der er tale om administrative eller kliniske kræfter – forenes bedst muligt.



Centerdirektør
Poul Erik Jakobsen



Stabschef
Charlotte Albeck



Digitaliseringsansvarlig
Tina Archard Heide



Ledende overlæge
Torben Østergaard



Afdsnitsleder
Hanne Ravn Larsen



Forskningsansvarlig
Peter Vestergaard

3.

Supplerende
behandlingstilbud



SUPPLERENDE BEHANDLINGSTILBUD

Der er ingen tvivl om at året 2020 har været udfordrende for det danske sundhedsvæsen, hvilket også har påvirket de supplerende behandlingsinitiativer.

Det har i stort omfang været nødvendigt at omlægge til andre konsultationsformer end fysisk fremmøde, og vores patienter har derfor kunnet benytte sig af de fleste af vores allerede kørende tilbud, hvor ikke mindst vores Hotline funktion kom i spil som en tryghedsskabende faktor i en tid, hvor alt det kendte var under konstant forandring.

Via Hotlinen har borgere, pårørende og sundhedsprofessionelle kunnet få gode råd på højt fagligt niveau, når de har haft brug for det. Vi har en klar indikation på at dette har været med til at bidrage til færre diabetesrelaterede indlæggelser, selv i en coronatid.

Sammedagsscreening er også kommet til Aalborg. Foreløbige evalueringer fra det allerede eksisterende tilbud i Farsø, Thisted og Hjørring tegner et billede af stor tilfredshed med initiativet og vi glæder os til, at det kommer til at gavne endnu flere patienter.

Vi vil i 2021 tage hul på et spændende arbejde omkring styrkede tilbud til patienter med nyresygdomme og diabetes samt patienter med diabetesrelaterede mave-tarm lidelser.

4.1 Nye projekter i 2021

SAMMEDAGSSCREENING I AALBORG

Sammedagsscreening vil som noget nyt blive tilbudt til alle voksne patienter med diabetes tilknyttet Endokrinologisk Afdeling på Aalborg Universitetshospital. Formålet med sammedagsscreening er at organisere diabetesbehandling, så patienten i videst mulige omfang både kan få gennemført alle relevante komplikationsscreeninger og modtage svar på undersøgelserne den samme dag. Dette betyder en styrket, tidlig opsporing af senkomplikationer. Tilbuddet er sat i gang i mindre målestok i oktober 2020 og implementeres fuldt ud i løbet af 1. halvår 2021. Alle patienter tilbydes som udgangspunkt sammedagsscreening én gang årligt.



DEN AKUTTE FOD, AALBORG

For at styrke behandlingen af den diabetiske fod, med særligt henblik på diabetiske fodsår, har SDCN oprettet et styrket akut pakkeforløb til patienter med komplicerede diabetiske fodsår. Målsætningen er at tilbyde et ensartet, hurtigt og patientcentreret udrednings- og behandlingsforløb. I initiativet udbygges det eksisterende ugentlige fodcenter til et dagligt tilbud om udredning og behandling ved sårsygeplejerske, fodterapeut, diabetessygeplejerske og bioanalytiker. Endokrinologisk læge og ortopædkirurgisk læge tilkaldes ved behov.





TILBUD TIL PATIENTER MED MAVE-TARM LIDELSE, AALBORG

Med tilbuddet etableres et tværfagligt ambulans udrednings- og behandlingstilbud til borgere med diabetiske komplikationer på mave-tarm kanalen (diabetisk gastroenteropati). Den overordnede målsætning er at sikre et mere koordineret patientforløb og bidrage til en stabilisering eller et fald i antallet og varigheden af akutte indlæggelser. Der arbejdes med kompetenceudvikling af personalet i Endokrinologisk Afdeling ift. løbende screening og henvisning af patienter til tilbuddet.



TILBUD TIL PATIENTER MED NYRESYGDOM, AALBORG

Der igangsættes et endokrinologisk-nefrologisk samarbejde, hvor alle patienter med diabetes i dialyseafsnittene på Nyremedicinsk Afdeling løbende screenes for komplikationer og tilbydes afklarende og opfølgende samtaler med en udgående sygeplejefaglig funktion fra SDCN. En udvalgt målgruppe, i første omgang nyretransplanterede med diabetes og siden også et antal nyrepatienter med diabetes i præ-dialyse, tilbydes en særlig tværfaglig behandlingsindsats. Initiativets overordnede formål er at reducere antallet af yderligere senkomplikationer og fastholde den meget sårbare patientgruppe i diabetesbehandling.

4.2 Overblik over igangværende behandlingstilbud

Der er igangsat otte supplerende behandlingsinitiativer i SDCN.

- Tilbud om hjertekar og diabetes

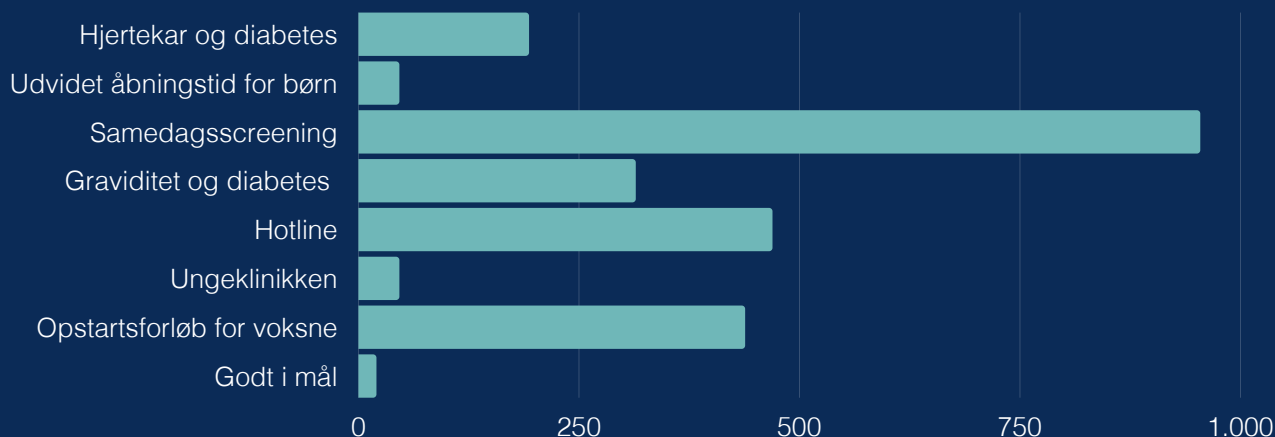
Personer med diabetes er mere udsatte for at få hjertekarsygdom end personer, der ikke har diabetes. Hjertekarsygdom er en af de hyppigste dødsårsager relateret til diabetes. Som supplerende aktivitet på SDCN har vi derfor etableret et endokrinologisk-kardiologisk samarbejde på Aalborg Universitetshospital, hvor målet er at identificere patienter med kendt eller nyopdaget diabetes, som er indlagt i kardiologisk regi, og hjælpe dem godt videre.

- Udvidet åbningstid for børn og unge

Både forældre til et barn/ung med diabetes, men også unge diabetikere, efterspørger udvidede åbningstider. Det vil sige få behandlingstider udenfor diabetesambulatoriernes almindelige åbningstider. Dette blandt andet så diabetes ikke påvirker arbejdsliv og skole i unødvendigt omfang. Fra 1. september 2019 er etableret udvidet åbningstid i Aalborg og Hjørring.

- Samedagsscreening i Farsø, Thisted og Hjørring

Samedagsscreening er et tilbud for patienter, der ønsker at blive undersøgt for alle relevante diabetiske senkomplikationer den samme dag, heriblandt få screenet deres øjne og fødder for evt. problemer. Initiativet er blevet iværksat på Aalborg Universitetshospital, Farsø (2019) og Thisted (2020) samt på Regionshospital Nordjylland, Hjørring (2020). I løbet af 1. halvår 2021 bliver initiativet tilgængeligt for patienter på Aalborg Universitetshospital Syd.



Figur 1: Antal patienter i kontakt med tilbuddet i 2020

- Diabetes Ungeklivnikken

Diabetes Ungeklivnikken er et behandlingstilbud på Aalborg Universitetshospital til unge, der er i overgangen mellem børne- og voksenafdelingen. For at styrke rammerne om Diabetes Ungeklivnikken, er der i 2020 bl.a. blevet udviklet en en mini-hjemmeside (som kan findes på rn.dk/ungdiabetes), der samler alt information, der kommer fra Diabetes Ungeklivnikken. Til hjemmesiden er der udviklet en række nye vejledninger om diabetes til de unge.

- Diabetes Hotline

Med etablering af Diabetes Hotline tilbydes kvalificeret rådgivning i hverdage fra 8.00-22.30 til alle borgere i Region Nordjylland, der møder en akut diabetesproblematik, heriblandt personer med diabetes, pårørende og sundhedsprofessionelle.

- Graviditet og diabetes

Steno Diabetes Center Nordjylland tilbyder i samarbejde med Gynækologisk/Obstetrisk Afdeling på Aalborg Universitetshospital et supplerende behandlingstilbud til gravide med forudgående diabetes. På kort sigt er formålet med initiativet at opnå højere patienttilfredshed blandt gravide med diabetes og at en større andel af gravide med diabetes opnår mål for deres langtidsblodsukker under graviditeten. På langt sigt ønsker man at opnå færre komplikationer, og at gravide kvinder med diabetes opnår næsten lige så gode graviditets-resultater som raske kvinder.

- Opstartsforløb for voksne patienter

Med tilbuddet får patienter med nyopdaget diabetes tilbudt et systematisk, rettidigt og individuelt tilpasset opstartsforløb af højeste kvalitet. Målet er at skabe øget tryghed samt gode rammer for patienter og deres pårørende til at håndtere det nye liv med diabetes.

- Godt-i-mål: En styrket indsats for patienter med dysreguleret diabetes

Formålet med tilbuddet er at understøtte patienter med diabetes til en bedre glukoseregulering gennem hyppigere årlige konsultationer med diabetesbehandlere samt en øget anvendelse af diabetesteknologi. Initiativet retter sig mod patienter, som gentagne gange har fået målt deres langtidsblodsukker til en HbA1c-værdi i intervallet 70-100 mmol/mol. Ved at nedbringe HbA1c forventes det, at patienternes livskvalitet bedres og livslængde øges, da man vil kunne forsinke udvikling af diabetiske senfølgekomplikationer.

4.3 Kvalitetsdata for personer med diabetes

99,5% af børnepatienterne har type 1-diabetes

55 % drenge

45 % piger

Et aldersgennemsnit på 13 år

Gennemsnitligt BMI: 22,6 kg/m²

Gennemsnitlig diabetesvarighed: 6,8 år

61,5 % voksne har type 1-diabetes

36,3 % voksne har type 2-diabetes

2,2 % voksne har anden diabetes

59,2 % mænd

40,8 % kvinder

Et aldersgennemsnit på 55,5 år

Gennemsnitligt BMI: 28,2 kg/m²

Gennemsnitlig diabetesvarighed: 22,1 år

Langtidblodsukker for børn

HbA1c < 59 mmol/mol

HbA1c ≥ 75 mmol/mol

66,4%

10,4%

Gennemsnitligt HbA1c 57,6 mmol /mol



Langtidblodsukker viser hvordan blodsukkerniveauet har været de seneste 2-3 måneder. Det anbefales, at børn har et HbA1c under 59 mmol/mol for at reducere risiko for komplikationer. På voksenområdet gælder individuelle behandlingsmål afhængig af bl.a. diabetesvarighed og komorbiditeter.

Langtidblodsukker for voksne

HbA1c < 59 mmol/mol

HbA1c ≥ 70 mmol/mol

HbA1c < 59 mmol/mol

HbA1c ≥ 70 mmol/mol

33,4%

Type 1

34,5%

Gennemsnitligt HbA1c: 65,9 mmol /mol

35,6%

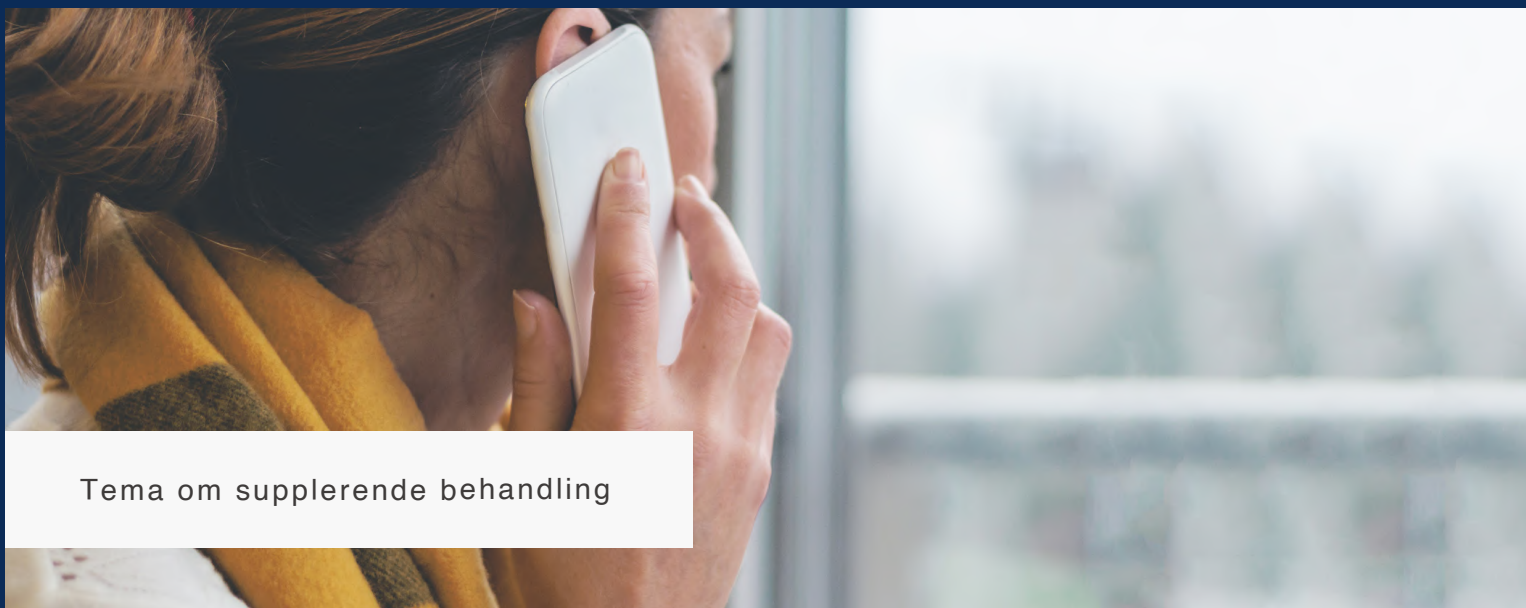
Type 2

36,7%

Gennemsnitligt HbA1c: 66,5 mmol /mol



Find flere kvalitetsdata om børn, unge og voksne.
Gå til bilag 2.



Tema om supplerende behandling

Diabetes Hotline

Diabetes Hotlinen blev oprettet i 2018 som en ekstra service for såvel personer med diabetes, pårørende og sundhedspersoner, der arbejder med pleje og behandling af diabetes. Man kan her ringe på tlf. 97 66 67 00 alle hverdage mellem kl. 8.00 og 22.30, hvis man oplever en akut problematik.

For patienterne opleves Diabetes Hotline at give en ekstra tryghed i hverdagen. Selvom nogle henvendelser til hotlinen måske kunne vente til ambulatoriernes åbningstid, bliver nogle patienter utrygge og har svært ved at vente, og kan derfor ringe til hotlinen. Man kan tydeligt mærke her, at de falder til ro og derved ikke kontakter vagtlægen eksempelvis.

Nogle gange ringer patienter selvfølgelig også med mere alvorlige ting, men igen opleves det som tryghedsskabende at der er nogen at sparre med samt at der kan handles hurtigere, så det ikke bliver kritisk. Dette kan fx være med til at forhindre en videreudvikling af en ketoacidose/diabetisk syreforgiftning og evt. hindre en indlæggelse.

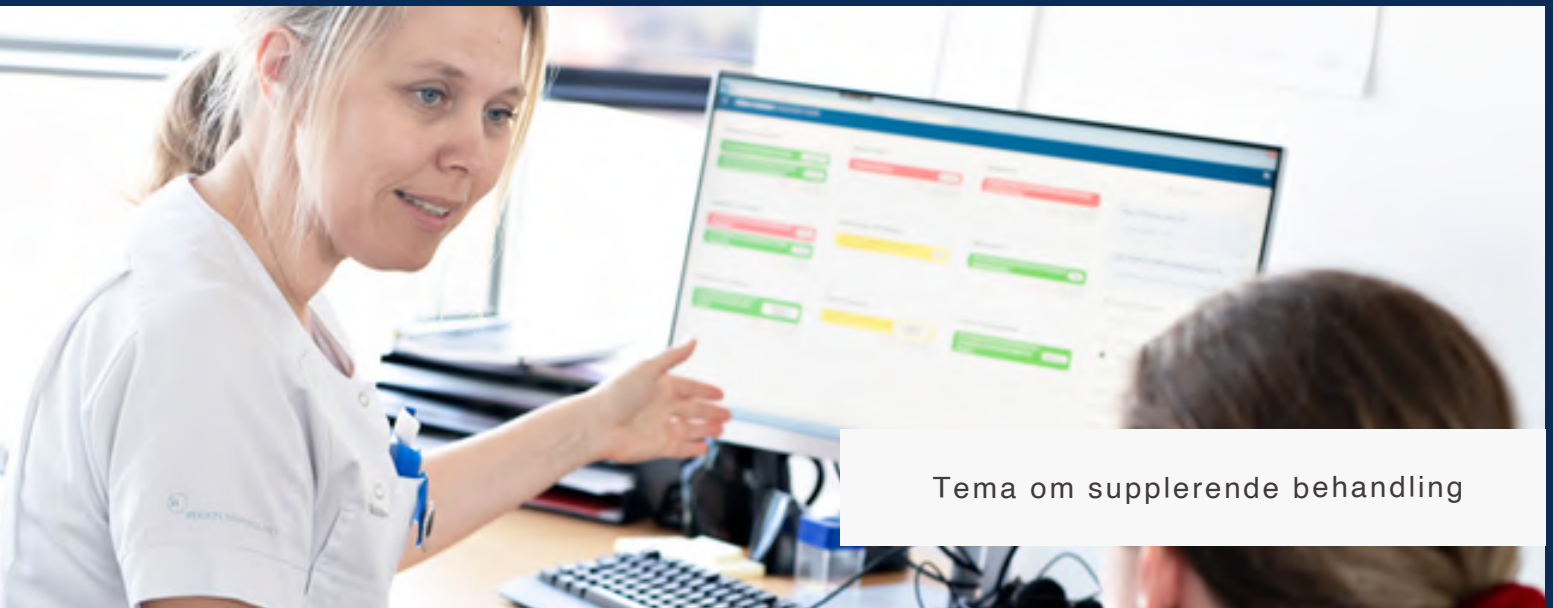
For sundhedspersoner gør det samme sig gældende, fx for ansatte i den kommunale hjemmepleje. Hotlinen skaber en tryghed, men styrker også pleje og forebyggelse.

Typiske spørgsmål fra borgere

- Akut hjælp til styring af blodsukre
- Akut vejledning i pumpebrug
- Akut vejledning i håndtering af anden sygdom og diabetes

Typiske spørgsmål fra sundhedspersoner

- Deling af insulindosis
- Vejledning i typer af insulin
- Vejledning i medicinsk behandling
- Spørgsmål vedr. svingende blodsukre
- Spørgsmål til medicinjustering.
- Akut forværring af fodsår



Tema om supplerende behandling

PRO i diabetes

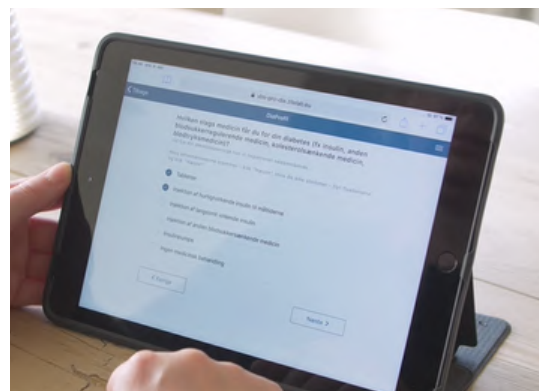
PRO (Patient Rapporterede Oplysninger) er oplysninger om helbredstilstand rapporteret direkte af borgeren uden fortolkning af sundhedsprofessionelle.

Anvendelsen af PRO repræsenterer et grundlæggende paradigmeskifte i måden, hvorpå man dels samarbejder og inddrager borgeren med diabetes, dels opfatter og måler kvalitet af behandlingen og borgerens oplevelse af behandlingen.

SDCN bringer med initiativet PRO i diabetes PRO-data i spil direkte i patientbehandlingen, i første omgang sammedags-komplikationsscreening fra april 2021.

