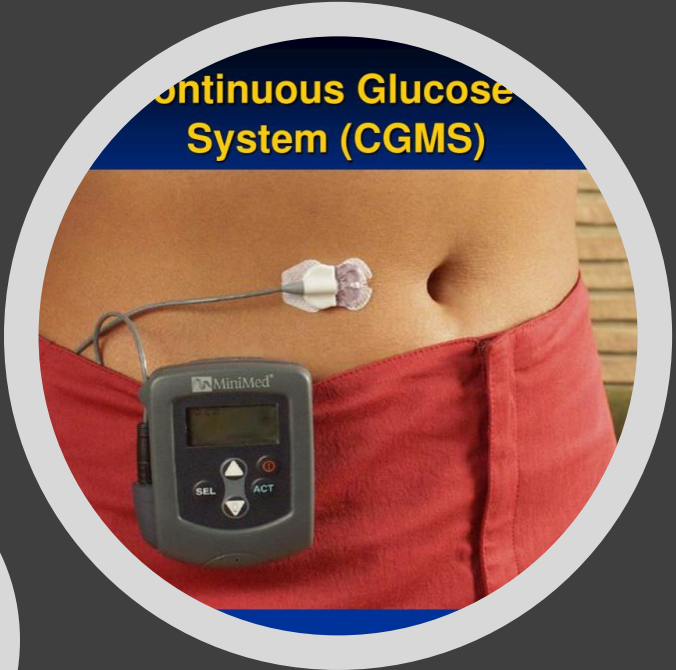
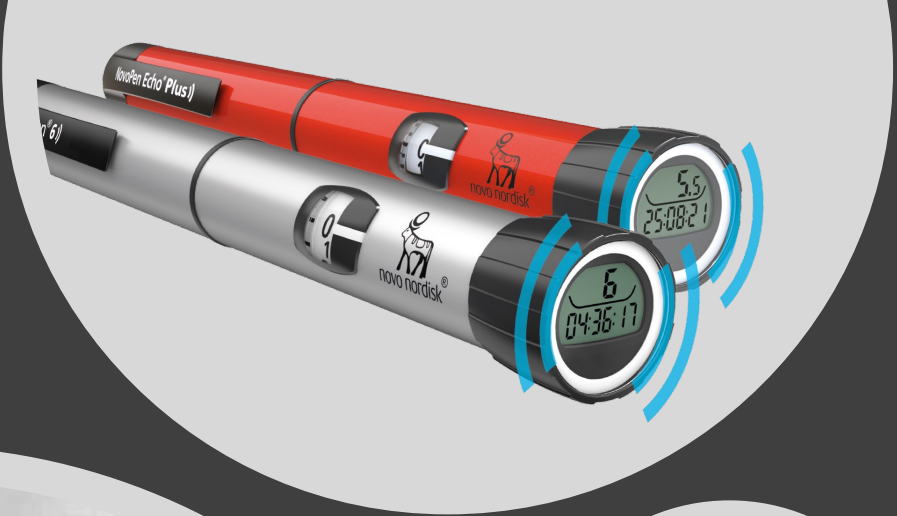




Från trubbiga verktyg till precisionsbehandling typ 1 diabetes

Johan Fischier
Diabetessjuksköterska



Shifting Baseline

Teknologins evolution i diabetesvården



British Medical Journal vol 285, 17 July 1982

Absorption of isophane (NPH) insulin and its clinical implications

TORSTEN LAURITZEN, STIG PRAMMING, EDWIN A M GALE, TORSTEN DECKERT,
CHRISTIAN BINDER

”Den mest slående egenskapen hos insulinabsorptionen är att processen är mycket oregelbunden, med variationskoefficienter för halveringstiden runt 25% inom, och 50% mellan, individer”.

British Medical Journal vol 285, 30 October 1982

Intensive attention improves glycaemic control in insulin-dependent diabetes without further advantage from home blood glucose monitoring: results of a controlled trial

R WORTH, P D HOME, D G JOHNSTON, J ANDERSON, LINDA ASHWORTH,
JACQUELINE M BURRIN, D APPLETON, C BINDER, K G M M ALBERTI

”Användningen av en mätare verkar dock onödig, eftersom den inte gav bättre kontroll och inte föredrogs av våra patienter jämfört med visuella avläsningar.”

