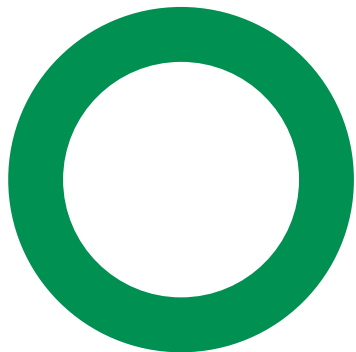


ØVRIGT MATERIALE – hører til Type1s tech-guide 2021

Se hvilket udstyr der findes til dig, der lever med type 1 diabetes

- Type1s tech-guide er en teknologiguide, hvor du kan se, hvilke pumper og sensorer du kan ansøge dit ambulatorium at få bevilget. Se det senest opdaterede skema på type1.dk
- På disse sider finder du en oversigt over det udstyr, som du skal bruge til DIY APS (looping) og andet udstyr, som kan hjælpe med at lette behandlingen fx apps og smartpens.
- Tech-guiden er udgivet med støtte fra Børnediabetes Type1.

Spørg på dit ambulatorium, hvad der findes af muligheder for netop dig.



Senest opdateret 01.10.2021

**TYPE
1
BØRNE
DIABETES**

type1
diabetes. viden. netværk.

Indhold

1. Skema over kombination af diabetesudstyr (ikoner)
2. Skema over forskelligt diabetesudstyr (ikoner)
3. Skema over det nationale udbud
6. Skema over DIY gør-det-selv teknologi, Open source-systemer i Danmark (også kaldet looping)
7. Andre eksempler på udstyr som kan være en hjælp i behandlingen af type 1 diabetes
8. Hjælp til at læse techguiden

1 Skema over kombination af diabetesudstyr (ikoner)

- Der er flere veje at gå i din behandling.
- Alle kan få hjælp af ny diabetesteknologi.
- Mange har eksempelvis glæde af at fortsætte på pen og få en sensor – og altså ikke en pumpe.
- At have en Insulinpumpe kræver lidt ekstra arbejde.

1. Pen + blodsukkerapparat

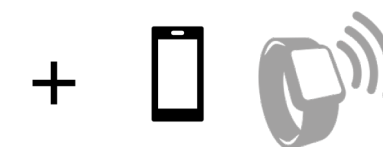
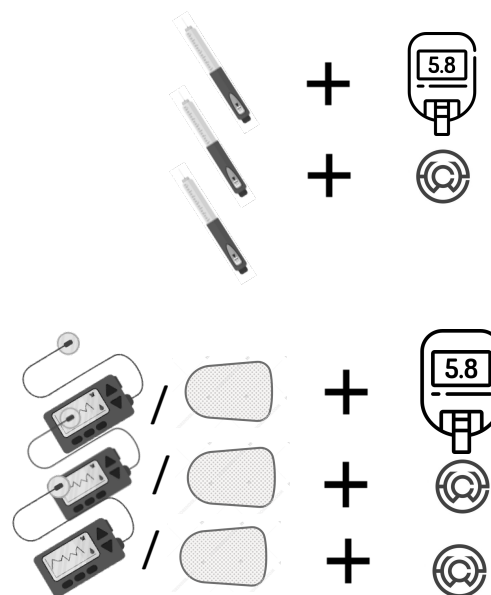
2. Pen + sensor

3. Smartpen og app

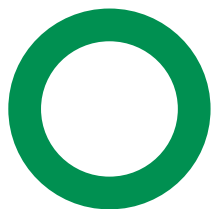
6. Pumpe + blodsukkerapparat

7. Pumpe + sensor



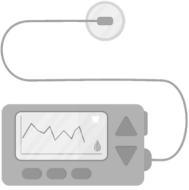






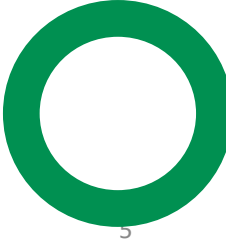
8. Pumpe med og uden -'advanced hybrid closed loop'



Smartphone og smartwatch er muligt til alle sensorer men endnu ikke til alle pumper. Spørg firmaet eller på ambulatoriet.