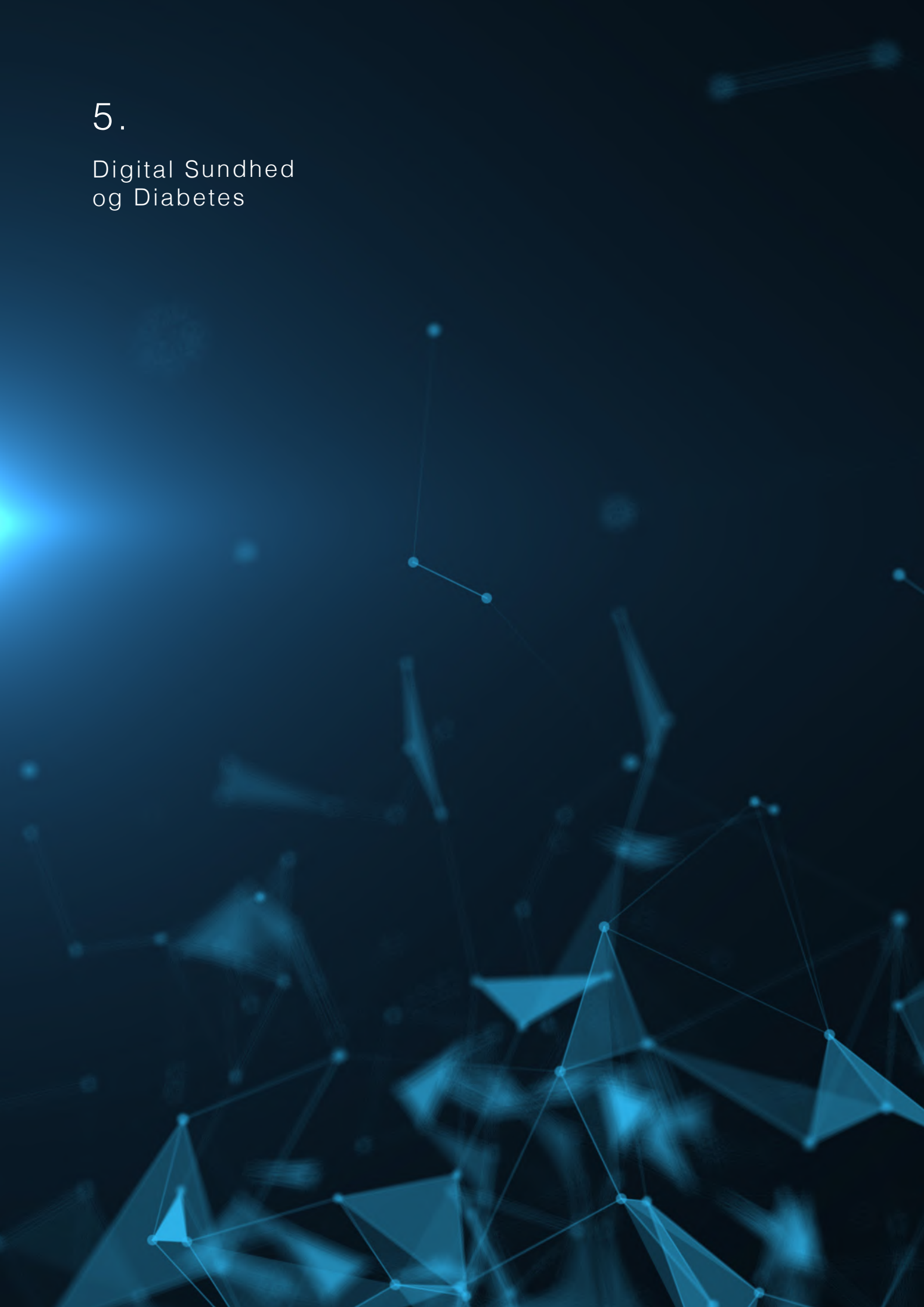
SDCN vil med tiden udbrede PRO til øvrige relevante målgrupper og anvendelsesscenarier, hvor PRO har et værdiskabende potentiale med særligt fokus på den tværsektorielle kontekst.

PRO i diabetes skal derudover initiere anvendelse af PRO-data med henblik på kvalitetsudvikling, herunder sikre tilgængelighed af PRO-data i SDCN's diabetesdatabase samt leverance af PRO-data til kliniske databaser. Endelig skal PRO i diabetes sikre en bæredygtig og skalérbar IT-understøttelse af PRO ved videreudvikling og modning af SDCN's egenudviklede IT-løsning DiaProfil.



5.

Digital Sundhed
og Diabetes

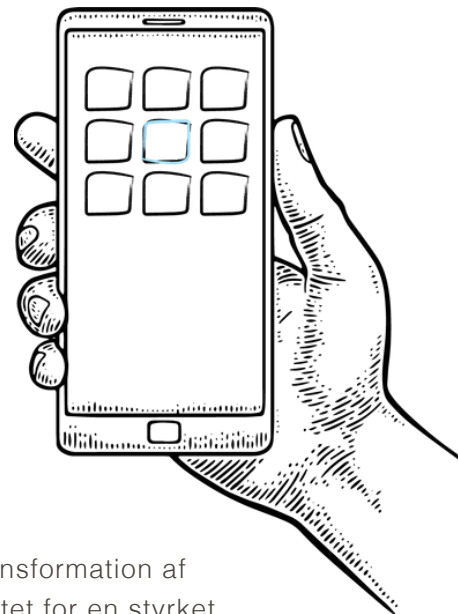


DIGITAL SUNDHED OG DIABETES

Digital Sundhed og Diabetes er SDCN's særkende. Digital Sundhed og Diabetes har siden opstarten opbygget en projektportefølje som blandt andet rummer projekter målrettet digital transformation og nye løsninger til fremtidens diabetesbehandling, forskningssamarbejde og strategisk databrug.

COVID-19 har naturligt præget det handlerum, der har været for at gennemføre projekter og fastholde fremdrift, men COVID-19 har også givet en øget efterspørgsel på digitale løsninger og derigennem mulighed for at accelerere udviklingen.

Et særligt flagskib i 2020 for Digital Sundhed og Diabetes har været det Virtuelle Univers til børn og unge, som har skabt et paradigmeskifte for, hvordan børn og unge, der diagnosticeres med diabetes, introduceres til og undervises i et liv med diabetes. Det grundlæggende princip er, at løsningerne i det Virtuelle Univers er udviklet til børnene og taler til børnene i børnehøjde. Det Virtuelle Univers er fra idéudvikling, til prototyper og test skabt i et tæt samarbejde med børn, forældre og klinisk personale.



5.1 Det Digitale Di@beteshospital

Det Digitale Di@beteshospital er vores nye strategiske ramme for digital transformation af fremtidens diabetesbehandling. Med strategien har vi i 2020 lagt fundamentet for en styrket sammenhæng mellem Digital Sundhed og Diabetes og de øvrige kerneområder i SDCN, og placeret særkendet som et centralt element i alle SDCN's aktiviteter.

Strategien skal understøtte digital modning af organisationen og udvikling af digitale kompetencer og mindset hos patienter, pårørende, sundhedsprofessionelle og ledelse. Indsatsen skal løbende udmøntes i konkrete projekter og handleplaner og medtænkes i supplerende behandlingstilbud, forskning, uddannelse og kompetenceudvikling samt tværsektorielt samarbejde.

Det Digitale Di@beteshospital har sat rammen for tre aktiviteter i 2020 og er udvidet med en ambitiøs plan for implementering af indsatsen PRO i diabetes, der igangsættes i 2021.

Digitale initiativer på baggrund den nye strategiske ramme



Steno videoteam har implementeret muligheden for videokonsultation i alle relevante tilbud. I forlængelse af dette er der etableret "Frit Valg" mellem video og fremmøde til patienterne og introduceret udvidet åbningstid i videoambulatoriet. Der blev i 2020 gennemført 774 videokonsultationer.



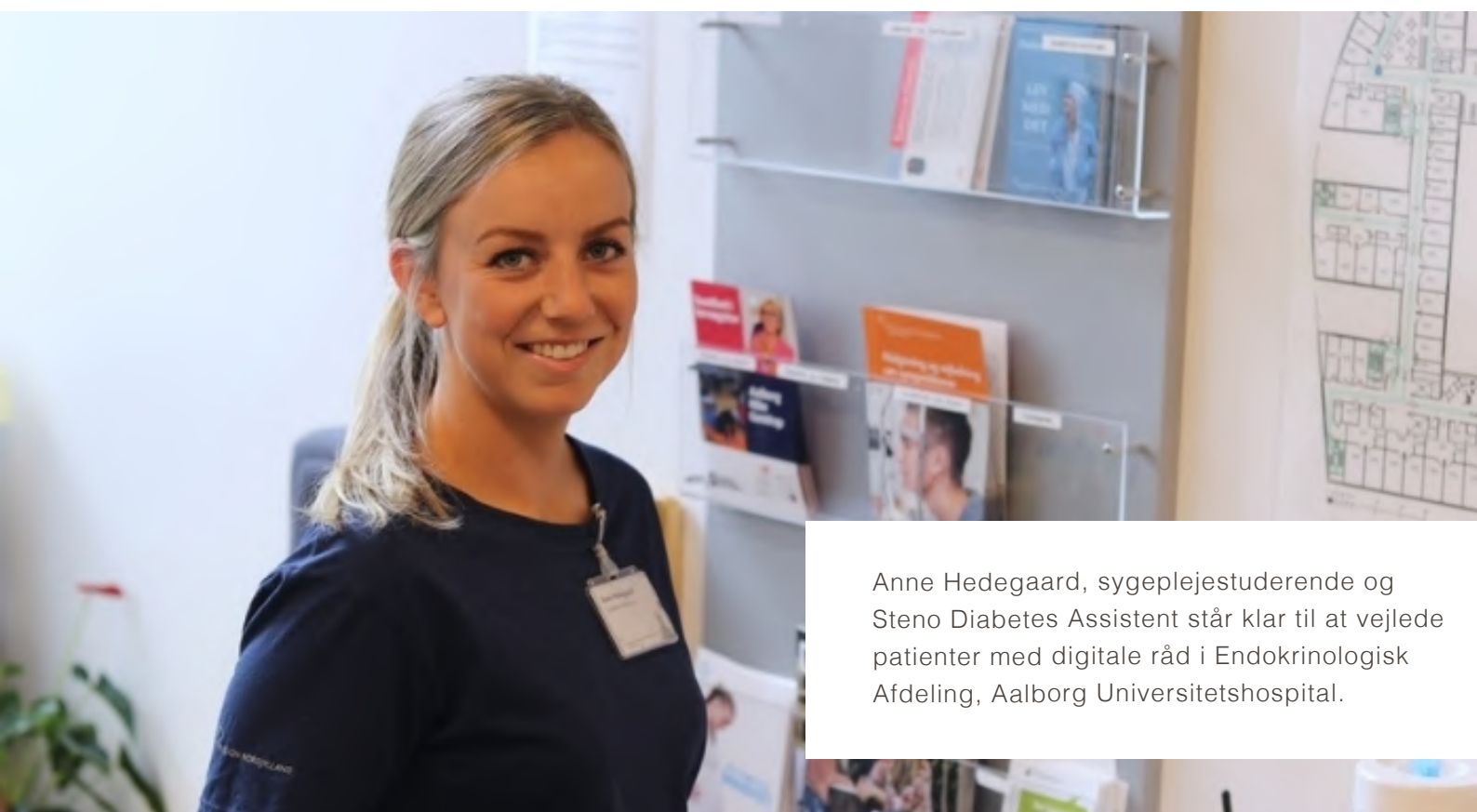
Steno Diabetes assistenter er startet op i efteråret 2020 på Endokrinologisk Afdeling på Aalborg Universitetshospital. Assistenterne giver støtte og vejleder patienter om digitale tilbud og muligheder, f.eks. videotilbud, anvendelse af apps og upload af blodsuktermålinger. Steno Diabetes assistenterne har i 2020 haft kontakt med 844 patienter i klinikken.



Digitale genbesøg har gennemført en kortlægning af digitale potentialer i de supplerende behandlingstilbud og der er udarbejdet målrettede handleplaner med fokus på at imødekomme brugeroplevelser og øge udnyttelsen af digitale sundhedsløsninger.



PRO i diabetes er et tilbud til patienter om at udfylde et digitalt spørgeskema, der sætter rammen for samtalen mellem patient og diabetesbehandler. I 2021 vil PRO blive implementeret i det supplerende behandlingstilbud Sammedagsscreening i Aalborg (s. 31).



Anne Hedegaard, sygeplejestuderende og Steno Diabetes Assistent står klar til at vejlede patienter med digitale råd i Endokrinologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital.

5.2 Projekter i 2020

Digital Sundhed og Diabetes har en bred projektportefølje, og du får her en beskrivelse af projekter i 2020

DIABETESDATABASE

Diabetesdatabasen samler data over nordjyske borgere med diabetes fra forskellige datakilder og er grundlaget for en strategisk anvendelse af data for klinikere og administrative medarbejdere samt kan bruges af forskere for at realisere en ambitiøs forskningsindsats. Projektet gennemføres i faser med analyse og identifikation af datakilder med efterfølgende datamodellering og udvikling.

Databasen omfatter nu en stor del af de tilgængelige interne datakilder, og udbygges løbende. Der arbejdes med data fra diverse devices og PRO data ligesom der udvikles rapportering og effektanalyser.



HJEMMEMÅLING AF LANGTIDSBLODSUKKER

I projektet udvikles og afprøves i tæt samarbejde med Rebild Kommune et tilbud om kommunal støtte til at gennemføre en videokonsultation og få taget en hjemmemåling af langtidsblodsukker til sårbare borgere med diabetes, herunder demens og psykisk sygdom. Dermed reduceres den belastning borgeren oplever ved et behov for fysisk fremmøde, og sårbare patienter kan fastholdes i behandlingsforløb.

De egnede borgere til projektet, der er fundet i Rebild Kommune, er alle meget forskellige i deres sårbarhed. De sundhedsprofessionelle oplever, at borgerne på nuværende tidspunkt er motiverede til at gøre en ekstra indsats i forhold til deres behandling og det er oplevelsen, at projektet giver borgerne værdi i form af støtte, kontinuitet og tryghed.



DET VIRTUELLE UNIVERS FOR BØRN OG UNGE

Det Virtuelle Univers retter sig mod børn og unge med type 1-diabetes i Nordjylland, men kan også bruges af andre ambulatorier i resten af landet. Universet består af Sten-O Starter - en interaktiv undervisningsapp - og et Virtual Reality spil om kost og kulhydrater, og disse anvendes både under indlæggelse og efterfølgende i hjemmet. Der arbejdes på nye løsninger til universet. Dels et lydunivers med en række podcasts, dels en Virtual Reality-løsning til simulering af højt og lavt blodsukker. Endelig arbejdes der med Augmentet Reality til at afhjælpe nåleskræk. Der vil her ved hjælp af en app blive lagt et virtuelt lag ovenpå den eksisterende virkelighed.

Det Virtuelle Univers blev taget i brug på børneafdelingerne i Nordjylland fra 1. september 2020. Frem til december 2020 er 11 nordjyske børn og deres familier introduceret til et nyt liv med diabetes med afsæt i Sten-O Starter og fra både børn, deres familier og sundhedsfagligt personale er der meget positive tilbagemeldinger.



TRYG SKOLEGANG FOR BØRN OG UNGE

Målet med projektet er at sikre de rette indsigter i diabetes på skolerne samt at understøtte dialog mellem forældre og skole med det overordnede mål at skabe en tryk skolegang for børn og unge med diabetes. Projektet arbejder med to løsninger - en e-learningplatform til skoleansatte og en app til dialog mellem forældre og skoleansatte, der integreres i den nationale skoleplatform AULA. Projektet er udviklet i samarbejde med Steno Diabetes Center Aarhus og har en ambition om at blive landsdækkende for danske skoler.

Projektet har gennemført brugerworkshops med henblik på at kortlægge behov samt fastlægge indhold og krav til løsningerne. Der arbejdes med at udvikle indhold og den tekniske platform, således at test af løsningerne kan igangsættes efter sommerferien 2021 på skoler i Region Nordjylland og i Region Midtjylland. Der arbejdes desuden med design af en forskningsindsats i tilknytning til projektet.



5.4 Netværk og samarbejde

Netværk og bredt samarbejde er fortsat en prioriteret indsats i Digital Sundhed og Diabetes, og selv om mulighederne for at vedligeholde og udbygge netværk gennem fysiske møder og arrangementer har været begrænsede i 2020, er der arbejdet med området.

Netværket Steno.DK, som opfatter alle fem SDC'er og Novo Nordisk Fonden er udvidet med Steno Grønland og arbejdet med videndeling og dialog om fælles projekter pågår løbende via virtuelle møder. Deltagelsen i Joined Action under The Annual Work Programme 2019 of the 3rd EU Health Programme er formaliseret i et godkendt projekt, hvor der samarbejdes i et europæisk netværk med 17 partnere bestående af primært nationale sundhedsmyndigheder.

Også samarbejdet med Region Nordjyllands og Aalborg Universitets EU-kontorer i Bruxelles er udbygget, aktuelt med fokus på specifikke projektmuligheder indenfor Digital Sundhed og Diabetes interesseområde.

JADECARE

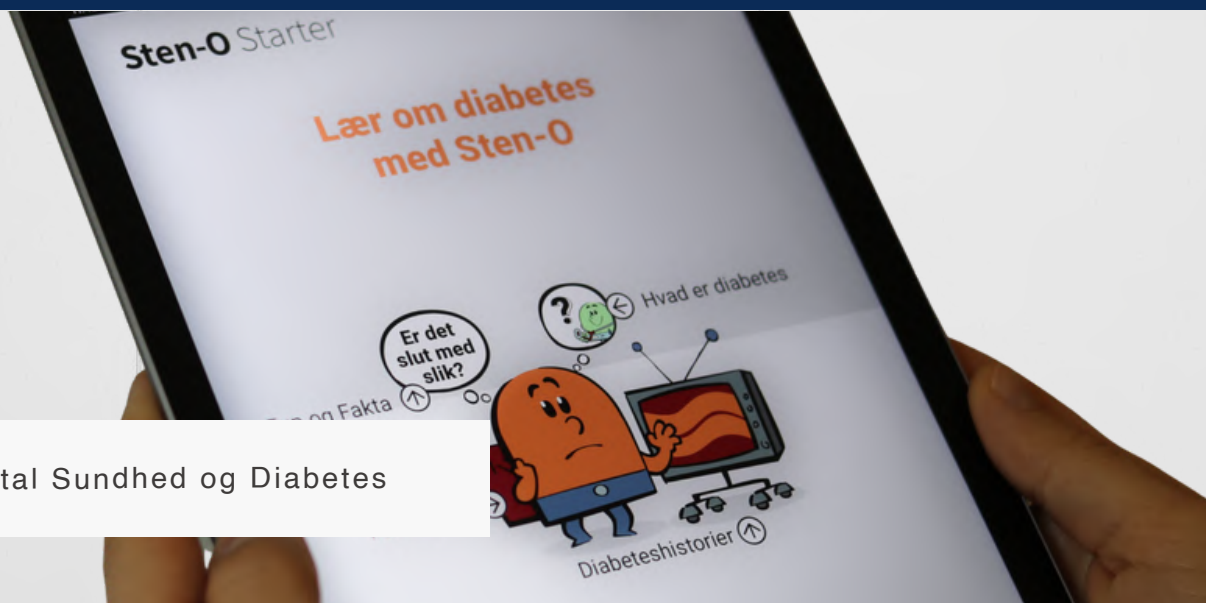
JADECARE står for Joint Action digitally-enabled, integrated, person-centered care og er et samarbejde mellem 48 forskellige sundhedsaktører fra 15 europæiske lande, hvor alle har forskellige ekspertiser i digitalisering.

Som en del af netværket JADECARE, fokuserer SDCN på at hente erfaringer i brug af stratificering og brug af datamodeller. I netværket deles best practice på tværs af de europæiske sundhedssystemer.

Projektet er godkendt af EU Kommissionen juli 2020 og igangsat oktober 2020. Alt er p.t omlagt til virtuelle aktiviteter, herunder projekt kickoff. De planlagte studie- og praktikophold i udlandet er udsat eller omlagt til virtuelle besøg.

Der er identificeret relevante læringselementer indenfor strategisk dataanvendelse og patientstratificering og der arbejdes nu med en model for at indarbejde dette i egen praksis.





Tema om Digital Sundhed og Diabetes

Det Virtuelle Univers

Et særligt flagskib i 2020 har været det Virtuelle Univers til børn og unge, hvor børn og unge, der diagnosticeres med diabetes, og deres familier, introduceres til et liv med diabetes.

"Jeg synes, at det har været sjovt at lære om diabetes og prøve quizzer i Sten-O Starter. Jeg synes, at Sten-O er god til at vise, hvordan det er at have diabetes og jeg har bl.a. lært, hvad jeg skal gøre, hvis mit blodsukker bliver lavt".

- Yuri Kryspin Grabowski, 8 år

Det grundlæggende princip i det Virtuelle Univers er, at løsningen er udviklet til børn og taler til børn i børnehøjde. Det Virtuelle Univers er samtidig fra idéudvikling til prototyper og test skabt i et tæt samarbejde med børn, forældre og klinisk personale.

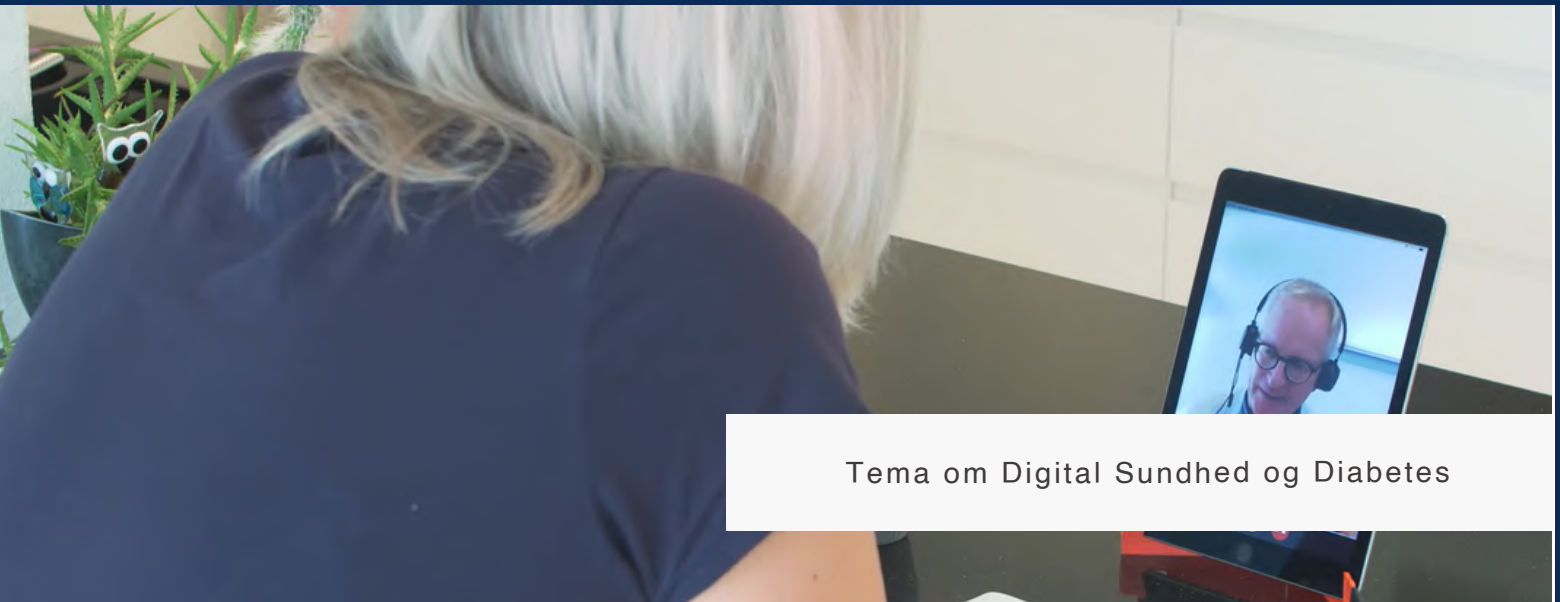
De første løsninger i det Virtuelle Univers er Sten-O starter - en interaktiv undervisningsapp - og et Virtual Reality spil om kost og kulhydrater. Begge anvendes både under indlæggelsen og efterfølgende i hjemmet.