90-talet är här

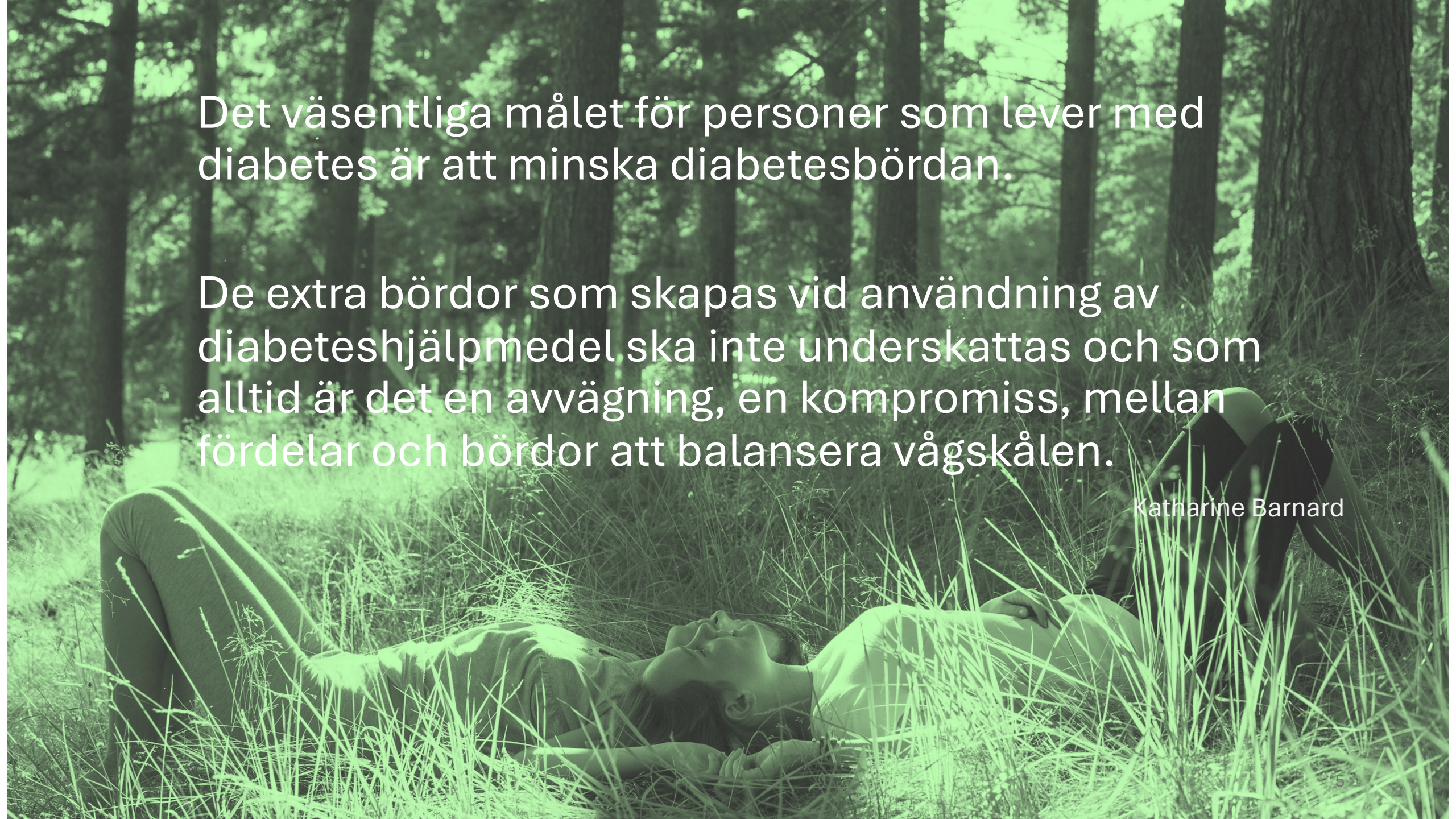
”Det nu inledda decenniet kan i många avseenden te sig ljus för diabetikerna.

Låt mig peka på några saker:

Forskningen om transplantation av cellöar är intensiv och gott hopp finns om framgång under detta årtionde.

Forskningen om pumpar och instrument som kontinuerligt kan känna av blodsockerhalten och reglera insulintillförseln är också i full gång och bör kunna leda till goda resultat”.

Tidningen Diabetes nr 1 1990



Det väsentliga målet för personer som lever med diabetes är att minska diabetesbördan.

De extra bördor som skapas vid användning av diabetes hjälpmedel ska inte underskattas och som alltid är det en avvägning, en kompromiss, mellan fördelar och bördor att balansera vågskålen.

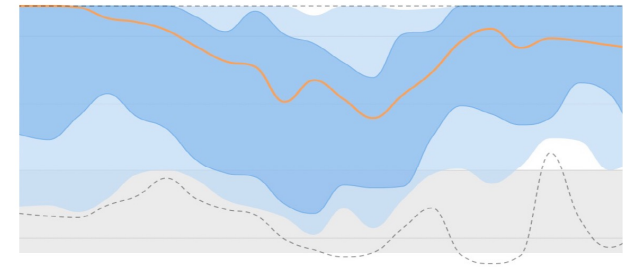
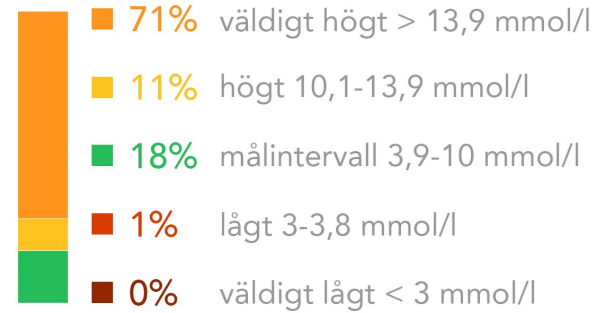
Katharine Barnard