2 Skema over forskelligt diabetesudstyr (ikoner)

A. Fjernbetjening til patchpumpe 'Remote'	B. Patchpumpe	C. Insulinpumpe med slange	D. Infusionsæt	E. Sensor, CGM eller kontinuerlig glykemåler	F. CGM reader (aflæser eller scanner)	G. 'Indsætter' (En påsætter)	H. Blodsukker-måleapparat	I. Telefon og ur
								
<p>Slangefrie pumper har en fjernbetjening, som også kaldes en remote control og PDM (<i>personal diabetesmanager</i>)</p>	<p>Patchpumpen er designet med et stort plaster, som holder pumpen fast. Er en engangspumpe uden slange. Insulinet kommer gennem huden ind i kroppen via et lille rør – et bøjeligt plastikkateter. Alle patchpumper kan maksimalt sidde 3 dage (72 timer).</p>	<p>Slange-pumpe. Her er der også et lille plastikkateter, der går gennem huden og afgiver mikrodoser af insulin. Der findes flere typer infusionsæt og nogle pumper har flere længder af slanger at vælge imellem.</p>	<p>Slangen kaldes også infusionsæt, som består af en tynd plastikslinge og den del som kobles til pumpen. Der findes forskellige typer af infusionsæt og nogle mærker kører med forskellige længder på slangen.</p>	<p>En sensor er en fællesbetegnelse for 2 teknologier. Den kaldes også kontinuerlig blodsukermåler eller CGM. Nogle af dem kan sende data til din smartphone eller smartwatch. Andre bruger en lille skærmdevice. Med og uden "base"</p>	<p>En mindre skærm, som aflæser blodsukkeret. Nogle sensorer kan også aflæses af din smartphone- eller smartwatch.</p>	<p>Bruges til at sætte nogle typer af sensorer og nogle pumpeindstik fast på kroppen. En 'indsætter', som sørger for, at det lille plastikkateter kommer ind under huden.</p>	<p>Nogle – men ikke alle - insulinpumper og sensorer skal kalibreres med et blodsukkerapparat. Nogle blodsukkerapparater sender data til en app.</p>	<p>På nogle smartwatches og smartphones kan man installere en app, der gør, at du kan aflæse dine blodsukkerværdier.</p> 

3 Nationalt udbud af diabetesudstyr

1. I Danmark forhandles medicinsk udstyr gennem offentlige udbud. I to omgange har Region Midtjylland forhandlet på alle regionernes vegne.

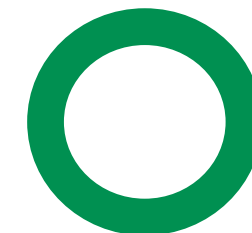
2. Alle regionerne tegner samlet en kontrakt med leverandørerne.

3. Her ses de forskellige insulinpumper og sensorer (CGM) i udbuddet, som gælder for alle 5 regioner.




4. Udbuddet gælder fra maj 2021 og 4 år frem, men kan opsiges efter 2 år, da udviklingen af teknologi går hurtigt. Garantien på din pumpe er 4 år.