Fra 1. september 2020 til december 2020 er 11 nordjyske børn og deres familier introduceret til det virtuelle univers og fra både børn og deres familier, og fra det sundhedsfaglige personale er der rigtigt positive tilbagemeldinger.

"Det er vigtigt, at vi fra start hjælper børn og unge med at opnå færdigheder til at forstå og håndtere deres diabetes, og ikke mindst lære dem, at man sagtens kan leve et godt liv med diabetes. Sten-O Starter er et rigtigt godt værktøj til os som sygeplejersker for at lære fra os og mindst lige så godt et værktøj til børnene selv".

- Diabetessygeplejerske Line Aagaard Hasselbalch fra Aalborg Universitetshospital

Erfaringerne i det Virtuelle Univers deles løbende med de øvrige Steno Diabetes Centre, og der er en åben invitation til at tage løsningen i brug uden for Nordjylland. Samtidig arbejdes der på nye løsninger til universet. Dels et lydunivers med en række podcasts, dels en Virtual Reality-løsning til simulering af højt og lavt blodsukker. Endeligt arbejdes der med Augmentet Reality ift. børn med nåleskræk.



Tema om Digital Sundhed og Diabetes

Videokonsultationer i eksplosiv vækst

Bred implementering af videokonsultationer var en del af planen for 2020, som en del af Det Digitale Di@beteshospital og projektet Steno Videoteam. Med COVID-19 blev denne indsats voldsomt accelereret. Digital Sundhed og Diabetes havde allerede klargjort og pilottestet videokonsultationer, og i et samarbejde med klinikken og Region Nordjyllands IT-afdeling blev der på få dage opsat og igangsat videokonsultationer i hele afdelingen.

Patienterne blev løbende ombooket til video og adviseret via eBoks, og det kliniske personale blev sidemandsoplært i videoløsningen, samtidig med at deres første patient ventede i det virtuelle venteværelse. Antallet af videokonsultationer steg eksplosivt, og i løbet af kort tid var alle afdelingens læger fortrolige med at bruge video.

Der blev afholdt i alt 774 videokonsultationer i 2020. I løbet af sommeren faldt antallet af videokonsultationer, og der er i efteråret arbejdet med, hvordan videokonsultationer kan fastholdes. Resultatet er bl.a. blevet en fritvalgs-ordning, hvor patienterne frit kan vælge om de vil have en videokonsultation, eller om de vil møde fysisk op.

Ligeledes er der introduceret et udvidet videoambulatorium med længere åbningstid, hvor også patienter der har behov for en tid ud over det normale forløb, har mulighed for at booke tid til en videokonsultation.

En løbende evaluering af tilbuddet viser, at patienter er glade for muligheden for videokonsultation. Det giver i en tid præget af COVID-19 tryghed, at man ikke skal møde fysisk op i ambulatoriet, og så giver det fleksibilitet og mulighed for, at besøget i ambulatoriet kan indpasses i patientens dagligdag.

"Da vi - før COVID-19 - blev introduceret til videokonsultationer var der ret stor skepsis fra os klinikere mod at bruge det. Vi var bange for, at vi ved en videokonsultation ville misse den non-verbale kommunikation. Men nu er jeg mere positivt indstillet. Jeg har set, at det har fungeret godt, og specielt at patienterne har været utroligt glade for løsningen".

- Overlæge Trine Tang Christensen,
Endokrinologisk Afdeling, Aalborg
Universitetshospital

5.3 Øvrige resultater i 2020

I tillæg til projekterne har Digital Sundhed og Diabetes arbejdet med en række mindre opgaver. De væsentligste resultater herfra er:

TVÆRSEKTORIEL BRUG AF PRO-SPØRGESKEMA I KOMMUNER

Projektet til afprøvning af tværsektoriel PRO er afsluttet. De umiddelbare erfaringer viser, at PRO i kommunalt regi er et relevant værktøj i dialogen med borgerne, og der vil blive arbejdet videre for at udbrede værktøjet.

DIGITAL INDBERETNING AF HJEMMEMÅLT BLODTRYK

Sammen med klinikken er muligheden for digital indberetning af hjemmemålt blodtryk afprøvet. Der er udviklet en teknisk løsning, udarbejdet vejledning til patienter og personale og gennemført en test med patienter.

OPSTART AF PRO-SPØRGESKEMA PÅ BØRNEAFDELINGERNE

Digital Sundhed og Diabetes har bidraget til implementering af PRO, WHO5 på begge børneafdelinger i Region Nordjylland. Løsningen er implementeret i den PRO-løsning, der er udviklet i samarbejde mellem Digital Sundhed og Diabetes og Endokrinologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital.

VALIDERET SPØRGESKEMA TIL TEKNOLOGIVURDERING

Der er sammen med Aalborg Universitet udviklet et dansksproget, valideret generisk spørgeskema til teknologivurdering. Spørgeskemaet, DK TUQ, er gjort offentligt og licensfrit tilgængeligt, og anvendes nu i SDCN, samt i Steno Diabetes Center Odense, Steno Diabetes Center Aarhus og Steno Diabetes Center Sjælland. Parallelt arbejder Aalborg Universitet med en forskningspublikation om det.

NATIONALT APP KATALOG

På tværs af Steno Diabetes Centrene er der samarbejdet om at udpege borgere og klinikere til at indgå i arbejdet med et nationalt pilotprojekt om udvikling af et katalog over sundhedsapps. Det nationale projekt er aftalt i Økonomiaftalen 2019, og første version forventes lanceret i 2021.

IDENTIFIKATION AF INDSATSER INDEN FOR STRATEGISK DATAANVENDELSE

Der er gennemført dataworkshop og identificeret indsatsområder ift. strategisk dataanvendelse – både i forhold til datadrevet ledelse, at identificere områder for indsatser, og at indgå forsknings- og udviklingsarbejder der kan bidrage med at identificere effekt og potentiale.

5.5 Forventede indsatser i 2021

2021 bliver et travlt år. Mange projekter videreføres, men det forventes også, at porteføljen indenfor rammen af det Digitale Di@beteshospital, kunstig intelligens og strategisk dataanvendelse udbygges med projekter og aktiviteter.

I planerne for 2021 indgår blandt andet:

- Projektet "Klar til NAU – mødet med Det Digitale Di@beteshospital " med fokus på digitale løsninger og formidlingsformer i både indretning og arbejdstilrettelæggelser i det nye Steno Diabetes hus.
- Implementering af PRO i sammedagsscreening på Aalborg Universitetshospital samt udvikling af handleplaner for PRO med afsæt i andre anvendelsesscenarier.
- Lancering af forskningssamarbejde med Øjenafdelingen på Aalborg Universitetshospital om brug af kunstig intelligens i form af billedanalyse ved øjenbaggrundsscreening.
- Ibrugtagning af nye løsninger i Det Virtuelle Univers.
- Test af løsninger i Tryg Skolegangs-projektet på folkeskoler i Nord- og Midtjylland.
- Lancering af yderligere projekter er inden for kunstig intelligens med fokus på den diabetiske fod.
- Udvikling af datamodeller til stratificering af patientgrupper, så man kan bruge data til at udvikle særlige indsatstyper, fx behandlingstilbud, informationskampagner og lignende, til forskellige patientgrupper.

6.

Klinisk forskning



KLINISK FORSKNING

Forskningsområdet har haft god fremgang i 2020. Mere end 40 artikler er blevet publiceret gennem det seneste år, og nogle er inkluderet i højprofilerede tidsskrifter som The Lancet Diabetes og Diabetes Care. En del af artiklerne har medført flere citationer, hvilket vidner om god interesse for vores forskningsaktiviteter inden for vores fem forskningsområder:

- Diabetisk neuropati
- Diabetes og knogler
- Diabetiske karsygdomme
- Diabetes hos børn og unge
- Tværfagligt og tværsektorielt samarbejde

6.1 Diabetisk neuropati

Perifer neuropati

Der forskes i det perifere nervesystem, der befinder sig uden for centralnervesystemet. Der er god fremdrift i projektet. 15 ud af 20 patienter er inkluderet i gruppen med alvorlig neuropati og 100 raske kontrolpatienter har tilkendegivet interesse. To artikler er publiceret med SDCN'er som førsteforfatter. Per 01.11.20 er forsker overgået fra 50% introduktionsløn og 50% forskning til 100% ph.d.-ansættelse. Dette finansieres i samarbejde med Aalborg Universitet.

Gastrointestinal neuropati

Der forskes i mave og tarm-kanalen. Steno Collaborative Grant om gastrointestinal neuropati (Dan-VNS) er nu startet. RESET-studiet i samarbejde med SDCC er delvist udsat grundet barselsorlov for den ph.d.-studerende, men er på rette vej. Danmark-studiet har nu inkluderet alle 100 patienter med type 1-diabetes og alle 100 med type 2-diabetes og er derfor klar til analyse og publikation. Der er udgivet fem artikler.

Den diabetiske fod

En artikel om diabetiske fodsår er blevet udgivet i samarbejde med Universiteterne i Maastricht og Utrecht. En ph.d.-studerende deltager i et internationalt projekt under DFSG (Diabetes Foot Study Group), hvor han er den danske repræsentant for unge forskere.

6.2 Diabetiske karsygdomme

Hjertekarsygdomme

Gennem det nationale Steno Intern CT samarbejde er et projekt om hjerte CT hos patienter med type 2-diabetes startet op. Projektet er godkendt af Danske Regioner og Multipraksisudvalget under DSAM (Dansk Selskab for Almen Medicin) indgår i samarbejdet sammen med de kardiologiske afdelinger, når final peer review fra Novo Nordisk Fonden foreligger.



Diabetiske øjenforandringer

Data for de sidste 20 års øjenbagggrundsfotos fra Aalborg Universitetshospital er læst ind i CLAAUDIA supercomputer på Aalborg Universitet og bearbejdet. Arbejdet med at rense data er påbegyndt. Dertil arbejder vi med data fra Danmarks Statistik, som skal indgå i resultaterne i samarbejde med Aalborg Universitet/Institut for Medicin og Sundhedsteknologi. Der arbejdes på at udvikle algoritmer til at opdage risikobetonede forandringer i øjnene, når man har diabetes. Udover at automatisering af øjenscreening vil kunne relokere lægefaglige ressourcer, er målet at undersøge om softwaren kan medføre et bedre resultat samt give et kvalificeret estimat af, hvornår næste øjenbagggrundsfoto skal udføres.

Diabetes og nyresygdom

Ph.d.-projekt i samarbejde med Nyremedicinsk Afdeling og Aalborg Universitet er færdiggjort om fosfatclearance under dialyse, og to artikler er klar til udgivelse.

Diabetes og graviditet

Der samarbejdes med Gynækologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital om et projekt vedrørende diabetes og graviditet.

6.3 Diabetes og knogler

Diabetes, fald og knoglebrud

Ph.d.-studerende er tilknyttet. Tre artikler er publiceret som førsteforfatter i internationalt samarbejde med Universiteterne i Maastricht og Utrecht. I alt cirka 500 ud af 800 planlagte patienter er nu inkluderet. Projektet kører og forventes afsluttet medio 2021.

En del diabetespatienter fra projektet er rekrutteret videre til Steno Collaborative Grant-projekt om diabetes og knogler, og fra patienter i kontrolgruppen er ca. 100 rekrutteret videre til et projekt om perifer neuropati. I tillæg til dette har partnere i EU-projektet FIDELIO, som SDCN er med i, vist sig, at kunne anvende nogle særlige HRpQCT-scanninger udført fra ph.d.-projektet, da partnere har haft problemer med at udføre tilstrækkeligt mange HRpQCT-scanninger i deres respektive lande.



Steno Collaborative Grant: Diabetes og Knogle

Der samarbejdes med Steno Diabetes Center Aarhus. En ph.d.-studerende fra SDCN og en ph.d.-studerende fra SDCA er tilknyttet. To artikler er publiceret og yderligere to er på vej. Inklusion i sub-studiet Diabone 2 er påbegyndt - 24 ud af 64 planlagte deltagere er inkluderet og derudover er cirka yderligere 40-50 registreret som interesserede projektdeltagere, hvoraf cirka 10-12 er vurderet egnede. Underprojektet Metcercise, primært kørt via SDCA, har påbegyndt rekruttering af deltagere. Arbejde med epidemiologiske artikler på baggrund af registerdata har fået højere prioritet for at sikre fremdrift. Dette arbejde har medført et samarbejde med Maastricht Studiet. Begge ph.d.-studerende har været på et udvekslingsophold på Stanford University for at lære nye teknikker for måling af insulinsensitivitet, som vi forventer os meget af.

EU Horizon 2020 Marie Curie Innovative Training Network Project

En ph.d.-studerende er ansat i samarbejde mellem SDCN og ETH Zürich, og en anden ph.d.-studerende er ansat i samarbejde mellem Syddansk Universitet og SDCN. Arbejdet med registerdata er påbegyndt med fokus på at undersøge forskellige aspekter af diabetisk knoglesygdom. Følgende parter deltager også i samarbejdet:

- Technische Universitaet Dresden
- Universita Campus Bio Medico Di Roma
- Universitaetsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Universites the Geneva
- Eidgenössische Technische Hochschule Zuerich,
- The University of Sheffield
- ERASMUS Universitair Medisch Centrum Rotterdam
- BOKU - University of Natural Resources Austria
- Tamirna GMBH
- Scanco Medical AG Switzerland
- IBM Research GMBH Switzerland
- QIAGEN (GMBH) Germany
- Philips (GMBG) Germany

Forskningsprojektet har medført en betydende internationalisering, der ikke tidligere har været mulig. I tillæg til ovenfor nævnte har vi været i stand til at byde ind med HRpQCT-scanninger, som vi kan få hjælp til avanceret analyse af fra førende internationale eksperter.

6.4 Tværfagligt og tværsektorielt samarbejde

ADAPT (Adherence through cloud-based Personalised Treatment for Type 2 Diabetes)

ADAPT-projekt om kontinuerlig blodsuktermåling og kunstig intelligens som beslutningsstøtte til patienters insulindosis og tidspunkt for injektion er indgået i samarbejde med Innovationsfonden og private investorer i samarbejde med Aalborg Universitet/Electronic Systems. Protokollen er indsendt, to post docs og en bioanalytiker er ansat jf. planen for studiets forløb.

Big data

Seniorforsker er tilknyttet. 10 artikler er publiceret inklusiv i det prestigefyldte tidsskrift Diabetes Care. Der arbejdes dels med data fra ADAPT, dels data fra Danmarks Statistik og dels fra udvikling af Datawarehouse i samarbejde med SDCN's digitale særkende, hvor der indsamles data på alle 35.000 diabetikere i Nordjylland. Dette har skabt interesse ift. udvikling af en ny national diabetesdatabase under RKKP (Regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram).

Sundhedsøkonomisk forskning

Ph.d.-projekt i samarbejde med DCHI (Danish Center for Healthcare Improvement). Projektet undersøger omkostning og effekt på komplikationer ift. de forløb som type-2-patienter gennemgår under behandling med forskellige lægemidler. Derudover undersøges, hvilke forskelle og ligheder, der er mellem forløb baseret på registerdata og kliniske studier. Første artikel er udgivet og der har været udbredt interesse i co-finansiering af studierne.

Almen praksis

Der arbejdes på at nå de mange sårbare patienter, der ikke får udført øjenbaggrundsfoto. Dette sker i samarbejde med praksiskonsulent fra almen praksis. Det undersøges, hvorvidt håndholdte enheder kan introduceres i almen praksis for de patienter, der enten ikke er mobile eller ikke har ressourcer til at se egen øjenlæge. Projektet udføres som et ph.d.-projekt i samarbejde med Øjenafdelingen, Aalborg Universitetshospital da udstyrets gyldighed testes mod eksisterende udstyr.

Klinisk biomedicinsk forskning

Samarbejde med Klinisk Biokemisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital om et multisite-projekt med fibrose i flere organer og med betydning for diabetes. SDCN leverer avanceret scanningsudstyr.

Sygeplejerskeforskning/professionsforskning

a) Et projekt om måling af vævsglucose under dialyse.

Der undersøges, hvordan måling af vævsglucose kan være et bedre mål end HbA1c for diabetespatienter, der oplever lave blodsukre under dialyse. Projektet gennemføres som et samarbejde mellem diabetessygeplejersker på SDCN, Aalborg Universitet og Nyremedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital.

b) Et projekt om patienter med mentale sygdomme, specielt skizofreni.

Projektet fokuserer på, hvordan det er muligt at forbedre diabetesregulation for særligt sårbare patienter. Projektet udføres i samarbejde med patienternes bosteder (både regionale og kommunale) samt Afdeling for Sygeplejeforskning på Aalborg Universitetshospital. SDCN leverer data- og analyseekspertise.

Organisatorisk forskning

Der er udarbejdet en plan over, hvordan organisatorisk forskning kan udformes. Der er her lavet fokusområder, der vil danne basis for researchspor i organisationen. Der arbejdes på at søge eksterne fondsmidler i samarbejde mellem SDCN og COMA (Centre for Organization, Management and Administration) på Aalborg Universitet.

Telemedicinsk forskning

Der arbejdes på at tilknytte professor Edmund Seto fra University of Washington til SDCN i samarbejde med Aalborg Universitet gennem Novo Nordisk Fondens forskningsprogram RECRUIT. Edmund Seto har stor ekspertise inden for telemedicin og telemedicinske løsninger og kan være med til at udvikle dette område i SDCN.



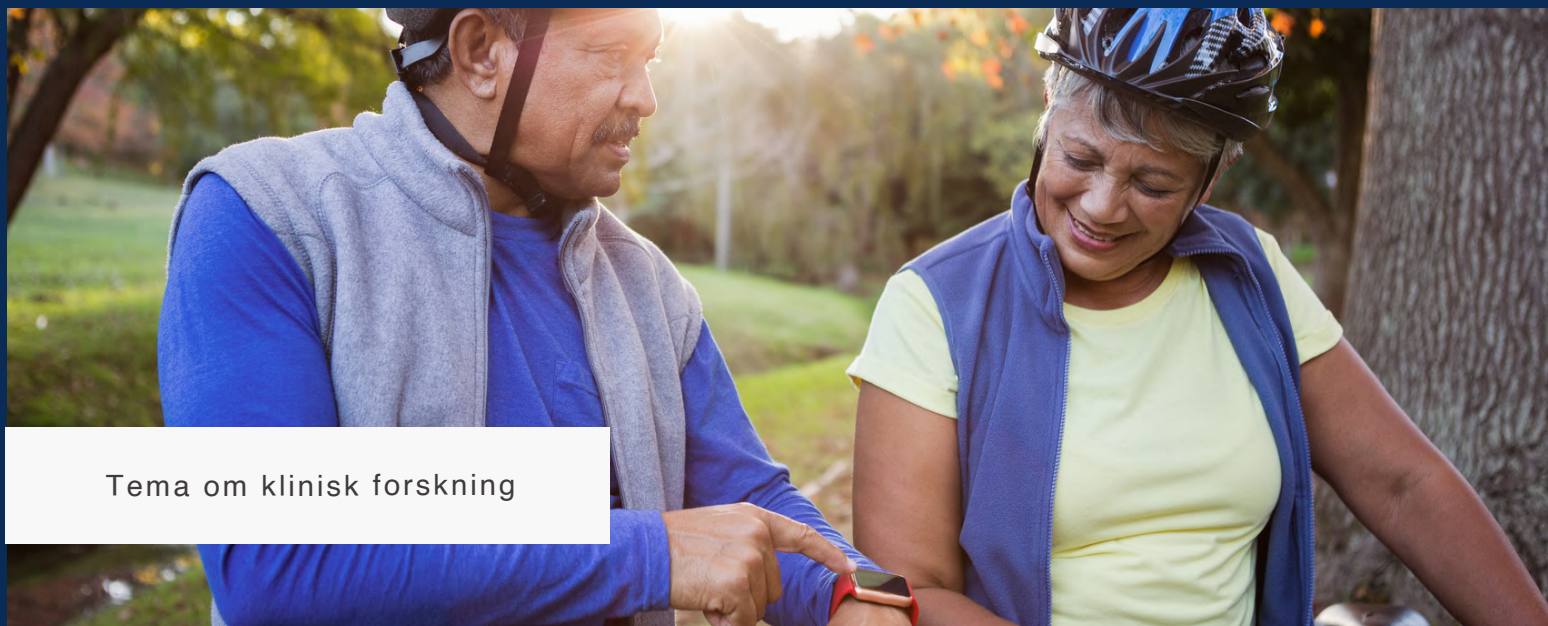
6.5 Forskning ved Steno Partner, Regionshospital Nordjylland

Projekt om High Intensity Interval Training (HIIT)

Der forskes i, hvordan udvikling af diabetes hos overvægtige børn kan forebygges.

Projekt om mikrobiomer og udvikling af gestationel diabetes

Forskningen undersøger tarmmikrobiotas rolle i kvinder med graviditetsdiabetes (også kaldet gestational diabetes) og bakteriel overførsel fra mor til barn.



Tema om klinisk forskning

ADAPT-T2D: En bedre behandling til personer med type 2-diabetes

Med stigende alder stiger forekomsten af diabetes. Der er p.t. over 250.000 personer med diabetes i Danmark. Med dårlig regulation af blodsukkeret følger risiko for komplikationer på øjne, skader på nerver, åreforkalkning og nedsat nyrefunktion.

I Adapt-projektet arbejder Steno Diabetes Center Nordjylland sammen med Innovationsfonden og andre partnere om at udvikle et system til automatisk rådgivning af den enkelte patient om dosis af insulin baseret på kontinuerlig blodsuktermåling og cloudløsninger. Der udvikles her avancerede algoritmer til at forudse udviklingen i blodsukker og dosis af insulin, og der anvendes telemedicin med data om fysisk aktivitet fra smartwatches samt automatiserede oplysninger om fødeindtag.

Partnere:

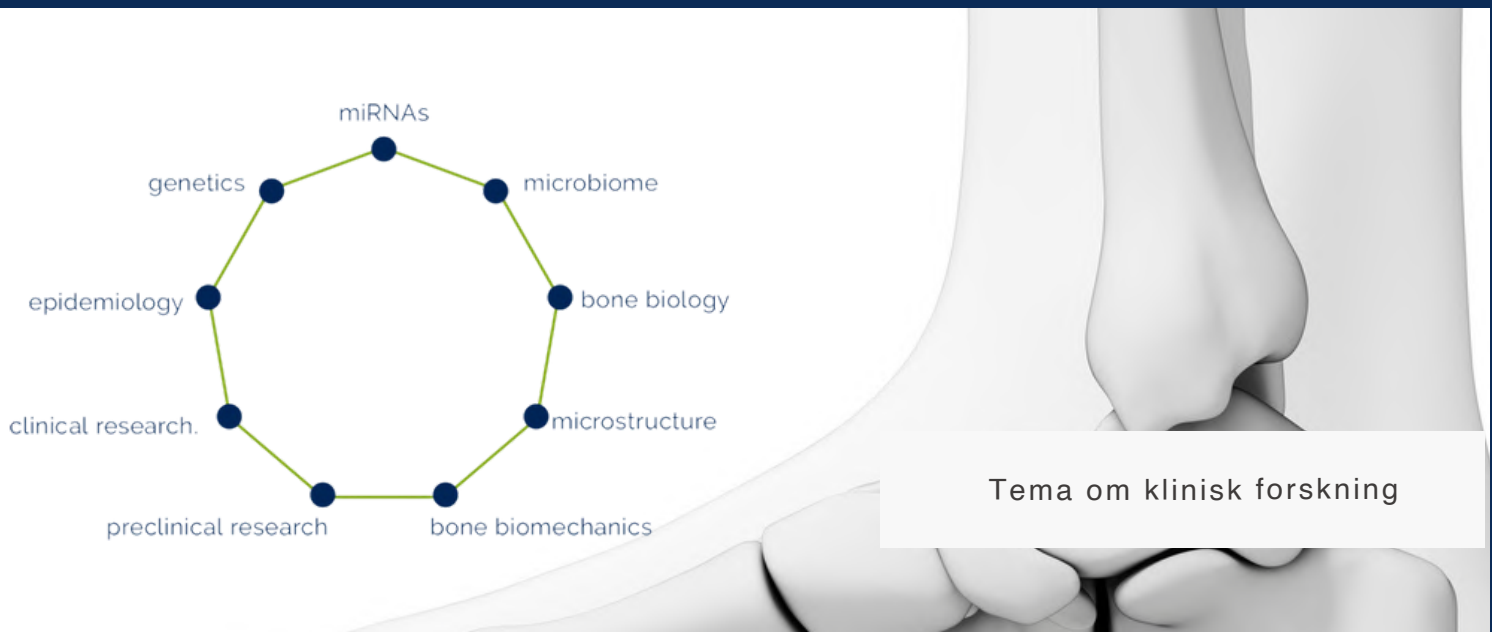
Steno Diabetes Center Sjælland, Novo Nordisk A/S, Aalborg Universitet, DTU, University of Cambridge, Glooko AB og Aalborg Universitetshospital

Målsætninger:

- Udvikle støtte til sundhedspersonale i udarbejdelse af behandlingsstrategier optimeret til individuelle borgere
- Give mennesker med T2D mulighed for bedre at administrere deres diabetes selv
- Reducere frygt omkring hypoglykæmiske episoder blandt mennesker med T2D
- Støtte mennesker med at huske medicin.

”Med ADAPT-T2D-projektet får vi et indblik i, hvordan digitale løsninger, såsom brug af kontinuerlig glukosemonitorering, digitale insulinpenne og smartwatches og avanceret rådgivning ud fra disse data, kan hjælpe patienter med type 2-diabetes i insulinbehandling. Projektet giver os en unik mulighed for at forstå, hvordan den enkelte patient oplever brugen af løsningerne, og om den generelle diabetesbehandling forbedres.”

- Morten Hasselstrøm Jensen,
Seniorforsker, SDCN



Diabetes og knogler: Fokus på en underbelyst senkomplikation

Meget forskning har afdækket de traditionelle komplikationer til diabetes, fx skader på øjne, nyrer, nerver og fødder. Et underbelyst område er, hvorfor personer med diabetes også får svagere knogler og derfor har øget risiko for knoglebrud.

I Steno Diabetes Center Nordjylland har vi iværksat en række forskellige studier for at forstå mekanismerne bag knoglebrud.

Et eksempel på dette er, at SDCN deltager i et EU Horizon 2020 støttet Innovative Training Netværk, hvor partnere fra hele Europa arbejder på at udrede knoglebrud. SDCN indtager en central rolle, da vi arbejder på metoder til at forebygge knoglebrud via indsatser med medicin for diabetes og knogleskørhed. SDCN bidrager også med avancerede knoglescanninger, der kan belyse, hvordan knoglerne er opbygget i detaljer, og hvorledes de enkelte celler arbejder.

To ph.d.-studerende tilknyttet SDCN er en del af EU-projektet FIDELIO, hvor 14 unge forskere skal samle viden på tværs af europæiske forskningsmiljøer om diabetes og knogler. Her har de bl.a. fokus på registerdata, farmakoepidemiologi, prædiktionsmodeller og mønstergenkendelse og vil bl.a. undersøge, hvorvidt forskellige undergrupper af diabetes og forskellige medicinske præparater giver øget risiko for knoglebrud.

"Det er vigtigt at forstå, hvorfor knogler går mere i stykker hos personer med diabetes. I EU-projektet samarbejder vi på tværs af landegrænser, forskningsmiljøer og fagligheder. Dette giver os gode muligheder for at få mange perspektiver og inputs i spil".

- Annika Kvist Jensen,
ph.d.-studerende, SDCN

7.

Uddannelse og
kompetenceudvikling



UDDANNELSE OG KOMPETENCEUDVIKLING

I starten af 2020 blev uddannelses- og kompetenceudviklingsområdet styrket med ansættelsen af en uddannelseskonsulent. Vi fik dermed øget fokus på udvikling af aktiviteter/initiativer målrettet personer med diabetes og deres pårørende samt arbejdet med brugerinddragelse. Nytænkning og idegenerering blev et væsentligt omdrejningspunkt i 2020, da vi erkendte at COVID-19 ville blive en følgesvend i længere tid.

Således har vi i 2020 gået nye veje, idet vi har omlagt kurser til webinarer og en enkelt konference til en virtuel konference. Vi har sat fokus på udvikling af E-læringsmateriale, podcast, webinarer og film som supplement til øvrige uddannelsesaktiviteter og igangsat nye og anderledes initiativer, hvoraf flere først afvikles/er færdige i 2021.

Selv om vi har måttet flytte eller aflyse en række planlagte kurser, temadage og -aftner m.v., har vi også afviklet en række uddannelses- og kompetenceudviklingsaktiviteter i 2020 målrettet bl.a. sundheds- og fagprofessionelle og personer med diabetes og deres pårørende.



7.1 Kompetenceudvikling af sundheds- og fagprofessionelle

Uddannelse og kompetenceudvikling målrettet sundheds- og fagprofessionelle har i 2020 haft et spændende år, der har udmøntet sig i forskellige kurser, en virtuel konference, conferenceoplæg, undervisning, webinarer og andre særlige aktiviteter målrettet til såvel hospitals- og kommunal sektor som almen praksis.

I 2020 har vi som noget nyt, udover Masterclass for praktiserende læger, blandt andet udviklet to tilbud, hvor man fra kommunal sektor/almen praksis kan få besøg af en diabetessygeplejerske enten fysisk eller virtuelt. Intentionen med disse tilbud er, at vi tager udgangspunkt i diabetesrelaterede problemstillinger, som modtagerne står med i deres dagligdag. På den måde bliver undervisningen konkret, virkelighedsnær, meningsfuld og direkte anvendelig i det daglige arbejde. Således har vi undervist på et bosted, et ældrecenter og i hjemmeplejen.

Oversigt over aktiviteter til sundheds- og fagprofessionelle i 2020

Konferencer

Emne	Tilmeldte	Målgruppe
Medarrangør til Virtuel Steno Diabeteskonference 2020: Behandling af type 2-diabetes	200	Almen praksis
Konferenceoplæg til "Diabetes og Fodterapi"	60	Hospitalspersonale
Konferenceoplæg til "Fald i DM"	30	Hospitalspersonale

Undervisning

Emne	Tilmeldte	Målgruppe
Diabetes og psykisk sygdom	13	Kommunalt personale
Håndtering af type 2-diabetes i kommuner	47	Kommunalt personale
Injektionsteknik, insulin, blodsukkerprofil m.m.	22	Kommunalt personale
Om det supplerende initiativ Hotline	11	Hospitalspersonale
Om det supplerende initiativ Diabetes og nyrer	83	Hospitalspersonale
Om det supplerende initiativ Ungeklivnikken	17	Hospitalspersonale
Introduktion til Diabetes	47	Hospitalspersonale
Den diabetiske fod	30	Hospitalspersonale
Knogler og fald	25	Hospitalspersonale
Introduktion til sundhedsøkonomi	40	Hospitalspersonale
Arteriel sygdom og diabetisk neuropati	10	Hospitalspersonale
Projektledelse	23	Ph.d.-studerende
Clinical research	23	Ph.d.-studerende
Øjensygdomme og diabetisk neuropati	20	Ph.d.-studerende
Overlevelsesanalyse	20	Ph.d.-studerende

Kurser og fyraftensmøder

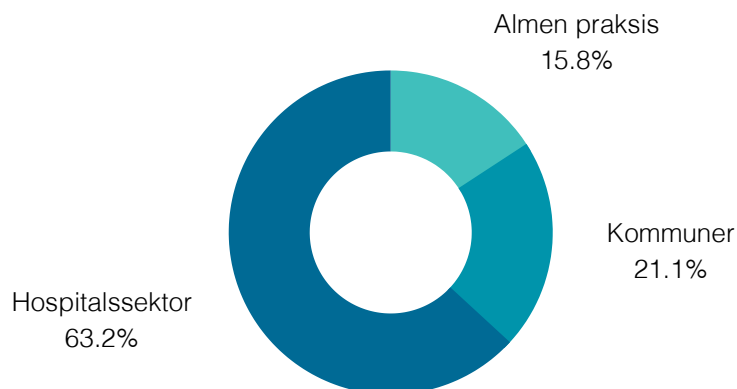
Emne	Tilmeldte	Målgruppe
Diabetes, pleje og behandling	47	Kommunalt personale
Behandling og pleje ift. ketoacidose	6	Hospitalspersonale
Diabetes og autismespektrumforstyrrelser	22	Hospitalspersonale
Diabetes og seksualitet	11	Hospitalspersonale
At leve med diabetes	16	Hospitalspersonale
Diabetiske fodsår	23	Hospitalspersonale
Mænds sundhed og sygdomme	39	Hospitalspersonale

Webinarer

Emne	Tilmeldte	Målgruppe
Diabetiske fodsår	36	Tværasektoriel
Omgivet af diagnoser	20	Tværasektoriel

Andre aktiviteter

Emne	Tilmeldte	Målgruppe
Ekstern klinik for "Borgernær sygepleje"	4	Kommunalt personale
Masterclass for praktiserende læger	5	Almen praksis
Samarbejde om videnscenterfordiabetes.dk	n/a	Tværasektorielt



Målgruppe for aktiviteter i 2020



7.2 Oversigt over aktiviteter til personer med diabetes og deres pårørende

Personer med diabetes kan tilhøre en gruppe, der er i ekstra risiko i forhold til COVID-19. Vi har af denne grund i 2020 ikke afholdt arrangementer med fysisk fremmøde for denne målgruppe. I stedet har vi afholdt webinarer, bidraget i produktionen af film til Helbredsprofilen, holdt virtuelle Brugerrådsmøder, ligesom vi har igangsat et par større produktioner, blandt andet podcasten "Diabetesforskerne", som først ser dagens lys i 2021.



WEBINARER

- Hjernen på overarbejde (218 deltagere)
- Diabetes og seksualitet (41 deltagere)



PODCAST

- Opstart af podcast 'Diabetesforskerne' (udkommer 2021)
- Opstart af podcast til børn og unge med nyopdaget diabetes (udkommer 2021)



BRUGERINVOLVERING

- Brugerrådsmøde d. 16 februar 2020
- Brugerrådsmøde d. 20 maj 2020
- Brugerrådsmøde d. 1. september 2020
- Brugerrådsmøde d. 2. december 2020



ANDRE AKTIVITETER

- Film til Helbredsprofilen.dk
- Undervisningsmateriale til Sten-O-Starter (s. 30)
- Samarbejde om videncenterfordiabetes.dk
- Radiointerview om diabetes og knoglebrud

7.3 Prægraduate indsatser

I SDCN har vi fokus på at bidrage til uddannelsen af studerende inden for medicin, sygepleje, sundhedsteknologi samt andre relevante fagområder.

I 2020 har vi haft medicinstuderende i klinik på 1. og 2. semester kandidatuddannelse, ligesom vi har fået uddannet en klinisk vejleder, så vi i 2021 kan modtage sygeplejestuderende i klinisk uddannelse på Endokrinologisk Dagafsnit, Aalborg Universitetshospital.

Vi har bidraget med undervisning af både medicin-, MeDIS- og sygeplejestuderende i form af forelæsninger, webbaseret undervisning, casevejledning m.m. Vi har ligeledes vejledt studerende, der skriver bachelorprojekter og/eller kandidatspecialer, hvor der er fokus på diabetes, diabetesteknologi e.l.

Som studerende kan man få et studiejob i SDCN. Blandt andet har vi i 2020 oprettet et korps af diabetesassistenter, der skal hjælpe personer med diabetes på Aalborg Universitetshospital med at udnytte digital teknologi.



UNDERVISNING OG FORELÆSNINGER

- Værdibaseret sundhed og patientrapporterede oplysninger
- Endokrinologi og diabetes
- Journalclub
- Hverdagen som læger på SDCN



PROJEKT- OG CASEVEJLEDNING

- Cost-utility analyse af diabetesteknologier
- Diabetes og knogleskørhed
- Biomedical Research Collaboration - Biomarker based prognostic algorithms in Novo Nordisk NASH trial
- Sårbarhed - Videokonsultation og sundhedsfaglige ydelser
- Kredsløbet og den diabetiske fod
- Diabetisk neuropati
- Endokrinologi
- Bachelorprojekter for medicinstuderende

MASTERCLASS FOR PRAKTISERENDE LÆGER

Tema om uddannelse og
kompetenceudvikling

Masterclass for praktiserende læger

I 2020 deltog de første praktiserende læger i vores tilbud "Masterclass for praktiserende læger". Formålet med tilbuddet er at styrke kompetencer og understøtte samspillet mellem hospitaler og almen praksis.

Den praktiserende læge gives mulighed for at få en dag sammen med en endokrinologisk speciallæge i diabetesambulatorium/dagafsnit i enten Aalborg, Farsø, Hjørring eller Thisted, hvor man følger diabetesbehandling af især patienter med type 2-diabetes, typisk med en kompleks diabetes.

Udover at deltagende praktiserende læge fik et godt udbytte af dagen, var det også udnyttet rigtigt at få perspektiver fra praksis på de patienter, som vi så sammen. Masterclass giver derfor en gensidig forståelse af hinandens arbejdsområder og på den måde styrkes samarbejdet mellem hospital og almen praksis.

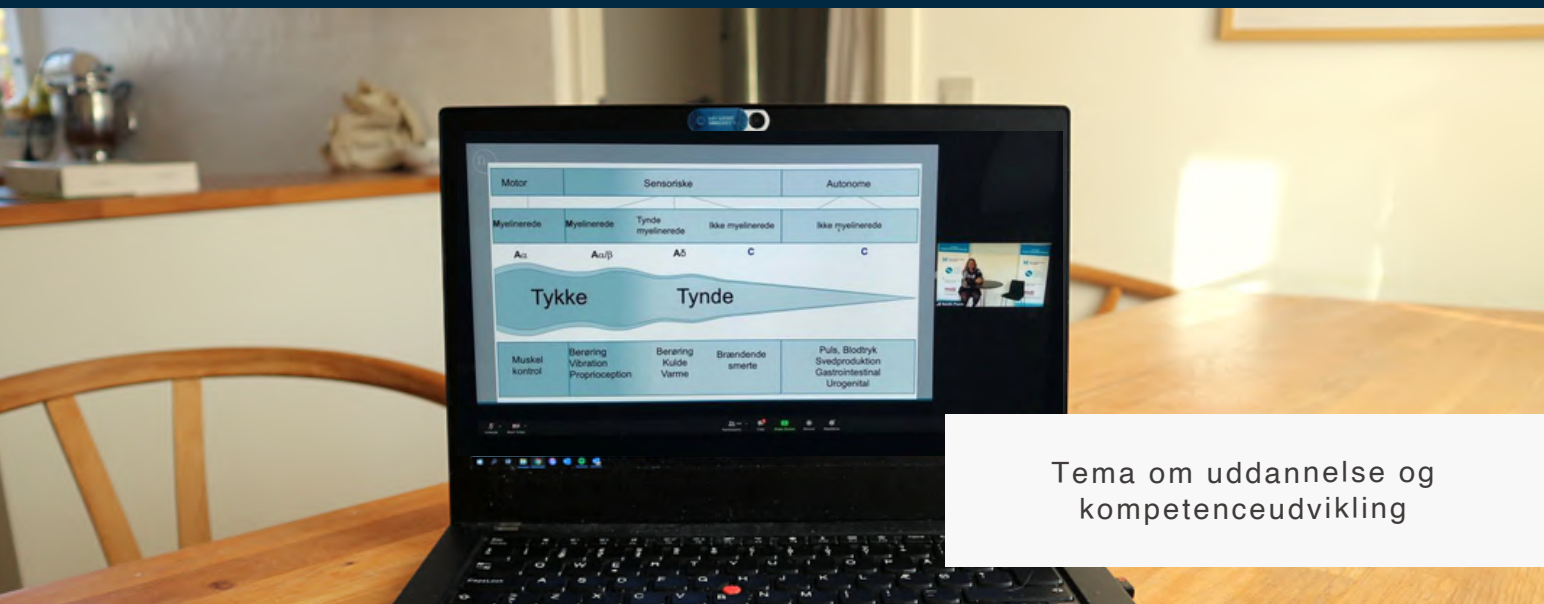
Indtil videre har seks praktiserende læger deltaget i tilbuddet, og vi håber, at der i 2021 er endnu flere praktiserende læger, der takker ja til at deltage i Masterclass.

"Jeg blev bekræftet i, at det vi gør i min praksis er rigtigt. Jeg fik samtidig flere nuancer på min egen behandlingsalgoritme, da vi drøftede de forskellige medicinske præparater - herunder indikationer, pris og bivirkninger".

- Praktiserende læge Dinah Høngaard,
Lægerne Smutten, Hjørring

"Deltagelse i Masterclass gav mig både en god sparring med en speciallæge i endokrinologi og oplevelsen af, at vi gør det godt i behandlingen af patienter med diabetes i almen praksis".

- Praktiserende læge Anne Borgbjerg
Møller, Lægerne i Nibe



Tema om uddannelse og kompetenceudvikling

Webinarer - en ny måde at undervise

I 2020 afholdte vi de første webinarer målrettet sundhedsprofessionelle og personer med diabetes og deres pårørende. Forud for afholdelsen af disse lå der megen forberedelse:

- Indkøb af nye digitale løsninger samt oplæring
- Indkøb af teknisk udstyr for at sikre det bedst mulige billede og en god lyd
- Udarbejdelse af guide til deltagerne
- Udarbejdelse af materiale om digital læring til underviserne

På mange måder bevægede vi os ud på ukendt grund. Vi var i løbende dialog med Region Nordjyllands E-læringsteam, som også var nye i brugen af virtuel undervisning, best practice, research af alt fra tekniske løsninger og produkter til læringsteorier samt learning-by-doing har kendetegnet udviklingen af vores nye undervisningstilbud.

Vi har fået gode erfaringer med vores webinarer, ligesom vi har fået gode evalueringer fra dem. Fx sagde 97,1 % af deltagerne til "Når diabetes sender din hjerne på overarbejde", at de i høj

grad eller nogen grad har lyst til igen at deltage i et webinar i fremtiden.

Netop betydningen af at være anonym gav os stof til eftertanke, idet vi erfarede, at anonymiteten i webinarerne muliggør spørgsmål af mere privat karakter til oplægsholderen.

"Det var dejligt, at jeg ikke skulle køre efter det. Vi var to med diabetes, og vi talte om, at hvis der blev et webinar en anden gang, så ville vi invitere et par stykker mere. Vi havde en god dialog over kaffen efter webinarret".

- skrev en person i sin evaluering af webinar om mental sundhed og diabetes.

"Jeg forventede vel, at det var et sikkert og trygt forum, jeg befandt mig i. Og det blev opfyldt - der var en rolig stemning, man følte sig velkommen, og man var som deltager anonym".

- skrev en person i sin evaluering af webinar om seksualitet og diabetes.