5. Tallene under leverandør i venstre kolonne betyder hvilket firma, der er førstevalg, som refererer til prisen.




Delkontrakt	Område	Leverandør
1	Insulinpumpe med CGM	1. Rubin Medical ApS (Tandem t:slim X2 med Basal-IQ og Dexcom G6) 2. Ypsomed ApS (mylife YpsoPump og Dexcom G6) 3. Medtronic Danmark A/S, (740G og Guardian 3)
2a	Insulinpumpe med Hybrid closed loop	Annuleres. Genudbydes ikke.
2b	Insulinpumpe med Advanced Hybrid closed loop	4. Rubin Medical ApS (Tandem t:slim X2 med Control-IQ og Dexcom G6) 5. Medtronic Danmark A/S, (780G og Guardian 3)
3	Patchpumpe med/uden CGM	1. Medtrum ApS, (A7) 2. Filial av NordicInfu Care AB, Sverige (Omnipod Dash) 3. Roche Diagnostics A/S (Accu-Chek Solo)
4	Glucosemålere standalone	1. Abbott Laboratories A/S (Libre 2) 2. Abbott Laboratories A/S (Libre 1) 3. Medtrum ApS (Glucose sensor og Nano transmitter) 4. Filial av NordicInfu Care AB, Sverige (Dexcom G6) 5. A. Menarini Diagnostics S.r.l., Italien Filial (Sverige) (GlucoMen Day) 6. Medtronic Danmark A/S (Guardian)
5	Forbrugsvarer til eksisterende Medtronic pumper	Medtronic Danmark A/S
6	Forbrugsvarer til eksisterende Tandem pumper	Rubin Medical ApS
7	Forbrugsvarer til eksisterende Roche pumper	Roche Diagnostics A/S
8	Forbrugsvarer til eksisterende Omnipod pumper	Filial av NordicInfu Care AB, Sverige
9	Forbrugsvarer til eksisterende Medtrum pumper	Medtrum ApS
10	Forbrugsvarer til eksisterende Ypso pumper	Ypsomed ApS






4 Skema over DIY gør-det-selv teknologi, Open source-systemer i Danmark (også kaldet looping)

Navn	Open APS 	Android APS 	Loop APS 
Volumen insulin	Afhængig af pumpen der bruges	Afhængig af pumpen der bruges	Afhængig af pumpen der bruges
Med slange			
Uden slange			
Upload	Nightscout, Tidepool	Nightscout, Tidepool	Nightscout, Tidepool
CGM tilkobling	Ja kompatibel med: Dexcom G4/5/6, Medtronic Real-Time Revel og Enlite, eller CGM and CGM-like devices (such as FreeStyle Libre with MiaoMiao/BluCon) via Nightscout	Ja kompatibel med: Dexcom G4/5/6, FreeStyle Libre (via MiaoMiao/BluCon/Bubble), FreeStyle Libre 2, Eversense, Medtronic Guardian 2 (via 600 series pump), Medtrum A6, PocTech, Gluco24	Ja kompatibel med: Dexcom G4 (med share receiver), G5/G6, Medtronic Enlite, FreeStyle Libre (via Spike
Størrelse	Varierer	Varierer	Varierer
Vægt	Varierer	Varierer	Varierer
Kompatible pumper	Medtronic 512/712 [†] , 515/715 [†] , 522/722 [†] , 523/723 [‡] ,	AccuChek Spirit Combo AccuChek Insight Dana R/RS Medtronic 512/712 [†] , 515/715 [†] , 522/722 [†] , 523/723 [‡] , 554/754 [§] OmniPod Eros (in testing)	OmniPod Eros Medtronic 515/715 [†] , 522/722 [†] , 523/723 [‡] , 554/754 [§]
Kompatible smartwatches		Wear OS by Google	Apple Watch