7.4 Samarbejde med øvrige Steno Diabetes Centre

Vi har fortsat et godt og konstruktivt samarbejde med de øvrige Steno Diabetes Centre og har bl.a. samarbejdet omkring Helbredsprofilen og Videncenter for Diabetes. Vi afholdte i efteråret 2020 en virtuel Steno Diabeteskonference for almen praksis i samarbejde med tre øvrige centre. Denne var en succes, hvorfor vi i 2021 har planer om at afholde endnu en virtuel konference målrettet almen praksis. Vi har i 2020 ligeledes samarbejdet om aktiviteter og asynkrone digitale læringsressourcer som først ser dagens lys i 2021. Det gælder fx symposium for yngre læger, kompetenceudviklingsforløb for nyansatte diabetessygeplejersker, fælles temadag for undervisere på SDC'erne, E-læringsmaterialer, podcast m.v.

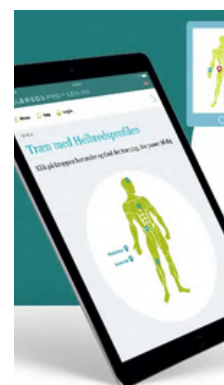


Videncenter for Diabetes

Videncenterfordiabetes.dk er etableret for at tilvejebringe og dele forskningsbaseret og praksisanvendelig information til personer med diabetes, pårørende og fagpersoner. Dertil findes information, som er rettet mod personer i risiko for at få type 2-diabetes. Videncenter for Diabetes er etableret af Steno Diabetes Center Copenhagen, men de fem Steno Centre har indgået et formaliseret samarbejde om at facilitere udviklingen af ideer til fælles vidensprodukter og medvirke til, at relevant information, når effektivt ud til målgrupperne.

Helbredsprofilen

Helbredsprofilen.dk indeholder diabetesfilm, der forklarer faktuelle ting omkring diabetes, og film med personer med diabetes og pårørende, der beretter om egne erfaringer og oplevelser med at leve med diabetes. Formålet er at sikre let forståelig viden om bl.a. sygdom, behandling og hverdagslivet med diabetes for at støtte borgere med diabetes i deres egenmestring og sikre ensartet information på tværs af sygehuse, almen praksis og kommuner. Arbejdet med udvikling af manuskripter og optagelse af film sker på tværs af de fem Steno Centre. Flere end 55 små film er blevet færdige i 2020, og yderligere 36 er sat i gang.



"Diabetesforskerne"



"Podcasten "Diabetesforskerne" er initieret af Steno Diabetes Center Nordjylland og udvikles i et samarbejde med de fire øvrige Steno Diabetes Centre. Formålet med podcasten er at skabe en større viden om diabetes og forskning, give et indblik i maskinrummet på Steno Centrene samt tyvstarte på fremtidens diabetesbehandling. Podcasten skal tilfredsstille en nysgerrighed og mindske afstand fra forsker til bruger. Målgruppen er personer med diabetes og pårørende.

7.5 Forventede aktiviteter i 2021

I 2021 ser vi i SDCN frem til at se resultater af mange timers forberedende arbejde i 2020. Vi lancerer en oplysningskampagne målrettet personer i risiko for at udvikle type 2-diabetes, podcasten "Diabetesforskerne" og andre podcast, E-læringsmaterialer, et uddannelseselement på Sygeplejerskeuddannelsen, film m.m.

Webinarer er et uddannelsesstilbud, som er kommet for at blive. Derfor vil vi i 2021 afholde flere af disse.

Sidst men ikke mindst håber vi, at vi i 2021 får mulighed for igen at mødes fysisk, så vi kan afholde temadage, workshops m.m. At mødes fysisk har stor betydning, da det i langt højere grad end i det virtuelle møde muliggør brugerinddragelse, netværksdannelse og idegenerering på tværs af sektorer, faggrupper og Steno Diabetes Centre.

8.

Tværasektorielt
samarbejde



TVÆRSEKTORIELT SAMARBEJDE

I 2020 har vi haft fokus på, at vores handleplan for tværsektorielt samarbejde kom ud at leve. Det primære fokus har været at søge et åbent og tillidsfuldt samarbejde med de elleve nordjyske kommuner som er organiseret i klynger, Nord-KAP, PLO-Nordjylland og andre aktører og interessenter på diabetesområdet i Region Nordjylland.

Status for 2020 er, at der har været afholdt en række konstruktive dialogmøder med henblik på at etablere samarbejde med en række aktører og interessenter. Der vil ligeledes i 2021 blive afholdt dialogmøder.

8.1 Strategi for samarbejde

Vores tilgang til samarbejde er, at indsatser og projekter skal udspringe af dialog og fælles drøftelse af området med samarbejdspartnere. Hensigten er at fokusere på etablering af den gode samarbejdsrelation, og at sikre, at indsatser og projekter initieres der, hvor det giver allermost mening, og hvor der kan gøres en anden og ekstra indsats til gavn for personer med diabetes.

Den bagvedliggende vurdering herfor var, at primær sektor – kommunerne såvel som almen praksis – ville have en central rolle, da medarbejdere her har væsentlig viden om og erfaring med, hvor det giver mening at sætte ind.

Samtlige dialogmøder med henblik på at etablere samarbejde var oprindeligt planlagt til afholdelse i foråret 2020, men måtte udskydes grundet COVID19, og det har i praksis samtidig påvirket i hvilket omfang, der har kunne være fokus på initiering og udbredelse af konkrete indsatser og projekter indenfor tværsektorielt samarbejde.



8.2 Konkrete projekter i 2020

Aktiviteter i 2020 oplistedes nedenfor, og efterfølgende vil enkelte blive udfoldet yderligere, som eksempler på, hvordan der arbejdes, og hvad udbyttet heraf er for målgruppe eller samarbejdspartnere. Foruden de oplistede indsatser, har der været en række andre projekter i SDCN med et tværsektorielt element, men hvor projekterne er i initieret i andre af SDCN's kerneområder.

TRYG SKOLEGANG FOR BØRN OG UNGE

Målet er at udvikle to digitale løsninger (vidensplatform og app), som kan støtte lærere og andre i at tage hånd om børn og unge med diabetes i skolen. Målet er, at 25 folkeskoler fra Region Nordjylland kan deltage i en afprøvning i 2021. Projektet er opstartet i SDCN's særkende Digital Sundhed og Diabetes og foregår i tæt samarbejde hermed.



VIDEOKONSULTATION OG HBA1C-HJEMMEMÅLING FOR SÅRBARE BORGERE

Kommunale sygeplejersker understøtter videokonsultationer for sårbare borgere med type 2-diabetes, og foretager måling af HbA1c i borgerens hjem forud for konsultationen. Projektet udvikles i samarbejde med Rebild Kommune og SDCN's særkende Digital Sundhed og Diabetes.



TIDLIG OPSPORING PÅ ARBEJDSPLADSER

Projektets formål er, gennem en tidlig indsats på arbejdspladser, at bidrage til at bremse den stigende udvikling af type 2-diabetes. Dette søges opnået gennem følgende mål: 1) At opspore personer i risiko for at udvikle diabetes og 2) At tilbyde personer i risiko for at udvikle diabetes en forebyggende indsats. Projektet udvikles i samarbejde med Mariagerfjord Kommune, Rebild Kommune og Vesthimmerlands Kommune.



DIABETESPOPULATIONEN I REGION NORDJYLLAND

Målet er at blive klogere på diabetespopulationen i regionens 11 kommuner. Gennem data skabes der et afsæt for projektsamarbejder i kommunerne.



ERFAGRUPPE FOR SYGEPLEJERSKER

Der blev i 2020 opstartet et arbejde med udvikling af en projektidé om at etablere en erfagruppe for sygeplejersker fra primær sektor med interesse eller ansvar indenfor diabetesområdet. Formålet vil være vidensdeling, erfaringsudveksling og tættere samarbejde, og forventningen er, at det kan bidrage til, at patienterne i højere grad vil opleve et sammenhængende sundhedsvæsen, hvor sektorovergangene i forbindelse med diabetesbehandlingen opleves som mindre udtalte.



KURSUSDAG: DEN DIABETISKE FOD

Målet er at fagpersoner opkvalificeres på nyeste viden - at der etableres samarbejde mellem kommunale sygeplejersker, fodterapeuter og andre - at der skabes forståelse for hinandens kompetencer - og at kollegial sparring muliggøres. Dette sker med henblik på at kvalitetsudvikle fodbehandlingen på diabetesområdet, særligt til gavn for sårbare borgere.



8.3 Forventede aktiviteter i 2021

Planlagte aktiviteter i 2021 oplystes nedenfor. Herudover vil en række af de indsatser og projekter, som blev igangsat i 2020, fortsætte i 2021, ligesom nye forventes at komme til i takt med at flere og nye samarbejder etableres.

I planerne for 2021 ligger blandt andet:



- Studie: Individorienterede forebyggelsesindsatser

At bidrage med teori og metode i forhold til fremtidig udvikling af målrettede forebyggelsesindsatser ved at pege på, hvad der virker for hvem, hvordan og under hvilke omstændigheder.

Samarbejdspartnere: Steno Diabetes Center Sjælland, Steno Diabetes Center Aarhus, Steno Diabetes Center Odense, Region Syddanmark, Statens Institut for Folkesundhed og Syddansk Universitet



- Kvalitet og data i almen praksis

At anvende data som afsæt for og identifikation af relevante indsatser i samarbejde med almen praksis. I første omgang ses på diabetesregulering ud fra parametrene "langtidsblodsukker" og "mikroalbuminuri" (let forøget urinudskillelse af albumin) for hele diabetespopulationen i regionen, opgjort på kommuneniveau.

Samarbejdspartnere: Nord-KAP og almen praksis



- Projekt under Forebyggelsesalliancen

At arbejde med forebyggelse af diabetes eller senkomplikationer af diabetes gennem sociale investeringsprogrammer.

Samarbejdspartnere: SDCS, SDCA, Den Sociale Investeringsfond og Aalborg Kommune.



Tema om tværsektorielt samarbejde

Videokonsultation og hjemmemåling af langtidsblodsukker for sårbare borgere

Der samarbejdes med Rebild Kommune og SDCN's digitale særkende ift. at understøtte behandling af sårbare borgere med type 2-diabetes, der har vanskeligt ved at efterleve deres behandlingsplan, eller som helt udebliver fra behandling på hospitalet.

Med indsatsen tilbydes borgere at få deres behandling omlagt til videokonsultation i eget hjem og få støtte fra en kommunal sygeplejerske, som samtidig foretager måling af langtidsblodsukker i borgerens hjem med et mobilt måleapparat. Borgerne koblet på projektet tilbydes hyppigere lægekonsultationer, ligesom den kommunale sygeplejerske følger op på behandlingen mellem konsultationerne.

I første omgang er der tale om et afprøvningsprojekt, hvor en gruppe borgere er inkluderet, og efter endt afprøvning skal der foretages en evaluering om hele eller delelementer af indsatsen kan udbredes til andre kommuner.

"Som kommunal sygeplejerske får jeg gennem projektet en mere nuanceret viden om og forståelse for borgernes situation og diabetes, og jeg får i højere grad mulighed for at følge op og støtte borgeren i at fastholde motivation og overblik i forhold til behandling, forløb og eventuelle livsstilsændringer".

Mette M. Thomsen, sygeplejerske, Rebild Kommune.

"Den enkelte bliver mødt præcis der, hvor vedkommende er og på den måde kan forløbet individualiseres, hvilket er utroligt vigtigt for vores sårbare patienter. Jeg oplever, at patienterne kommer til alle deres konsultationer, hvor vi tidligere har oplevet, at de udebliver eller melder afbud x gange, da de ikke kan overskue at skulle møde fysisk op inde på sygehuset. Det er fantastisk at se, hvad vi kan løfte i flok og sikke en forskel vi kan gøre for vores fælles patienter."

Jane Nielsen, sygeplejerske, Steno Diabetes Center Nordjylland.

Tema om tværsektorielt samarbejde

Tidlig opsporing på arbejdspladser

Fra 2000 og frem til 2018 er der sket en tredobling af diabetesforekomsten i Rebild Kommune, Vesthimmerlands Kommune og Mariagerfjord Kommune. Der synes at være en betydelig ulighed i sundhed knyttet til udviklingen af type 2-diabetes, hvor sygdommen oftere rammer personer med kort uddannelse, hvorfor projektet vil have et særligt fokus på denne målgruppe.

I samarbejde med de tre kommuner har vi indledt planlægning af et forebyggelsesprojekt, hvor formålet er at opspore personer i risiko for at udvikle diabetes. Arenaen for indsatsen vil være private og offentlige arbejdspladser i de tre kommuner, hvor der skal foretages diabetesscreening og helbredsundersøgelser. Hvis personer viser sig at være i risiko for at udvikle diabetes senere, så skal de tilbydes en kommunal sundhedsfremmende indsats.

Det overordnede formål med projektet er at bidrage til, at forekomsten af diabetes bremses, så færre udvikler diabetes og skal leve med en kronisk sygdom.

Projektet ansues som et læringsprojekt, hvor vi dels skal samle erfaring med at arbejde på tværs, og dels skal afprøve en ny tilgang til diabetesopsporing i en kommunal kontekst.

"Med arbejdspladsen som arena for den tidlige opsporing og sundhedsindsatser får vi mulighed for at møde og støtte borgere, som vi normalt ikke ser i sundhedscentre før der er konstateret type 2-diabetes eller en anden form for livsstilssygdom. Projektet bringer derfor stor værdi for borgerne, virksomhederne og kommunernes sundhedsfremme- og forebyggelsesindsats".

Martin Olesen, fysioterapeut og sundhedskonsulent, Mariagerfjord Kommune.

"I det konkrete samarbejde med Steno har kommunen nu fået mulighed for at kunne opspore prædiabetikere. Det giver kommunen mulighed for at kunne give en endnu tidligere forebyggende indsats til denne målgruppe. Det tværkommunale samarbejde omkring tidlig opsporing har skabt rum for at vi kan lære af hinandens erfaringer med målgruppen og kontaktflader".

Anne Mejdahl Damborg, koordinator, Vesthimmerlands Kommune.

STENO PARTNER SAMARBEJDE

En styrket diabetesindsats i hele Region Nordjylland fordrer et stærkt og velfungerende samarbejde mellem SDCN og Regionshospital Nordjylland.

Med status som Steno Partner modtager Regionshospital Nordjylland årligt 1,3 mio. kr. i driftsbevilling fra SDCN til konkrete formål. Dette gives med henblik på at styrke diabetesbehandling på tværs af hele Region Nordjylland samt styrke forskningsindsatsen på tværs af de nordjyske aktører.

Den nu gældende Steno Partner aftale løber fra 2020 og frem til 2023. Derefter evalueres aftalen og en ny kan forhandles.

9.2 Projekter i 2020

I 2020 har følgende tre projekter været igangsat. Alle tre projekter fortsættes ind i 2021, hvor de afsluttes og evalueres.

1. FÆLLES HJERTE- OG DIABETES REHABILITERING

Patienter, der både har diabetes og hjertesygdomme har forøget risiko for komplikationer og tidlig død i forhold til patienter med en enkelt sygdom. Med projektet er der iværksat et fælles hjerte- og diabetes-rehabiliteringstilbud til patienter for at optimere det tværfaglige samarbejde og den medicinske behandling.

Der er i projektet observeret et fald i den gennemsnitlige vægt på 2,1 kg og andelen af patienter med tilfælde af hypoglykæmi (lavt blodsukker) faldt fra 17% til 6%.

Der er stor tilfredshed blandt patienterne i forhold til at modtage et tværfagligt behandlingstilbud.



2. UDVIDET ÅBNINGSTID PÅ BØRN- OG UNGEOMRÅDET

Børn, unge og deres forældre kan være udfordret på at få behandlingstider på tidspunkter, hvor det praktisk er muligt for dem at møde op på hospitalet. Formålet med projektet er at ambulante kontrolbesøg for diabetes ikke påvirker arbejdsliv og skole i unødigt omfang. Ambulatoriets åbningstid, gældende for alle børn og unge med diabetes, er i forbindelse med projektet udvidet med tre timer om måneden, fordelt på to dage fra kl. 15.30 til 17.00.



3. OPTIMERING AF BEHANDLING AF DYSREGULERET TYPE 1-DIABETES HOS BØRN OG UNGE

Målet er at nedbringe andelen af børn med dysreguleret type 1-diabetes ud fra monitorering af børnenes langtidsblodsukker. For at forebygge diabetes-associerede komplikationer er det vigtigt at tilstræbe et langtidsblodsukker under 59 mmol/mol. Der er iværksat et differentieret behandlingsforløb, hvor der gøres en særlig indsats for de børn og unge, der har et langtidsblodsukker over 59 mmol/mol. Som resultat af behandlingstilbuddet er andelen af børn med et for højt langtidsblodsukker faldet fra 21% til 13%. Tilsvarende er der nu flere børn, der har et anbefalet langtidsblodsukker under 59 mmol/mol. Mere præcist er dette steget fra 48% til 63%.



9.3 Følgende projekter vil blive startet i 2021

HJERTESVIGT OG HJERTEKARSYGDOM HOS TYPE 2-PATIENTER

Formålet med projektet er at afprøve nye screeningsværktøjer i forhold til at kunne opspore hjertesvigt og iskæmisk hjertesygdom hos patienter med type 2-diabetes uden kendt hjertesygdom. Patienter i ambulans forløb følges over en 5-årig periode med vanligt kontrolbesøg en gang om året og hvor de to screenings-undersøgelser gentages i kombination med gangtest og insulinresistens. I løbet af første projekt år vil der indgå 80 patienter i en første interim-analyse.

SUNDHEDSKOMPETENCER HOS UNGE MED TYPE 1-DIABETES

Der er opmærksomhed på unge med type 1-diabetes med lave sundhedskompetencer. De er udfordret i hverdagen i forhold til at indgå i sociale arrangementer og samtidig være ansvarsbevidst omkring deres sygdom. Det kommer til udtryk hos unge, der flytter i egen bolig, hvor de skal tage ansvar i forhold til kost, medicin og træning, samtidig med at de skal håndtere uddannelse, job og netværk. Formålet med studiet er at dokumentere effekten af et interventionsforløb med en gruppe udeboende unge med type 1-diabetes i alderen 18-24 år. Det primære fokus er på måltider/indkøb/madlavning i en ungdomskultur. Indholdet af interventionsforløbet vil blive bestemt af de unge fra målgruppen i samarbejde med en tværfaglig gruppe fra diabetesteamet.

JOURNAL CLUB FOR DIABETESSYGEPLEJERSKER

Formålet med journal klubben for diabetessygeplejersker er at give deltagerne mulighed for at arbejde og fordybe sig i aktuel, forskningsbaseret viden på diabetesområdet. Der vil i samarbejde med gruppen blive udvalgt en forskningsartikel til gennemgang ved hvert møde.

DRIFT OG UDVIKLING

3.1 Økonomi

Regnskab 2020
Beløb er angivet i t.kr.

Område	Budget	Korr. budget	Regnskab	Balance	Andel af budget
Supplerende behandling	11.300	11.300	11.300	-684	-6%
Forskning	6.000	6.000	6.000	2	0%
Tværasektorielt samarbejde	3.775	2.323	2.323	0	0%
Uddannelse og kompetenceudvikling	3.797	2.884	2.884	0	0%
Ledelsespulje	1.200	1.200	1.200	-396	-33%
Interrimsforanstaltninger	1.544	390	390	0	0%
Ledelse og administration	4.750	4.750	4.750	-169	-4%
Digitalt særkende	8.204	8.204	8.204	-2.391	-29%
I alt	40.571	37.051	37.051	-3.638	-3.638

Tabellen viser de overordnede budget- og regnskabstal for centerets kerneområder og fællesfunktioner.

Bemærkninger

Generelt

Der er mellem SDCN og Novo Nordisk Fonden indgået en aftale om en faseforskydning af bevillinger fra 2020 og 2021 til 2024 og de følgende år, hvor de forskudte bevillinger gives. Det blev aftalt, at faseforskydningen skulle omfatte minimum 2,5 mio. kr. for 2020 (genereret af mindreforbrug i primært Tværasektorielt samarbejde og Uddannelse og kompetenceudvikling) samt eventuelt yderligere ca. 1,0 mio. kr. af uforbrugte midler til interimsforanstaltninger.

Efter årsafslutning er der til faseforskydningen afsat det samlede uforbrugte beløb af bevillingen til interimsforanstaltninger svarende til 1,15 mio. kr. Tværasektorielt samarbejde samt Uddannelse og kompetenceudvikling bidrager ligeledes med de fulde uforbrugte beløb i deres områder på henholdsvis 1,452 mio. kr. og 0,913 mio. kr. I tabellen er indregningen af disse beløb til faseforskydningen sket på budgetsiden, idet der er tale om en reduktion (eller udskydelse) af årets bevilling. Derfor er der en kolonne med korrigeret budget, hvor de nævnte beløb er fratrukket de tre områders oprindelige budget. Det relativt store mindreforbrug i Særkendet skyldes afsatte beløb i området til forbrug efter 2020. Se nærmere herom under Særkendet. Hvis der justeres for disse afsatte beløb, reduceres Særkendet mindreforbrug til 0,141 mio. kr. og det samlede driftsresultat for SDCN vil være et mindreforbrug på 1,388 mio. kr.

Supplerende behandling

Regnskab 2020 for Supplerende behandling viser et mindreforbrug på 0,684 mio. kr. Nedenstående tabel viser fordelingen af regnskabstal på de enkelte initiativer.

Område	Budget	Regnskab	Balance	Andel af budget
Hotline for voksne	770	635	-684	-17%
Opstartsforløb for voksne	421	246	-174	-41%
Sammedagsscreening, Farsø	241	364	123	51%
Sammedagsscreening, Thisted	144	157	13	9%
Sammedagsscreening, Hjørring	78	87	8	-11%
Ungeklinik	331	393	62	19%
Gravide	915	651	-264	-29%
Hjerteinitiativ	705	538	-167	-24%
Udvidet åbningstid for børn og unge	107	197	89	83%
Digitalt Diabetes-hospital	260	307	47	18%
Godt i Mål	168	235	66	-39%
Fælles	3.981	3.981	0	0%
Steno Partner	1.303	1.303	0	0%
Øvrige udgifter	1.875	1.521	-354	n/a
I alt	11.300	10.617	-684	-6%

Beløb er angivet i t. kr.

Kontoen Fælles for supplerende behandling indeholder udgifter til klinisk afdelingsleder, projektmedarbejdere, kvalitetskonsulent, psykolog, fodterapeut, sekretærbistand og diætister.

Fra kontoen sker ligeledes aflønning af sygeplejersker, som er ansat til at varetage supplerende behandling på tværs af flere initiativer. Tre sygeplejersker under oplæring i det meste af 2020 er lønnet fra kontoen.

Øvrige udgifter indeholder blandt andet udgifter til personale som deltager i det forberedende arbejde til de initiativer, der iværksættes i 2021. Administrative udgifter for hele området Supplerende behandling; apparatur, it, kontorartikler mv. vil også være indeholdt i Øvrige udgifter.

Steno Partner-aftalen har udløst en udgift på 1,303 mio. kr.

Forskning

Årsresultatet for Forskning er i balance.

Tværasektorielt samarbejde samt Uddannelse og kompetenceudvikling

Begge områder har været hårdt ramt af corona-situationen og afleverer sine overskud til faseforskydningen. Det drejer sig om 1,452 mio. kr. for det første område og 0,913 mio. kr. for det andet område, hvilket bringer begge resultater i budgetbalance.

Ledelsespulje

Ledelsespuljen udviser et mindreforbrug på 0,396 mio. kr.

Interimsforanstaltninger

Der blev overført 0,744 mio. kr. fra 2019 til 2020 i forventning om store udgifter til nye lokaler, men flytningen har kun udløst begrænsede udgifter, så et mindreforbrug på 1,154 mio. kr. anvendes til faseforskydningen, så kontoen er i balance derefter.

Ledelse og administration

Forbruget til og med kvartalet udgør 4,581 mio. kr. og er dermed tæt på budgetbalance.

Særkende

Regnskabstallene for Særkende viser et mindre-forbrug på 2,391 mio. kr. Imidlertid er mindreforbruget genereret af, at Særkende har modtaget 1,0 mio. kr. fra Tværasektorielt samarbejde og 0,5 mio. kr. fra Uddannelse og kompetenceudvikling til samfinansiering af projektet "Tryk skolegang". Yderligere 0,75 mio. kr. er modtaget som indtægt fra Steno Diabetes Center Aarhus som bidrag til samfinansiering af samme projekt. Disse midler – samlet 2,25 mio. kr. – skal anvendes i projektet fra 2021 og frem. En justering for disse hensatte midler bringer Særkendets resultat på et mindreforbrug på 0,141 mio. kr.

Standardbehandling

Standard-diabetesbehandlingen er en integreret del af Endokrinologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital og har derfor ikke selvstændigt budget. Derfor forekommer et vist skøn i beregningen af såvel budget som regnskab. Ud fra den andel, som diabetesområdet vurderes at udgøre, er beregnet et budget på 22,037 mio. kr. og et regnskabstal på 18,942 mio. kr. og dermed et mindreforbrug på 3,094 mio. kr. I hvilken udstrækning det resultat er genereret i diabetesbehandlingen alene, er usikkert.

3.1 Byggeri af nyt Steno Diabetes Center Nordjylland

Som en del af den samlede bevilling fra Novo Nordisk Fonden til SDCN indgår midler til etablering af en selvstændig bygning til Steno Diabetes Center Nordjylland, der opføres i tæt forbindelse med det nye Aalborg Universitetshospital. Bygningen skal sikre patientcentrerede og sammenhængende diabetesforløb og fremme interaktion og vidensdeling mellem brugerne af centeret og mellem de sundhedsprofessionelle og understøtte en effektiv og optimal drift.



Status på byggeriet

Efter godkendelse af projektforslaget for byggeriet i december 2019 er der foregået en færdigprojektering (hovedprojektering) af byggeprojektet og udbudsmaterialet er på baggrund heraf udarbejdet med henblik på at udbyde byggeriet i hovedentreprise.

Anlægsbevillingen til SDCN er primo marts 2020 godkendt politisk, og der er indgået kontrakt med den vindende entreprenør. Byggeperioden forventes at forløbe fra primo 2. kv. 2021 til ultimo 2022.

3.3 Kommunikation

I SDCN arbejder vi på at styrke kommunikation til såvel personer med diabetes, deres pårørende samt sundhedsprofessionelle. Hertil ønsker vi at styrke kendskabet til SDCN hos interessenter og samarbejdspartnere, der har fokus på diabetes (og sundhed).

Kommunikationsindsatser i 2020

- Ny Facebook-gruppe for personer med diabetes og deres pårørende

Med den nye Facebook-gruppe 'Diabetes Nordjylland - Lev godt med det' har vi etableret en kanal til personer med diabetes i hele Region Nordjylland. På kort tid voksede gruppen til over 1000 medlemmer. Gruppen er attraktiv, når vi skal fortælle om supplerende behandlingstilbud, bruge deltagere til arrangementer samt søge personer til at deltage i forskningsprojekter. Facebook-gruppen giver endvidere god mulighed for at øge kendskabet til SDCN, men også at være en kanal, hvor vi kan styrke folks selvmestring af diabetes ved at tilbyde dem ny viden.

- Hjemmeside v. 2.0

I august 2020 skiftede vi domæne fra aalborg.uh.dk/for-sundhedsprofessionelle/steno-diabetes-center til stenodiabetescenter.rn.dk. Det vil sige fra at have ligget som en underside for sundhedsprofessionelle på Aalborg Universitetshospitals hjemmeside, fik vi nu vores eget site med logo og egne menuknapper. Omrokeringen har betydet, at vi i 2020 har kunnet styrke vores design og udvide kompleksitet på hjemmesiden - så vi bedre kan appellere til flere målgrupper. Vi bruger stadig genvejen www.sdcn.dk, når vi kommunikerer om hjemmesiden.

- LinkedIn

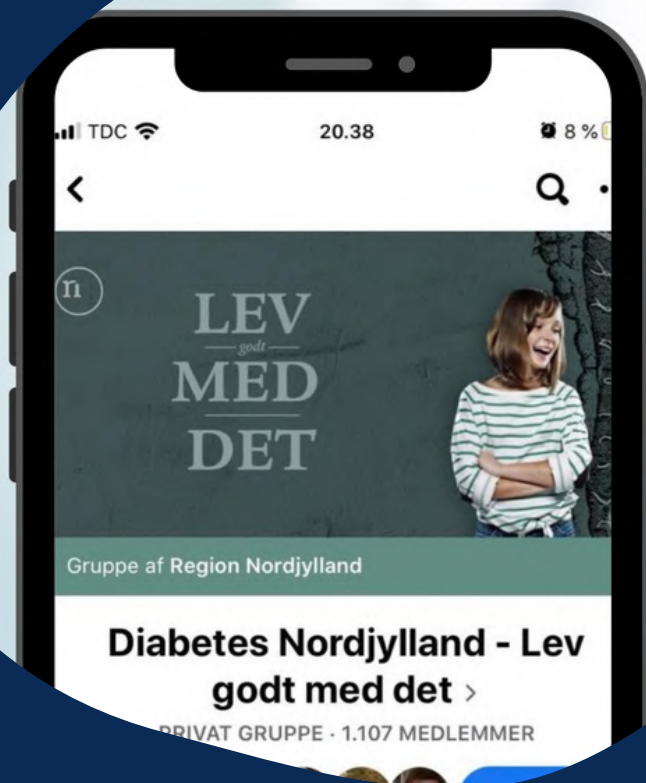
LinkedIn er en god kanal til at kommunikere om SDCN til sundhedsprofessionelle og andre med interesse for diabetes. Kanalen er vokset løbende gennem 2020 til over 1300 deltagere. Det er her vigtigt at finde nye vinkler og historier, så der kan komme nye opslag et par gange om ugen.

- Nyt subsite for Ungeklinikken

Der er blevet udviklet et nyt subsite til vores supplerende behandlingstilbud 'Diabetes Ungeklinikken', så de unge og deres forældre kan finde al information digitalt. Der er i samarbejde med en børnesygeplejerske og en voksensygeplejerske blevet produceret en række opdaterede vejledninger målrettet de unge, og de unge kan også finde en række anbefalinger, som kan hjælpe dem på hospitalet og i hverdagen. Flere temaer vil løbende blive lagt på siden.

- Understøttelse af kerneområder

En vigtig opgave er at understøtte alle fem kerneområder med kommunikation, så vi kan styrke information og kendskab til vores mange indsatser. Der er her blevet arbejdet med diverse opgaver, fx grafiske løsninger, pressemeddelelser, artikler, plakater, annoncering og sociale medie-opslag. Der samarbejdes her med diverse specialister i Regionshuset.



DIABETES UNGEKLINIKKEN

rn.dk/ungdiabetes

Særlige kommunikationsindsatser i 2021

- Udvikling af ny kampagne-site og PR-indsats til Kend Din Arv-kampagne med fokus på forebyggelse af type 2-diabetes
- Udvikling af nyt studerende-subsite på hjemmesiden, der skal gøre det lettere at tiltrække studerende til samarbejdsprojekter
- Styrke vidensbank på hjemmeside med flere webinarer, podcast og videoer
- Oprettelse af et nyhedsbrev, så det bliver muligt at holde sig opdateret om SDCN via mail
- Oprettelse af et gennemført engelsk site om SDCN
- Fortsat drift af vores forskellige kanaler og understøttelse af vores fem kerneområder

3.4 Kvalitet

I SDCN arbejder vi på at understøtte et samlet løft af behandlingskvaliteten indenfor diabetesområdet i Region Nordjylland. Behandlingen skal være af høj faglig kvalitet og skabe værdi for patienten i form af livskvalitet og øget livslængde.

Kvalitetsindsatsen i 2020

På kvalitetsområdet er der gennemført en række tiltag i 2020, som beskrives nedenfor:

- Baseline (diagnosegennemgang)

I perioden 2018-2020 har der pågået et arbejde med henblik på at kvalitetssikre diagnoseregistreringerne i Endokrinologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, blandt patienter med diabetes. Dette arbejde blev færdiggjort medio 2020 og 2.400 diagnoseregistreringer er blevet gennemgået. Projektet har dannet baggrund for en mere ensrettet registrering fremadrettet, der skal være med til at forbedre datakvaliteten.

- Audits

I 2020 har der været udarbejdet to audits med fokus på at evaluere behandlingskvaliteten i Endokrinologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital. Det primære fokus har været på langtidsblodsukker og blodtryk, da det er disse områder som fylder mest i forhold til den nuværende behandlingskvalitet. Audits udføres fremadrettet 1-2 gange årligt alt efter behov.

- Lærings- og kvalitetsteam (LKT): Børnediabetes

SDCN støtter op omkring det landsdækkende arbejde med LKT-børnediabetes ved at understøtte datadelen i projektet og fungere som regional datamanager med henblik på at kunne levere månedsopdateringer på data for langtidsblodsukker og BMI, der kan danne grundlag for løbende dialoger på begge børneafdelinger i Region Nordjylland. Dette samarbejde fortsætter frem til 2023.

- Kvalitetsprojekt (Godt i mål)

Ultimo 2020 igangsattes kvalitetsprojektet Godt i mål. Formålet med tilbuddet er at hjælpe patienter med højt langtidsblodsukker til en bedre blodsukkerregulering og lavere langtidsblodsukker via støtte og vejledning fra diabetesbehandlere, hvor tilbuddet tilpasses patientens behov. Projektet fortsætter i 2021 og 2022.

- Kommunale data-rapporter

I SDCN er vi begyndt at udarbejde data-rapporter til kommuner i Region Nordjylland, der skal kaste lys på diabetespopulationen i de 11 nordjyske kommuner. Disse rapporter skal ses som et redskab, der kan bruges til en videre samarbejdsdialog med de enkelte kommuner. Dette arbejde fortsætter i 2021.

- Nøgletalsmappe 2010-2020

Primo 2020 blev der udarbejdet en nøgletalsmappe i samarbejde med Digital Sundhed og Diabetes, der kan give et hurtigt overblik over aktivitetstal blandt diabetespopulationen i perioden 2010-2020. Nøgletalsmappen er tiltænkt som et opslagsværk, der frit kan hentes på vores hjemmeside og benyttes af patienter, pårørende og studerende.

Planlagt kvalitetsindsats i 2021

- Understøtte midtvejsevalueringer for supplerende initiativer
- Gennemføre audit på kliniske data med henblik på kvalitetsudvikling
- Medvirke i to nationale evalueringer, der omhandler sensorteknologi og sammedagsscreening
- Medvirke i udviklingen af Diabetesdatabase, der skal sammenkoble flere datakilder, for at skabe kontinuitet og overblik over data på diabetesområdet
- Understøtte LKT-børnediabetes med henblik på at forbedre langtidsblodsukker og BMI blandt børne og unge med type 1-diabetes.
- Understøtte løbende indberetning og datafangst af data til Dansk Voksen Diabetes Database
- Understøtte arbejdet med Nyt Dansk Diabetes Register i regi af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)
- Webinar der omhandler brugen af diabetes data i Region Nordjylland

EFTERORD

Året 2020 har været et år, hvor vi har sat mange nye initiativer i søen på tværs af vores fem kerneområder - altid med fokus på at styrke livskvalitet og livslængde for borgere med diabetes. Vi er godt på vej – og i det nye år ønsker vi at folde os endnu mere ud.

Vi har siden centrets opstart arbejdet for at skabe diabetesbehandling i verdensklasse, styrke evidens og forskning og udvikle målrettet tilbud på regionens hospitaler, som giver mening for den enkelte. I det nye år vil vi fortsat arbejde for dette. Samtidigt vil vi forsøge også at række ud mod dem, der ikke er tilknyttet et hospital. Vi vil derfor styrke vores samarbejde med almen praksis, finde løsninger på tværs og bidrage med at få vores specialiserede viden ud i flere kroge.

Vi ved, at diabetes handler om mere end et hospitalsbesøg eller et besøg hos lægen. Det kræver overskud, støtte og indsigt for den enkelte borger at håndtere sin diabetes 24/7. Denne virkelighed ønsker vi at blive endnu bedre til at støtte op omkring - på skolerne, i madgryderne og i sindet.

For at kunne støtte borgere i hverdagen, ønsker vi i det nye år at styrke vores kommunale samarbejdsflader, så vi sammen med kommunerne kan gå ind og give ekstra støtte til særlige grupper af borgere, der har et særligt behov. Vi tror på, at det kan give værdi at inspirere den enkelte med nye indsigter og viden, og vi vil derfor udvikle nye podcasts, søsætte flere webinarer og skabe kommunikation, der er hjælpsom og som giver mening for den enkelte borger med diabetes.

Vi har siden vores opstart haft positive erfaringer med brugerinddragelse. I 2021 vil vi stille skarpere på området og udvide vores indsatser. Vi vil bl.a. skabe et webpanel samt et ungebrugerråd, der supplerer vores nuværende brugerråd for voksne, og med PRO i diabetes tror vi på, at vi blive endnu bedre til at inddrage den enkelte bruger i sit behandlingsforløb. Det er helt afgørende, at den enkelte brugers præferencer og behov afdækkes og prioriteres af behandleren. PRO i diabetes vil skabe bedre rammer for dette.

Vi glæder os til 2021, hvor vi vil sætte diabetesbehandling et gear op og gøre det endnu nemmere at leve godt med diabetes.



Hold dig opdateret om Steno Diabetes Center Nordjylland

Find os på web: www.sdcn.dk

Find os på LinkedIn: Søg på Steno Diabetes Center Nordjylland

Find os på Facebook: Søg på Diabetes Nordjylland - Lev godt med det

BILAG

1 KVALITETSOMRÅDET

Rapportering fra 2020 af kvalitetsområdet

2 KVALITETSDATA

Overblik over kvalitetsdata fra voksne- og børneområdet

3 RESEARCHFISH ANALYSIS

Forskningsresultater fra Steno Diabetes Center Nordjylland

4 ØKONOMIRAPPORTERING 2020

Samlet økonomisk overblik over SDCN samt standardbehandling

STENO DIABETES CENTER NORDJYLLAND



KVALITETSOMRÅDET ÅRSRAPPORT 2020

Indledning

Denne rapport tager udgangspunkt i notatet fra arbejdsgruppen omkring fastlæggelse af kliniske indikatorer til opfølgning på Steno Diabetes Centre. Rammen for afrapportering på kvalitetsområdet er blevet godkendt til bestyrelsesmødet den 8. marts 2019. Dataudtræk, der indgår i afrapportering for *Steno Diabetes Center Nordjylland* (SDCN) i 2020 omfatter Aalborg Universitetshospitals matrikler i Aalborg, Farsø og Thisted, hvor der tages udgangspunkt i ambulante patienter. Fra 2020 gælder nye afrapporteringskriterier, der er beskrevet i *Novo Nordisk Fondens* (NNF) notat fra den 30. marts.

Opsummering

Indledning	2
Voksne med diabetes	3
Demografi.....	3
Metabolisk eller glykæmisk regulering.....	3
Hypertension	4
Lipider.....	4
Albuminuri/creatinin.....	5
Øjenundersøgelse.....	5
Fodundersøgelse	6
Rygning.....	7
Børn og unge med diabetes	7
Demografi.....	7
Metabolisk eller glykæmisk regulering.....	8
Hypertension	8
Albuminuri/creatinin.....	8
Øjenundersøgelse.....	9
Fodundersøgelse	9
Rygning.....	9

Voksne med diabetes

Demografi

Antallet af diabetespatienter fordelt på type 1-, type 2- og anden diabetes findes gennem PAS-kuben, der indhenter dataudtræk fra det Patientadministrative System (PAS).

I denne afgrænsning opstilles følgende kriterier:

Kriterietype	
Skæringsdato	15-01-2021
Henvisningstype	Ambulant
Hoveddiagnose	Diabetes (DE100-DE149)
Forløbstype	Alle patienter med et aktivt forløb
Afdelingskoder (SHAK)	760304 – Thy Medicinsk Afdeling 800109 – Aalborg Endokrinologisk Ambulatorium 800160 – Farsø Medicinsk Afdeling

I 2019 var der i alt 3.442 diabetespatienter, der fordeles således:

- Type 1-diabetes: 2.116 (61,5 %)
- Type 2-diabetes: 1.251 (36,3 %)
- Anden diabetes: 75 (2,5 %)

2.039 (59,2 %) af de 3.442 diabetespatienter er mænd, mens 1.403 (40,8 %) er kvinder. Aldersgennemsnittet for voksenpopulationen er på 56 år med en diabetesvarighed på 22 år. Populationens gennemsnitlige BMI er på 28,2 kg/m².

Metabolisk eller glykæmisk regulering

Nedenstående indikatorer monitoreres LABKA:

Resultatindikatorer	Standard	Målopfyldelse
1aI(1). Andelen af patienter med type 1-diabetes, der har en HbA1c på <59 mmol/mol	Mindst 40 %	33,4 % (ikke opfyldt)
1aI(2). Andelen af patienter med type 2-diabetes, der har en HbA1c på <59 mmol/mol	Mindst 40 %	35,6 % (ikke opfyldt)
1aII(1). Andelen af patienter med type 1-diabetes, der har en HbA1c på ≥ 70 mmol/mol	Højst 25 %	34,5 % (ikke opfyldt)
1aII(2). Andelen af patienter med type 2-diabetes, der har en HbA1c på ≥ 70 mmol/mol	Højst 25 %	36,7 % (ikke opfyldt)

1aI(1) ligger under målopfyldelse på mindst 40 %, der har en HbA1c på < 59 mmol/mol med en andel på 33,4 % for patienter med type 1-diabetes. 1aI(2) ligger ligeledes under målopfyldelsen med 35,6 % af patienter med type 2-diabetes, der har en HbA1c på <59 mmol/mol.

1aII(1) ligger over målsætningen på højst 25 %, der har en HbA1c ≥ 70 mmol/mol med en andel på 34,5 % for patienter med type 1-diabetes. 1aII(2) ligger på 36,7 %, hvilket også ligger over målsætning på højst 25 % for patienter med type 2-diabetes.

HbA1c (mmol/mol) findes i LABKA-systemet, for 2.116 type 1-diabetespatienter og 1.251 type 2-diabetespatienter. Der identificeres prøvesvar for 2.100 type 1- og 1.248 type 2-diabetespatienter, der indgår i beregningen af den gennemsnitlige HbA1c. Diagnostisk grænse for diabetes er ≥ 48 mmol/mol.

For at forebygge diabetiske senkomplikationer stræbes generelt mod $HbA1c \leq 53$ mmol/mol hos voksne. HbA1c er ofte højere hos patienter med høj alder, svær komorbiditet og hypoglykæmi-unawareness.

Undertype	Interval	Gennemsnitlig HbA1c
Type 1-diabetes	23-142 mmol/mol	65,9 mmol/mol
Type 2-diabetes	27-141 mmol/mol	66,5 mmol/mol

Hypertension

Nedenstående indikatorer monitoreres gennem DVDD:

Resultatindikatorer	Standard	Målopfyldelse
2v. Andelen af patienter med type 1-diabetes med blodtryk $\leq 140/90$ mmHg	Mindst 80 %	74,1 % (ikke opfyldt)
2v. Andelen af patienter med type 2-diabetes med blodtryk $\leq 140/90$ mmHg	Mindst 80 %	63,1 % (ikke opfyldt)

2v. ligger under målopfyldelsen på mindst 80 %, der har et blodtryk $\leq 140/90$ mmHg med en andel på 74,1 % for type 1-diabetes og 63,1 % for type 2-diabetes.

Blodtryk (mmHg) findes i EPJ-systemet for 2.116 type 1-diabetespatienter og 1.251 type 2-diabetespatienter. Der identificeres blodtryksmålinger for 2.107 type 1-diabetespatienter og 1.238 type 2-diabetespatienter, der indgår i beregning af det gennemsnitlige blodtryk (systolisk/diastolisk).

Undertype	Interval	Gennemsnitligt blodtryk
Type 1-diabetes	Systolisk: 74-209 mmHg Diastolisk: 38-133 mmHg	132/78 mmHg
Type 2-diabetes	Systolisk: 86-200 mmHg Diastolisk: 37-120 mmHg	135/78 mmHg

Andelen af patienter, der er i antihypertensiv behandling bestemmes på baggrund af data fra EPJ-systemet. Det beregnes at 48,4 % af patienterne med type 1-diabetes og 84,5 % af patienter med type 2-diabetes er i antihypertensiv behandling.