5 Andre eksempler på udstyr som kan være en hjælp i behandlingen af type 1 diabetes

Navn	<p>NovoPen 6 (smart pen)</p> 	<p>mySugr (app + smartpen)</p> 	<p>DUKADA Trio (hætte til pen)</p> 
Firma	Novo Nordisk	Accu-Chek / Roche	DUKADA
Forhandler	Mitliv.dk og andre	App Store eller Google Play	Mitliv.dk, Amazon.de
Pris	399 kr. Du kan søge kom-munen og ambulatoriet om bevilling.	Kun appen er gratis	340 kr. Fu kan søge kommunen som bevilling til dette hjælpemiddel)
Kort kforklaring	Intelligent flergangpen til til app på smartphone og smartwatch.	mySugr er en integration af NovoPen 6 og NovoPen Echo Plus i mySugr dagbogen.	Elektronisk flergangshætte til insulin-pen). Har timer, nålelys og flexgreb.
Volumen insulin	3 ml ampul. Pen kan give 1-60 enheder pr injektion	—	Påvirker ikke volumen, da hættten erstatter pennens egen.
App	Kan forbindes med appen mySugr, som du selv og ambulatoriet kan aflæse	Man kan registrere og samle data fra sin smartpen via NFC i mySugr-appen og kombinerer dem med sine blodsukkerværdier, aktiviteter, måltider og andre diabetesdata.	Nej
CGM tilkobling	Ja (og til blodsukkerapparat)	Nej	Nej
Farve og udseende	Sølv og blå metal	Ikke relevant.	Mørkeblå og hvid. Fås til Sanofi solostar, Lantus og Novo Rapid, Levemir m.fl.
Hukommelse	800 injektioner eller 5 år		Udskifteligt batteri med min. 6-8 mdr. levetid
Overførsel af data	Bluetooth	Bluetooth	Der overføres ingen data.

6 Andre eksempler på udstyr som kan være en hjælp i behandlingen af type 1 diabetes

Navn	MiaoMiao 2 	NightScout (software)  NIGHTSCOUT #WeAreNotWaiting	Hedia (app) 
Firma	MiaoMiao – sendes fra Kina	Ejet af socialt fælleskab - en del af #wearenotwaiting	Hedia A/S
Forhandler	Miaomiao.eu	Læs mere på www.nightscout.info	App Store eller Google Play
Pris	Ca. 1500 kr. (kun selvfinansiering). Der er 1 års garanti men den kan holde længere. Læs om Fresetyle Libre under sensorer/CGM	Gratis	Gratis
Kort kforklaring	MiaoMiao 2 er en læser til Freestyle Libre sensor. Den sidder fysisk på toppen af Libre sensoren og gør Libre til en kontinuerlig blodsuktermåler ved at sende dine blodsukre til din smartphone eller -ur hvert 5. minut via bluetooth.	Nightscout giver brugerne adgang til deres blodsukkerdata i realtid ved at placere disse data i skyen. Nightscout blev udviklet af forældre til børn med type 1 -diabetes og er fortsat udviklet, vedligeholdt og støttet af frivillige	Hedia er en app, som gør det muligt at overføre sine blodsukkerværdier fra en blod-suktermåler via NFC eller bluetooth. Hedia understøttes af: GlucoMen Areo, Areo2k Contour Next ONE og Keto-Mojo GKI.
App	Med MiaoMiao skal du bruge fx "Tomato", som er en app, der gør det muligt at dine blodsukkerværdier. Det gør det også muligt, at flere andre kan følge med i blodsukkerværdierne. Der kan sættes alarmer. Velegnet til børn og unge og andre, som har følgere og hjælpere til at passe blodsukrene.	Nightscout (CGM in the Cloud) er et DIY -projekt med åben kildekode, der giver adgang til CGM -data i realtid via et personligt websted, smartwatch og smartphones. Sundhedsansatte kan ikke hjælpe med at sætte Nightscout op.	Appen indeholder også en fødevardatabase samt en kulhydratberegner. Indtastet fysisk aktivitet medregner også i Hedias bolusberegner. Du kan få vist TIR (Time in Range).
CGM tilkobling	Ja	Ja	Nej
Farve og udseende	Hvid som Freestyle Libre og næsten samme størrelse.	<i>Ikke relevant</i>	<i>Ikke relevant</i>
Overførsel af data	Bluetooth		Hedia kan udarbejde rapporter til dig og/eller dit ambulatorium