Lipider

Indikatorværdierne for type 1-diabetes og type 2-diabetes findes i LABKA, hvor patienter med LDL-kolesterol $\leq 2,5$ mmol/l identificeres.

Procesindikatorer	Standard	Målopfyldelse
Andelen af patienter med type 1-diabetes med LDL-kolesterol $\leq 2,5$ mmol/l	Mindst 80 %	71,2 % (ikke opfyldt)
3vb. Andelen af patienter med type 2-diabetes med LDL-kolesterol $\leq 2,5$ mmol/l	Mindst 80 %	82,3 % (opfyldt)

Andelen af patienter med type 1-diabetes, der har LDL-kolesterol $\leq 2,5$ mmol/l er på 71,2 %, hvilket ikke opfylder standarden på mindst 80 %, mens indikator for type 2-diabetes opfylder standarden med 82,3 %.

LDL-kolesterol (mmol/l) findes i LABKA, for 2.116 type 1-diabetespatienter og 1.251 type 2-diabetespatienter. LDL-kolesterol identificeres for 1.956 type 1-diabetespatienter og 1.142 type 2-diabetespatienter, der indgår i beregning af gennemsnitlig LDL-kolesterol.

Undertype	Interval	Gennemsnitligt LDL-kolesterol
Type 1-diabetes	LDL-kolesterol: 0,2-6,5 mmol/l	2,2 mmol/l
Type 2-diabetes	LDL-kolesterol: 0,1-6,5 mmol/l	1,8 mmol/l

Albuminuri/creatinin

Nedenstående indikatorer monitoreres gennem Dansk Voksen Diabetes Database (DVDD):

Procesindikatorer	Standard	Målopfyldelse
3f. Andelen af patienter med type 1-diabetes, som mindst hvert 2. år er blevet undersøgt for albuminuri	Mindst 95 %	90,7 % (ikke opfyldt)
3f. Andelen af patienter med type 2-diabetes, som mindst hvert 2. år er blevet undersøgt for albuminuri	Mindst 95 %	94,5 % (ikke opfyldt)

3f. ligger under målopfyldelse på mindst 95 % med en andel på 90,7% for patienter med type 1-diabetes og en andel på 94,5% for patienter med type 2-diabetes, der er blevet screenet for albuminuri mindst hvert 2. år.

Procesindikatorer	Standard	Målopfyldelse
4v. Andelen af patienter med type 1-diabetes med 1 urin-albumin/kreatinin måling > 30 , som ikke er sat i ACE-hæmmer/ATII-receptor antagonist behandling	Højst 20 %	25,8 % (ikke opfyldt)
4v. Andelen af patienter med type 2-diabetes med 1 urin-albumin/kreatinin måling > 30 , som ikke er sat i ACE-hæmmer/ATII-receptor antagonist behandling	Højst 20 %	13,5 % (opfyldt)

4v. ligger over målopfyldelse på højst 25 %, der har 1 urin-albumin/kreatinin måling > 30 , som ikke er sat i ACE-hæmmer/ATII-receptor antagonist behandling med en andel på 25,8% for patienter med type 1-diabetes og en andel på 13,5 % for patienter med type 2-diabetes, hvilket betyder at målopfyldelsen efterleves for type 2-diabetes.

Øjenundersøgelse

Indikatorer monitoreres gennem to kvalitetsdatabaser: DVDD og Landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase for screening af diabetisk retinopati og maculopati (Diabase).

Procesindikatorer	Standard	Målopfyldelse
4f. Andelen af patienter med type 1-diabetes, hvor diabetesbehandleren kender svaret på øjenundersøgelsen og hvor undersøgelsen er udført indenfor de seneste 4 år	Mindst 90 %	93,5 % (opfyldt)

4f. Andelen af patienter med type 2-diabetes, hvor diabetesbehandleren kender svaret på øjenundersøgelsen og hvor undersøgelsen er udført indenfor de seneste 4 år	Mindst 90 %	95,2 % (opfyldt)
--	-------------	---------------------

Patienter med type 1-diabetes opfylder standarden på mindst 95 % med en andel på 93,5 %, der får foretaget en øjenundersøgelse indenfor de seneste 4 år, mens patienter med type 2-diabetes opfylder standarden med en andel på 95,2 %.

Nedenstående data for prævalens af retinopati og maculopati indhentes fra Diabase.

3db. Prævalens af de forskellige grader af retinopati og maculopati	Målopfyldelse
Type 1 - Retinopati, Højre (grad 0) (andel)	37,3 %
Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 0) (andel)	38,2 %
Type 1 - Retinopati, Højre (grad 1) (andel)	28,3 %
Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 1) (andel)	27,3 %
Type 1 - Retinopati, Højre (grad 2) (andel)	20,8 %
Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 2) (andel)	20,8 %
Type 1 - Retinopati, Højre (grad 3) (andel)	2,9 %
Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 3) (andel)	2,6 %
Type 1 - Retinopati, Højre (grad 4) (andel)	10,7 %
Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 4) (andel)	11,1 %
Type 1 - Maculopati, Højre (andel)	15,9 %
Type 1 - Maculopati, Venstre (andel)	16,7 %
Blindhedsprævalens for type 1-diabetes patienter (andel)	1,0 %
Type 2 - Retinopati, Højre (grad 0) (andel)	51,9 %
Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 0) (andel)	51,4 %
Type 2 - Retinopati, Højre (grad 1) (andel)	18,2 %
Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 1) (andel)	19,0 %
Type 2 - Retinopati, Højre (grad 2) (andel)	20,3 %
Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 2) (andel)	19,5 %
Type 2 - Retinopati, Højre (grad 3) (andel)	3,3 %
Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 3) (andel)	3,3 %
Type 2 - Retinopati, Højre (grad 4) (andel)	6,5 %
Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 4) (andel)	6,9 %
Type 2 - Maculopati, Højre (andel)	29,5 %
Type 2 - Maculopati, Venstre (andel)	29,7 %
Blindhedsprævalens for type 2-diabetes patienter (andel)	1,5 %

Fodundersøgelse

Nedenstående indikatorer monitoreres gennem DVDD, mens oplysninger omkring amputation, sår og fodpuls indhentes i PAS og EPJ-systemet. Målinger vedr. biothesiometri kan på nuværende tidspunkt ikke indhentes, da de lægger sig som del af journalen.

Procesindikatorer	Standard	Målopfyldelse
5f. Andelen af patienter med type 1-diabetes, som har fået foretaget fodundersøgelse efter gældende retningslinje, og hvor resultatet af fodundersøgelsen er kendt	Mindst 95 %	98,8 % (opfyldt)
5f. Andelen af patienter med type 2-diabetes, som har fået foretaget fodundersøgelse efter gældende retningslinje, og hvor resultatet af fodundersøgelsen er kendt	Mindst 95 %	98,9 % (opfyldt)

Patienter med type 1-diabetes opfylder standarden (mindst 95 %) med en andel på 98,8 %, der får foretaget en fodundersøgelse indenfor 2 år. Samme målopfyldelse ses ved patienter med type 2-diabetes, der ligeledes opfylder standarden med en andel på 98,9 %.

Amputation, fodpuls og sår	Målopfyldelse
Type 1 - Amputeret (andel)	7,1 %
Type 1 - Fodpuls (andel)	100 %
Type 1 - Sår (andel)	5,2 %
 	
Type 2 - Amputeret (andel)	14,4 %
Type 2 - Fodpuls (andel)	99,7 %
Type 2 - Sår (andel)	11,5 %

Rygning

Nedenstående indikatorer, der omhandler rygning monitoreres gennem EPJ-systemet.

Rygning	Målopfyldelse
Type 1 - Dagligrygere (andel)	19,8 %
Type 2 - Dagligrygere (andel)	15,1 %

Børn og unge med diabetes

Demografi

Antallet af diabetespatienter i alderen 0-17 år fordelt på type 1, type 2 og anden diabetes findes gennem PAS-kuben, der indhenter dataudtræk fra det Patientadministrative System.

I denne afgrænsning opstilles følgende kriterier:

Kriterietype	
Skæringsdato	15-01-2020
Henvisningstype	Ambulant
Hoveddiagnose	Diabetes (DE100-DE149)
Forløbstype	Alle patienter med et aktivt forløb
Afdelingskoder (SHAK)	800125 - Børneafdeling (Aalborg Universitetshospital)

På skæringsdatoen var der i alt 192 diabetespatienter, der fordeles således:

- Type 1-diabetes: 192 (99,5 %)
- Type 2-diabetes: 0 (0,0 %)
- Anden diabetes: 0 (0,0 %)

105 (55 %) af 192 diabetespatienter er drenge, mens 87 (45) % er piger. Aldersgennemsnittet for hele børne- og ungepopulationen er på 13 år med en diabetesvarighed på 6,8 år. Populationens gennemsnitlige BMI er på 20,6 kg/m².

Metabolisk eller glykæmisk regulering

Nedenstående indikatorer opgøres på baggrund af datasæt fra LABKA:

Resultatindikatorer	Standard	Målopfyldelse
1fl. Andelen af patienter, der har en HbA1c på <59 mmol/mol	Mindst 40 %	66,4 % (opfyldt)
1fl(1). Andelen af patienter, der har en HbA1c på ≥ 75 mmol/mol	Højst 20 %	10,4 % (opfyldt)

1fl ligger over målopfyldelse på mindst 40 %, der har en HbA1c på < 59 mmol/mol med en andel på 66,4 % for patienter med type 1-diabetes. 1fl(2) ligger under målopfyldelsen på højst 20 %, der har en HbA1c på ≥ 59 mmol/mol.

HbA1c (mmol/mol) findes i LABKA-systemet, for 192 type 1-diabetespatienter. Der identificeres ligeledes prøvesvar for 192 diabetespatienter, der indgår i beregningen af gennemsnitlig HbA1c.

Undertype	Interval	Gennemsnitlig HbA1c
Type 1-diabetes	34-115 mmol/mol	57,6 mmol/mol

Hypertension

Nedenstående indikator opgøres på baggrund af datasæt fra EPJ-systemet:

Procesindikatorer	Standard	Målopfyldelse
2f. Andelen af patienter med diabetes, som mindst én gang om året får målt blodtryk	Mindst 95 %	97,9 % (opfyldt)

2f ligger på 97,9 %, hvilket opfylder målopfyldelsen på mindst 95 % af patienter, der får målt deres blodtryk mindst én gang om året.

Blodtryk (mmHg) findes i LABKA for 192 patienter med type 1-diabetes, der indgår i beregning af det gennemsnitlige blodtryk (systolisk/diastolisk).

Undertype	Interval	Gennemsnitligt blodtryk
Type 1-diabetes	Systolisk: 83-162 mmHg Diastolisk: 48-107 mmHg	112/68 mmHg

Albuminuri/creatinin

Nedenstående indikator monitoreres gennem DanDiabKids og LABKA:

Procesindikatorer	Standard	Målopfyldelse
3f. Andelen af patienter med diabetes, som er blevet undersøgt for urinalbuminuri efter gældende retningslinje (I det fyldte 12., 15.,18. og 21. år)	Mindst 95 %	100 % (opfyldt)
4bu. Andelen af screenede patienter med diabetes, med normal albuminudskillelse (I det fyldte 12., 15.,18. og 21. år)	Mindst 95 %	100 % (opfyldt)

3f. Andelen af patienter, der er blevet undersøgt for urinalbuminuri opfylder standarden på 95 %. Ligeledes gør indikatoren 4bu. Andelen af screenede patienter med diabetes, med normal albuminudskillelse (100 %).

Øjenundersøgelse

Nedenstående data for prævalens af retinopati og maculopati indhentes fra Diabase for type 1-diabetes og type 2-diabetes. Eftersom, der ikke er nogle børn og unge med type 2-diabetes fremgår disse ikke i rapporten, men ses stadigvæk på dataarket.

3db. Prævalens af de forskellige grader af retinopati og maculopati	Målopfyldelse
Type 1 - Retinopati, Højre (grad 0) (andel)	100 %
Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 0) (andel)	100 %
Type 1 - Retinopati, Højre (grad 1) (andel)	0 %
Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 1) (andel)	0 %
Type 1 - Retinopati, Højre (grad 2) (andel)	0 %
Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 2) (andel)	0 %
Type 1 - Retinopati, Højre (grad 3) (andel)	0 %
Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 3) (andel)	0 %
Type 1 - Retinopati, Højre (grad 4) (andel)	0 %
Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 4) (andel)	0 %
Type 1 - Maculopati, Højre (andel)	0 %
Type 1 - Maculopati, Venstre (andel)	0 %

Fodundersøgelse

Nedenstående kliniske indikatorer monitoreres gennem DanDiabKids, mens oplysninger omkring amputation, sår og fodpuls indhentes fra PAS og EPJ-systemet. Målinger vedr. biothesiometri kan på nuværende tidspunkt ikke indhentes, da de lægger sig som del af journalen.

Procesindikator	Standard	Målopfyldelse
5f. Andelen af patienter med diabetes, som har fået foretaget fodundersøgelse efter gældende retningslinje (I det fyldte 12., 15.,18. og 21. år)	Mindst 95 %	100 % (opfyldt)

Børn og unge med diabetes opfylder standarden (mindst 95 %) med en andel på 100 %, der får foretaget fodundersøgelse efter gældende retningslinjer.

Amputation, fodpuls og sår	Målopfyldelse
Type 1 - Amputeret (andel)	0,0 %
Type 1 - Fodpuls (andel)	100 %
Type 1 - Sår (andel)	0,0 %

Rygning

Nedenstående indikatorer, der omhandler rygning monitoreres gennem EPJ-systemet.

Rygning	Målopfyldelse
Dagligrygere blandt børn med diabetes (andel)	3,1 %

Steno Diabetes Center Nordjylland - Aalborg Universitetshospital (Aalborg, Farsø og Thisted)

DATO: 15-01-2021 (datotræk)

VOKSNE

OMRÅDE	INDIKATOR	ANTAL/VÆRDI	ANDEL	DATAKOMPLETHED	KILDE
Demografi	Type 1 (antal, andel af alle voksne)	2.116	61,5 % (2.116/3.442)	100 % (3.442/3.442)	PAS
	Type 2 (antal, andel af alle voksne)	1.251	36,3 % (1.251/3.442)	100 % (3.442/3.442)	PAS
	Anden diabetes (antal, andel af alle voksne)	75	2,2 % (75/3.442)	100 % (3.442/3.442)	PAS
	Antal unikke patienter (antal)	3.442			
	Mand - Kønsfordeling (antal, andel af alle voksne)	2.039	59,2 % (2.039/3.442)	100 % (3.442/3.442)	PAS
	Kvinde - Kønsfordeling (antal, andel af alle voksne)	1.403	40,8 % (1.403/3.442)	100 % (3.442/3.442)	PAS
	Aldersgennemsnit (år)	55,5			PAS
	BMI (gennemsnitligt, kg/m ²)	28,2		98,2 % (3.367/3.442)	Clinical Suite (EPJ)
	Diabetesvarighed (gennemsnitligt, år)	22,1		94,8 % (3.264/3.442)	Clinical Suite (EPJ)
	Metabolisk eller glykæmisk regulering	1fl. Andelen af patienter med type 1 diabetes, der har en HbA1c på <59 mmol/mol (mindst 40%)		33,4 % (701/2.100)	99,2 % (2.100/2.116)
1fl. Andelen af patienter med type 2 diabetes, der har en HbA1c på <59 mmol/mol (mindst 40%)			35,6 % (444/1.248)	99,8 % (1.248/1.251)	LABKA
1fl. Andelen af patienter med type 1 diabetes, der har en HbA1c på ≥ 70 mmol/mol (højest 25%)			34,5 % (725/2.100)	99,2 % (2.100/2.116)	LABKA
1fl. Andelen af patienter med type 2 diabetes, der har en HbA1c på ≥ 70 mmol/mol (højest 25%)			36,7 % (458/1.248)	99,8 % (1.248/1.251)	LABKA
Type 1 - HbA1c (gennemsnitlig mmol/mol)		65,9		99,2 % (2.100/2.116)	LABKA
Type 2 - HbA1c (gennemsnitlig mmol/mol)		66,5		99,8 % (1.248/1.251)	LABKA
Hypertension	2v. Andelen af patienter med type 1 diabetes med blodtryk ≤140/90 (mindst 80%)		74,1 % (1.561/2.116)	99,6 % (2.107/2.116)	Clinical Suite (EPJ)
	2v. Andelen af patienter med type 2 diabetes med blodtryk ≤140/90 (mindst 80%)		63,1 % (780/1.238)	99,2 % (1.238/1.251)	Clinical Suite (EPJ)
	Type 1 - Patienter i antihypertensiv behandling (antal, andel)		48,4 % (962/1.988)	93,9 % (1.988/2.116)	Clinical Suite (EPJ)
	Type 2 - Patienter i antihypertensiv behandling (antal, andel)		84,5 % (1.046/1.238)	99,2 % (1.238/1.251)	Clinical Suite (EPJ)
	Type 1 - Blodtryk (gennemsnitlig systolisk mmHg)	132		99,6 % (2.107/2.116)	Clinical Suite (EPJ)
	Type 1 - Blodtryk (gennemsnitlig diastolisk mmHg)	78		99,6 % (2.107/2.116)	Clinical Suite (EPJ)
	Type 2 - Blodtryk (gennemsnitlig systolisk mmHg)	135		99,2 % (1.238/1.251)	Clinical Suite (EPJ)
	Type 2 - Blodtryk (gennemsnitlig diastolisk mmHg)	78		99,2 % (1.238/1.251)	Clinical Suite (EPJ)
Lipider	Andelen af patienter med type 1 diabetes med LDL-kolesterol ≤ 2,5 mmol/l (mindst 80%)		71,2 % (1.393/1.956)	92,5 % (1.956/2.116)	LABKA
	3vb. Andelen af patienter med type 2 diabetes med LDL-kolesterol ≤ 2,5 mmol/l (mindst 80%)		82,3 % (940/1.142)	92,2 % (1.142/1.238)	LABKA
	Type 1 - LDL-kolesterol (gennemsnitlig mmol/l)	2,2		92,5 % (1.956/2.116)	LABKA
	Type 2 - LDL-kolesterol (gennemsnitlig mmol/l)	1,8		92,2 % (1.142/1.238)	LABKA
Albuminuri/creatinin	3f. Andelen af patienter med type 1 diabetes, som mindst hvert 2. år er blevet undersøgt for albuminuri (mindst 95%)		90,7 % (1.625/1.791)	84,6 % (1.791/2.116)	LABKA
	3f. Andelen af patienter med type 2 diabetes, som mindst hvert 2. år er blevet undersøgt for albuminuri (mindst 95%)		94,5 % (1.037/1.097)	88,6 % (1.097/1.238)	LABKA
	4v. Andelen af patienter med type 1 diabetes med 1 urin-albumin/kreatinin måling > 30, som ikke er sat i ACE-hæmmer/ATII-receptor antagonist behandling (højest 20%)		25,8 % (78/302)		RKKP
	4v. Andelen af patienter med type 2 diabetes med 1 urin-albumin/kreatinin måling > 30, som ikke er sat i ACE-hæmmer/ATII-receptor antagonist behandling (højest 20%)		13,5 % (69/509)		RKKP

Øjenundersøgelse	4f. Andelen af patienter med type 1 diabetes , hvor diabetesbehandleren kender svaret på øjenundersøgelsen og hvor undersøgelsen er udført indenfor de seneste 4 år (mindst 90%)	93,5 % (1.687/1.804)	85,3 % (1.804/2.116)	RKKP
	4f. Andelen af patienter med type 2 diabetes , hvor diabetesbehandleren kender svaret på øjenundersøgelsen og hvor undersøgelsen er udført indenfor de seneste 4 år (mindst 90%)	95,2 % (1.062/1.115)	90,1 % (1.115/1.238)	RKKP
	3db. Prævalens af de forskellige grader af retinopati og maculopati:			
	Type 1 - Retinopati, Højre (grad 0) (antal, andel)	37,3 % (518/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 0) (antal, andel)	38,2 % (530/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Højre (grad 1) (antal, andel)	28,3 % (392/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 1) (antal, andel)	27,3 % (379/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Højre (grad 2) (antal, andel)	20,8 % (288/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 2) (antal, andel)	20,8 % (288/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Højre (grad 3) (antal, andel)	2,9 % (40/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 3) (antal, andel)	2,6 % (36/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Højre (grad 4) (antal, andel)	10,7 % (149/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 4) (antal, andel)	11,1 % (154/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 1 - Maculopati, Højre (antal, andel)	15,9 % (220/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 1 - Maculopati, Venstre (antal, andel)	16,7 % (232/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP
	Type 2 - Retinopati, Højre (grad 0) (antal, andel)	51,9 % (279/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
	Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 0) (antal, andel)	51,4 % (277/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
	Type 2 - Retinopati, Højre (grad 1) (antal, andel)	18,2 % (98/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
	Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 1) (antal, andel)	19,0 % (98/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
	Type 2 - Retinopati, Højre (grad 2) (antal, andel)	20,3 % (109/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
	Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 2) (antal, andel)	19,5 % (105/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
	Type 2 - Retinopati, Højre (grad 3) (antal, andel)	3,3 % (18/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
	Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 3) (antal, andel)	3,3 % (18/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
	Type 2 - Retinopati, Højre (grad 4) (antal, andel)	6,5 % (35/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
	Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 4) (antal, andel)	6,9 % (37/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
	Type 2 - Maculopati, Højre (antal, andel)	29,5 % (159/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
	Type 2 - Maculopati, Venstre (antal, andel)	29,7 % (160/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP
Blindhedsprævalens for type 1 diabetes patienter (antal, andel)	1,0 % (14/1.387)	65,6 % (1.387/2.116)	RKKP	
Blindhedsprævalens for type 2 diabetes patienter (antal, andel)	1,5 % (8/538)	43,1 % (538/1.251)	RKKP	
Fodundersøgelse	5f. Andelen af patienter med type 1 diabetes , som har fået foretaget fodundersøgelse efter gældende retningslinje, og hvor resultatet af fodundersøgelsen er kendt (voksne: mindst hvert 2. år) (mindst 95%). <i>Bemærk: Patienten kommer kun i tæller hvis fodstatus kendes (enten fra fodterapeuter eller lægens egen undersøgelse).</i>	98,8 % (1.926/1.950)	92,2 % (1.950/2.116)	RKKP
	5f. Andelen af patienter med type 2 diabetes , som har fået foretaget fodundersøgelse efter gældende retningslinje, og hvor resultatet af fodundersøgelsen er kendt (voksne: mindst hvert 2. år) (mindst 95%). <i>Bemærk: Patienten kommer kun i tæller hvis fodstatus kendes (enten fra fodterapeuter eller lægens egen undersøgelse).</i>	98,9 % (1.016/1.027)	82,1 % (1.027/1.251)	RKKP
	Type 1 - Amputeret (antal, andel)	7,1 % (151/2.116)	100 % (2.116/2.116)	PAS
	Type 1 - Fodpuls (antal, andel)	100 % (588/588)	27,8 % (588/2.116)	RKKP
	Type 1 - Sår (antal, andel)	5,2 % (110/2.116)	100 % (2.116/2.116)	PAS
	Type 2 - Amputeret (antal, andel)	14,4 % (180/1.251)	100 % (1.251/1.251)	PAS
	Type 2 - Fodpuls (antal, andel)	99,7 % (362/363)	29,0 % (363/1.251)	RKKP
	Type 2 - Sår (antal, andel)	11,5 % (144/1.251)	100 % (1.251/1.251)	PAS
	Type 1 - Højre fod - Biothesiometri (mVolt, gennemsnitlig)			
	Type 1 - Venstre fod - Biothesiometri (mVolt, gennemsnitlig)			
Type 2 - Højre fod - Biothesiometri (mVolt, gennemsnitlig)				
Type 2 - Venstre fod - Biothesiometri (mVolt, gennemsnitlig)				
Rygning	Type 1 - Dagligrygere (antal, andel)	19,8 % (334/1.684)	79,6 % (1.684/2.116)	Clinical Suite (EPJ)
	Type 2 - Dagligrygere (antal, andel)	15,2 % (162/1.075)	86,8 % (1.075/1.238)	Clinical Suite (EPJ)

Steno Diabetes Center Nordjylland - Aalborg Universitetshospital (Aalborg Børneafdeling)

DATO: 15-01-2021 (datotræk)

BØRN

OMRÅDE	INDIKATOR	ANTAL/VÆRDI	ANDEL	DATAKOMPLETEHD	KILDE
Demografi	Type 1 (antal, andel af alle børn)	191	99,5 % (191/192)	100 % (192/192)	PAS
	Type 2 (antal, andel af alle børn)	0	0 % (0/192)	100 % (192/192)	PAS
	Anden diabetes (antal, andel af alle børn)	1	0,5 % (1/192)	100 % (192/192)	PAS
	Antal unikke patienter (antal)	192			PAS
	Mand - Kønsfordeling (antal, andel af alle voksne)	105	55 % (105/191)	100 % (191/191)	PAS
	Kvinde - Kønsfordeling (antal, andel af alle voksne)	87	45 % (87/191)	101 % (191/191)	PAS
	Aldersgennemsnit (år)	13			PAS
BMI (gennemsnitligt, kg/m ²)	20,6			Clinical Suite (EPJ)	
Diabetesvarighed (gennemsnitligt, år)	6,8			Clinical Suite (EPJ)	
Metabolisk eller glykæmisk regulering	1f. Andelen af patienter, der har en HbA1c på <59 mmol/mol (mindst 40%)		66,4 % (127/191)	100 % (191/191)	LABKA
	1fl. Andelen af patienter, der har en HbA1c på ≥75 mmol/mol (højest 209%)		10,4 % (20/191)	100 % (191/191)	LABKA
	HbA1c mmol/mol (gennemsnitlig)	57,6			LABKA
Hypertension	2f. Andelen af patienter med diabetes, som mindst én gang om året har fået målt blodtryk (mindst 95%)		97,9 % (187/191)	100 % (191/191)	Clinical Suite (EPJ)
	Blodtryk (gennemsnitlig systolisk mmHg)	112		100 % (191/191)	Clinical Suite (EPJ)
	Blodtryk (gennemsnitlig diastolisk mmHg)	68		101 % (191/191)	Clinical Suite (EPJ)
Albuminuri/creatinin	3f. Andelen af patienter med diabetes, som er blevet undersøgt for urinalbuminuri efter gældende retningslinje (Mindst 95%) (I det fyldte 12., 15., 18. og 21. år)		100 % (26/26)	100 % (26/26)	RKKP
	4bu. Andelen af screenede patienter med diabetes, med normal albuminudskillelse (Mindst 95%) (I det fyldte 12., 15., 18. og 21. år)		100 % (26/26)	100 % (26/26)	RKKP
Øjenundersøgelse	4f. Andelen af patienter med diabetes, som har fået foretaget øjenundersøgelse efter gældende retningslinje (Mindst 80%) (I det fyldte 12., 15., 18. og 21. år)		92,3 % (24/26)	100 % (26/26)	RKKP
	5bu. Andelen af screenede patienter med diabetes, hvor der ikke er set retinopatiforandringer (Mindst 98%) (I det fyldte 12., 15., 18. og 21. år)		100 % (26/26)	100 % (26/26)	RKKP
	3db. Prævalens af de forskellige grader af retinopati (0,1,2,3,4) og maculopati (ja/nej).				
	Type 1 - Retinopati, Højre (grad 0) (antal, andel)		100 % (26/26)	100 % (26/26)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 0) (antal, andel)		100 % (26/26)	100 % (26/26)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Højre (grad 1) (antal, andel)		0 % (0/26)	100 % (26/26)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 1) (antal, andel)		0 % (0/26)	100 % (26/26)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Højre (grad 2) (antal, andel)		0 % (0/26)	100 % (26/26)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 2) (antal, andel)		0 % (0/26)	100 % (26/26)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Højre (grad 3) (antal, andel)		0 % (0/26)	100 % (26/26)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 3) (antal, andel)		0 % (0/26)	100 % (26/26)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Højre (grad 4) (antal, andel)		0 % (0/26)	100 % (26/26)	RKKP
	Type 1 - Retinopati, Venstre (grad 4) (antal, andel)		0 % (0/26)	100 % (26/26)	RKKP
	Type 1 - Maculopati, Højre (antal, andel)		0 % (0/26)	100 % (26/26)	RKKP
	Type 1 - Maculopati, Venstre (antal, andel)		0 % (0/26)	100 % (26/26)	RKKP

Øjenundersøgelse	Type 2 - Retinopati, Højre (grad 0) (antal, andel) Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 0) (antal, andel) Type 2 - Retinopati, Højre (grad 1) (antal, andel) Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 1) (antal, andel) Type 2 - Retinopati, Højre (grad 2) (antal, andel) Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 2) (antal, andel) Type 2 - Retinopati, Højre (grad 3) (antal, andel) Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 3) (antal, andel) Type 2 - Retinopati, Højre (grad 4) (antal, andel) Type 2 - Retinopati, Venstre (grad 4) (antal, andel) Type 2 - Maculopati, Højre (antal, andel) Type 2 - Maculopati, Venstre (antal, andel)	0% (0/0) 0% (0/0) 0% (0/0) 0% (0/0) 0% (0/0) 0% (0/0) 0% (0/0) 0% (0/0) 0% (0/0) 0% (0/0) 0% (0/0) 0% (0/0)	100% (0/0) 100% (0/0) 100% (0/0) 100% (0/0) 100% (0/0) 100% (0/0) 100% (0/0) 100% (0/0) 100% (0/0) 100% (0/0) 100% (0/0)	RKKP RKKP RKKP RKKP RKKP RKKP RKKP RKKP RKKP RKKP RKKP
Fodundersøgelse	5f. Andelen af patienter med diabetes, som har fået foretaget fodundersøgelse efter gældende retningslinje (Mindst 95%) (I det fyldte 12., 15., 18. og 21. år) Amputeret (antal, andel) Fodpuls (antal, andel) Sår (antal, andel) Højre fod - Biothesiometri (mVolt, gennemsnitlig) Venstre fod - Biothesiometri (mVolt, gennemsnitlig)	100% (26/26) 0% (0/191) 100% (26/26) 0% (0/191)	100% (26/26) 100% (191/191) 100% (26/26) 100% (191/191)	RKKP PAS Clinical Suite (EPJ) PAS
Rygning	Dagligrygere blandt børn med diabetes (antal, andel)	3,1% (6/191)	100% (191/191)	RKKP

REPORT 2020

STENO DIABETES CENTRE NORDJYLLAND RESEARCHFISH ANALYSIS

Block Grant and Centre Projects

Selected categories

Table of contents

1	General Notes	3
2	Publications	4
	Table 1: Publications	4
	Figure 1: SDCN Publications by type published in 2020	4
3	Collaborations	5
	Table 2: Collaborations active in 2020	5
	Table 3. Locations of collaboration partners in 2020	6
	Table 4. Top five locations for collaboration partners	6
	Table 5. Collaborations active in 2020 by sector	7
	Table 6. Collaborations active in 2020 by year collaboration started	7
	Figure 2. Collaborations by year collaboration started (SDCN established 2018)	8
4	Dissemination Activity	8
	Table 7. Number of dissemination activities in 2020	8
	Table 8. Dissemination activities by type in 2020*	9
	Figure 3. Distribution of dissemination activities by type in 2020	10
	Table 9. Dissemination activities by audience in 2020.....	10
	Table 10. Year dissemination activity took place.....	11
5	Policy influence	11
	Table 11. Number of policy influences in 2020	11
	Table 12. Policy influences in 2020 by type*	12
	Table 13. Year policy influence started	12
	Figure 4. Distribution of policy influences in 2020 by type	12

6 Further Funding.....13

Table 18: Further funding..... 13

Table 16. Further funding by year funding started* 14

Table 17. Active Further funding by country in 2020 14

Table 18. Sources of active Further funding by in 2020 14

1 General Notes

This report has been produced by the Novo Nordisk Foundation using selected data collected through the researchfish® platform. The report should be read with the following reservations:

The analysis was conducted on the Novo Nordisk Foundation grant NNF17SA0031404 to the Steno Diabetes Centre Nordjylland (SDCN), identified as being eligible for inclusion in the January 2021 data submission period with the SDCN. However, since subjects of interest in this report takes time to develop and manifest, some activities are likely to be funded from earlier sources.

The percentages in this report are rounded up or down to the nearest whole number; some may appear as 0% for numbers less than half of one percent and some tables may not add up to 100% because of rounding. The tables that do not add up to 100% are marked with a star (*).

The outputs are de-duplicated, to the extent possible, in analysis on the type of outputs generated (such as publications per year and top five locations for collaborations). De-duplication is usually done using system-generated codes. Supplementary information is used to de-duplicate where available, such as PubMed IDs or digital object identifiers (DOIs) for publications. For further funding, the details of duration and amount of money are also used.

Each chapter is introduced by presenting relevant guidance information based on the researchfish® platform for each of the outcome types.

If you have any questions, comments or suggestions on any aspect of this report, please contact Rikke Nørding Christensen at rinc@novo.dk, or Katrine Iversen at kiv@novo.dk.

2 Publications

Included in this section:

- All research-related publications that were published or accepted and in which SDCN OIs or members of your research group(s)/team(s) were named authors.

Primary investigators reported publications attributed to the SDCN grant and earlier funding.

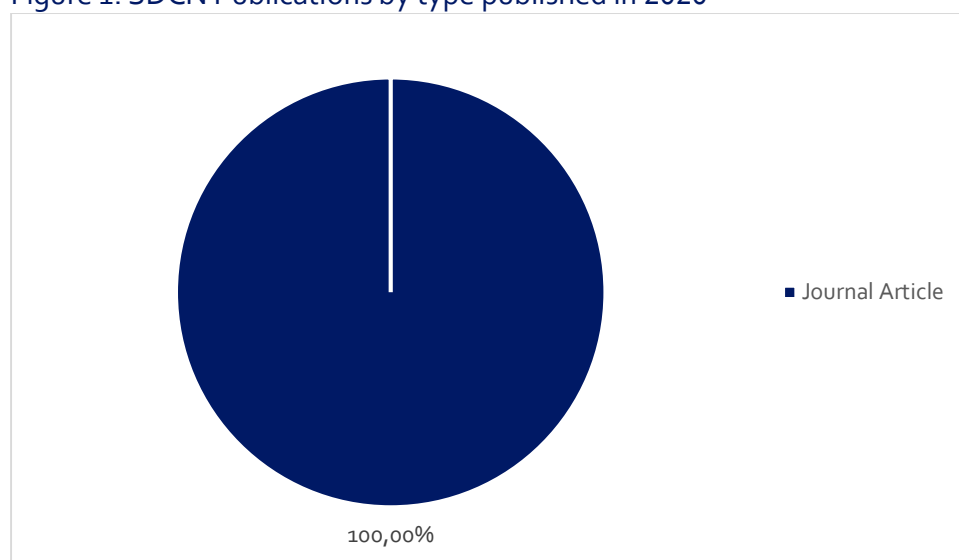
Table 1: Publications

<i>Total number of publications reported by the group</i>	86
<i>Unique number of publications reported by the group with publication year 2020</i>	48

Publications take time to produce, and recent grants are naturally less likely to have produced a publication.

The publication activity for SDCN can be categorized by the year of publication. Figure 1 shows the number of unique SDCN publications reported by publication year and shows the percentage of all SDCN publication activity by type. All publications are published in 2020 (Figure 1). In this analysis uniqueness has been determined using PubMed ID, DOI or another identifier.

Figure 1: SDCN Publications by type published in 2020



3 Collaborations

Included in this section:

- *Bi-lateral or multi-lateral partnerships that have resulted from or are directly linked to this grant*
- *Participation (by you or a member of your research team) as a result of the grant in a network, consortium, multi-centre study or other initiative.*

Collaborations play an increasingly important part in research, enabling the leveraging of insights and expertise from around the globe. Primary investigators reported 5 active collaborations in 2020. Table 2 shows the basic summary of collaborations for SDCN.

Table 2: Collaborations active in 2020

<i>Total number of collaborations reported by the group</i>	37
<i>Unique number of collaborations reported by the group</i>	37

Collaborations take time to produce, and recent grants are naturally less likely to have produced a collaboration. This analysis omits the time to report the first collaboration and the time distribution of collaboration activity.

Primary investigators were asked to report on their collaboration partners. These responses were then coded for the country and sector (public, private, etc.) of the collaborator to enable analysis of the number of international SDCN collaborations and with whom they interacted most frequently. Table 3 shows the location of SDCN collaboration partners by continent (Denmark is listed separately). The frequency is of collaborations, not collaborators, so if three SDCN researchers indicated that they collaborated with the same partner in North America, that would be counted three times. If the collaboration was with a large multinational corporation or organisation (for example, the United Nations), this was coded as being global. If there was insufficient information to code, this was noted, and the researchers will be asked to supply additional information in the future.

Tables 3 and 4 present collaboration data analysed at the country level for SDCN.

Table 3. Locations of collaboration partners in 2020

<i>Location of collaboration</i>	Number of collaborations	Percentage of total
<i>Denmark</i>	14	40%
<i>Europe (excluding Denmark)</i>	16	46%
<i>North America</i>	4	11%
<i>South America</i>	0	0
<i>Asia</i>	0	0
<i>Africa</i>	0	0
<i>Oceania</i>	0	0
<i>Global</i>	0	0
<i>Unknown</i>	1	3%
<i>Total</i>	35	100%

Table 4. Top five locations for collaboration partners

<i>Country</i>	Number of collaborations	Percentage of all collaborations
<i>Europe (excluding Denmark)</i>	16	47%
<i>Denmark</i>	14	41%
<i>North America</i>	4	12%
<i>Total</i>	34	100%

Analysing collaborations by sector shows the extent to which recipients of SDCN-funded grants engage with researchers in various sectors, such as the private sector.

All collaborators receive a single sector code from the following list:

- academic: schools, colleges and universities;
- non-profit: charities and nongovernmental organisations;
- learned society: academic association or scholarly society;
- multiple: rarely used but usually a specific joint venture;
- private: usually industry or other privately owned business;
- public: public sector and government organisations from any country;
- hospital: encompasses all primary healthcare; and
- unknown: when the nature of the location could not be identified; the principal investigators will be asked for further information.

Table 5 shows the distribution of collaborations by sector. Table 6 and Figure 2 show the distribution of collaborations by the year collaboration started.

Center	Steno Diabetes Center Nordjylland			
Centerdirektør	Poul Erik Jakobsen			
Stabschef	Charlotte Albeck			
Sidst opdateret	Marts 2021			
	Budget	Revideret budget	Regnskab	Resultat
i DKK	2020	2020	2020	2020
Finansiering fra Novo Nordisk Fonden				
Supplerende behandling				
Supplerende behandling	11.300.000	11.300.000	10.616.517	-683.483
Steno Partners samarbejde	1.303.174	1.303.174	1.303.174	0
Hotline for voksne	769.651	769.651	635.493	-134.158
Opstartsforløb for voksne	420.693	420.693	246.307	-174.386
Sammedagspakke til kompl.screening, Farsø	241.140	241.140	363.968	122.828
Sammedagspakke til kompl.screening, Thisted	143.798	143.798	157.022	13.224
Sammedagspakke til kompl.screening, Hjørring	78.416	78.416	86.807	8.391
Ungeklunik	330.893	330.893	393.172	62.280
Gravide	915.000	915.000	650.840	-264.160
Hjerteinitiativ	704.875	704.875	538.349	-166.526
Udvidet åbningstid - børn og unge	107.191	107.191	196.652	89.461
Digitalt Diabetes-hospital	260.464	260.464	307.341	46.877
Godt i Mål	168.447	168.447	234.539	66.091
Fælles (afsn.leder, projekt, kvalitet, sgpl.)	3.981.000	3.981.000	3.981.472	472
Øvrige udgifter	1.875.258	1.875.258	1.521.380	-353.878
Overførte midler				
Udbetaling fra NNF	11.300.000	11.300.000		
Totale udgifter			10.616.517	
Balance ultimo	11.300.000	11.300.000	10.616.517	-683.483
Forskning				
Forskning total	6.000.000	6.000.000	6.001.862	1.862
Diabetisk neuropati	1.140.862	1.140.862	1.018.733	-122.129
Diabetes og knogle	927.978	927.978	761.966	-166.012
Diabetisk karsygdom	1.224.401	1.224.401	1.259.309	34.908
Diabetes hos børn og unge	774.940	774.940	265.312	-509.628
Tværasektorielt samarbejde	1.089.095	1.089.095	1.293.524	204.429
Forskningsledelse/stab	842.724	842.724	1.403.018	560.294
Overførte midler				
Udbetaling fra NNF	6.000.000	6.000.000		
Totale udgifter			6.001.862	
Balance ultimo	6.000.000	6.000.000	6.001.862	1.862
Uddannelse og kompetenceudvikling				
Uddannelse total	3.797.454	2.884.047	2.884.047	0
Fælles for området samt diverse projekter	3.775.000	2.884.047	2.884.047	0
Overførte midler	22.454	0	0	
Udbetaling fra NNF	3.775.000	2.884.047	0	
Totale udgifter			2.884.047	
Balance ultimo	3.797.454	2.884.047	2.884.047	0

Finansiering fra Novo Nordisk Fonden				
	Budget	Revideret budget	Regnskab	Resultat
i DKK	2020	2020	2020	2020
Tværasektorielt samarbejde				
Tværasektorielt samarbejde total	3.775.000	2.322.502	2.322.502	0
Fælles for området samt diverse projekter	3.775.000	2.322.502	2.322.502	0
Overførte midler	0	0	0	
Udbetaling fra NNF	3.775.000	2.322.502	0	
Totale udgifter			2.322.502	
Balance ultimo	3.775.000	2.322.502	2.322.502	0
Ledelsespulje				
Ledelsespulje total	1.200.000	1.200.000	803.982	0
Overførte midler	0	0	0	0
Udbetaling fra NNF	1.200.000	1.200.000	0	
Totale udgifter			803.982	
Balance ultimo	1.200.000	1.200.000	803.982	-396.018
Ledelse, administration og indfasning				
Ledelse, administration og indfasning total	7.038.598	5.139.969	4.971.437	-168.532
Ledelse og administration	4.750.000	4.750.000	4.581.468	-168.532
Interimsforanstaltninger	1.544.299	389.969	389.969	0
Overførte midler	744.299	0	0	
Udbetaling fra NNF	5.550.000	5.139.969	0	
Totale udgifter			4.971.437	
Balance ultimo	6.294.299	5.139.969	4.971.437	-168.532
Særkende - Digital sundhed				
Særkende total	8.204.165	8.204.165	5.813.318	-2.390.847
Fælles for området	3.093.165	3.093.165	3.016.554	-76.611
Det Digitale diabeteshospital	523.000	523.000	431.791	-91.209
Prodata diabetes	2.000	2.000	1.060	-940
Diabetes database	1.810.000	1.810.000	2.257.413	447.413
Virtuelt univers	2.476.000	2.476.000	2.039.187	-436.813
Mindre projekter	300.000	300.000	300.000	0
Tryk skolegang	0	0	-2.240.225	-2.240.225
Fælles særkende			7.538	7.538
Overførte midler	204.165	204.165		
Udbetaling fra NNF	8.000.000	8.000.000		
Totale udgifter			5.813.318	
Balance ultimo	8.204.165	8.204.165	5.813.318	-2.390.847
Total				
Totale udgifter			33.413.665	-3.241.000
Overførte midler	970.918	204.165		
Udbetaling fra NNF total	39.600.000	36.846.518		
Totale udgifter			33.413.665	
Balance ultimo	40.570.918	37.050.683	33.413.665	-3.637.018
Overførsel til kommende år				-3.637.018
Modregning i år +2				

Regional finansiering				
Standardbehandling				
Standardbehandling total	22.036.642	22.036.642	18.942.486	-3.094.156
Løn	15.417.075	15.417.075	14.031.471	-1.385.604
Drift	6.619.566	6.619.566	4.911.015	-1.708.552
Indtægt				

Construction				
Byggeri				
Byggeudgifter	19.500.000	19.500.000	10.849.562	-8.650.438
Overførsel				
Totale udgifter				
Balance ultimo				

Steno Diabetes Center Nordjylland
Årsrapport 2020

Aalborg Universitetshospital
Søndre Skovvej 3E 9000 Aalborg
April 2020