7. Hjælp til at læse Type1s tech-guide 2021

Markering i skemaerne	Betydning
Bevillingsmodel 1	Lys grå markering i sensor betyder, at du kun kan ansøge ambulatoriet om en bevilling. Ikke kommunen.
Bevillingsmodel 2	Mellem grå markering i sensorskema betyder at du både kan ansøge dit ambulatorium og din kommune om bevilling. Du kan som privatperson ikke købe sensoren. Nogle kommuner har accepteret, at du selv betaler prisforskellen mellem test 'strimer og sensor
Bevillingsmodel 3	Mørk grå markering i sensorskema betyder, at du kan ansøge din kommune om at få bevilling, Du kan selv købe sensoren privat også. Du kan også ansøge om at du selv betaler prisforskellen mellem teststrimler og sensor.
Prisgruppe A	Prisgruppe A betyder, at pumpen eller sensoren er den dyreste indenfor sin egen kategori i udbuddet.
Prisgruppe B	Prisgruppe B betyder, at pumpen eller sensoren er den billigste indenfor sin egen kategori i udbuddet.
	Dette mærke betyder, at der er en miljøordning, hvor udstyret bliver korrekt destueret, sorteret i delelementer, og materialerne bliver genanvendt. Det kan også betyde, at alt materialet kan genanvendes og ikke skal i restaffald eller farligt affald.

Hvordan man får en bevilling

- Reglerne for tildeling af diabetesudstyr er både indviklede og svære at forstå..
- Der er forskel fra kommune til kommune og fra region til region. Fra produkt til produkt.
- Spørg på dit ambulatorium og spørg på for type 1 diabetes Facebookgrupperne
- Som hovedregel skal din diabetes ikke være alt for velreguleret for at få udstyr.
- For at så en sensor, skal dit HbA1c langtidsblodsukker ligge på 70 mmol/mol eller mere.
- Hvis du ikke kan mærke dine lave blodsukre (unawarnes), kan du også få bevilget udstyr på den baggrund.
- Andre grunde til at du kan få udstyret bevilget er fx natarbejde eller hvis du arbejder på et hospital, eller hvis du har nålestræk eller er gravid. Der er også individuelle skøn, som kan være andre sygdomme, senfølger eller lidelser (psykiske og fysiske). Det er noget du skal tale med din diabeteslæge om.

Pris og bevilling

- Prisen på udstyret har i en del betydning for, om du kan få en bevilling. Især hvis du er fyldt 18 år.
- Børn og unge er lovmæssigt sikret ret til en Insulinpumpe og en sensor, hvis de ønsker en. Er man over 18 år skal man opfylde nogle særlige kriterier for at få en bevilling.
- Lægerne har også fokus på, om du bruger udstyret, som det er tiltænkt. Gør du ikke det, kan du risikere at få din bevilling inddraget. Tanken er, at så er der en anden, som kan få glæde af udstyret. Nogle steder er der venteliste på en Pumpe.
- Priserne på udstyret inkluderer flere elementer og forhandles mellem virksomhed og regionerne for en vis periode.
- I skemaet vises cirkapriser for hvad det koster at starte udstyret op med det som hører til, at det kan fungere og så det som det koster i drift i den tid, man har det nye sensorer, infusionssæt, inserter mv.
- En Pumpe i prisgruppe A koster ca. mellem 30-40.000 kr. En Pumpe i prisgruppe B koster mellem 20.000-30.000 kr. Priserne afhænger af funktionerne, hvis pumpen fx skal have en bestemt sensor for at kunne køre advanced hybrid looping.
- En sensor i prisgruppe A koster mellem ca. 2- 3000 kr. om måneden. En sensor i prisgruppe B koster ca. 1500 kr. pr. mdr.

Prisgruppe	Sensor	Insulinpumpe
A	Ca. 2-3000 kr. pr. mdr.	Ca. 30.000 -40.000 kr.
B	Ca. 1500 kr. pr. mdr.	Ca. 20.000-30.000 kr.