AI och psykosociala behandlingsinterventioner vid typ 1 diabetes

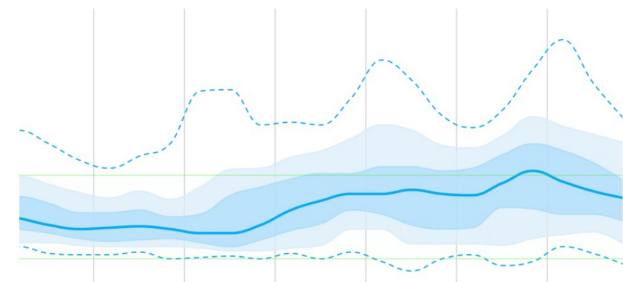
”Frida” 26 år

Före.

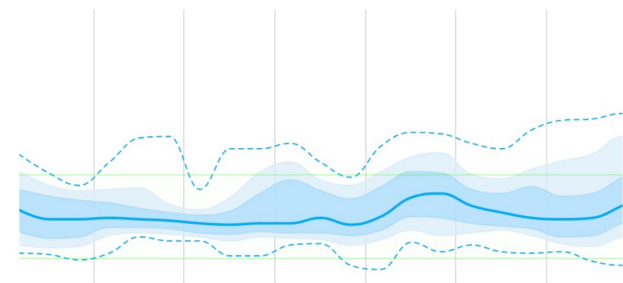
HbA1c 90-130 mmol/mol
de sista 6 åren, medelglukos
17 mmol/L



4 månader efter start av HCL pump
HbA1c 49 mmol/mol

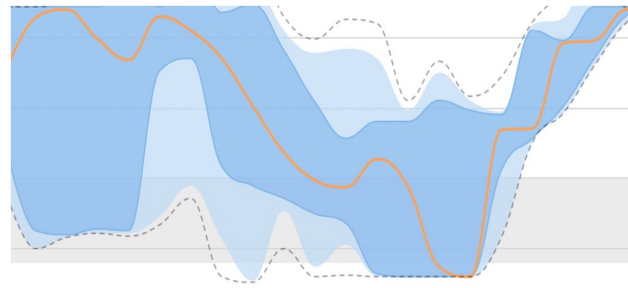


1,5 år med HCL pump

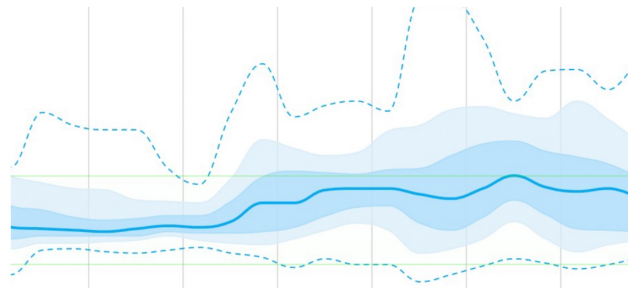


”Moa” 21 år har T1D, AST och ADD

Före



Efter start med HCL



Jag gör mitt bästa!

Jag visste inte om jag skulle tycka om pumpen -
men det göra jag!

Exemplen visar även att AI-drivna metoder i diabetesvården inte kan fullständigt ersätta den mänskliga kontakten med vårdpersonalen.

Med framsteg mot precisionsmedicin för diabetes typ 1 kan sjukdomsbelastningen lindras.

När en individ dessutom får psykosocialt stöd kan resultatet av denna behandling förbättras när fokus flyttas från oro kring insulindoseringen.

”En HCL-pump tar dagligen hundratals beslut, något ingen människa kan matcha utan att offra sin mentala hälsa”.

J.F.

Diabetes - en unikt kvantifierbar sjukdom.

Diabetessjukdomens karaktär av konstant övervakning och datainsamling har gett upphov till omfattande möjligheter till datadriven insikt och vårdoptimering.

Klonoff, D C., Kerr, D., Witzman, E R., (editors), Diabetes Digital Health and Telehealth (2022). Elsevier Academic Press.

Nivåer av dataintegration som sträcker sig från låg till hög noggrannhet

Nivå 1

Transkription

Nivå 2

Statiska dokument

Nivå 3

Variabla dokument

Nivå 4

Diskret strukturerade data

Nivå 5

Kontinuerlig strukturerade data

Nivå 6

Enhets- eller app-metadata

”Från trubbiga verktyg till precisionsbehandling”
– precisionen i kommunikationen mellan vårdgivare och
patienter



Virtuell mottagning – Vista dialog – 2016-2022

Krypterad text- och videokommunikation med e-legitimation

En jämbördig kommunikation – en tjänst exakt lika i båda ändar

Tjänsten nischad för de specifika behov som inns inom vård vid kroniska sjukdomar eller andra långvariga vårdkontakter. "One size fits nobody"

En digital tjänst ska stödja ett arbetssätt, inte bestämma arbetssättet

Kognitiv tillgänglighet och låg tröskel för att ta kontakt

En "livlina" till patienten

”Med Vista Dialog vet jag att jag direkt får kontakt med rätt sjuksköterska eller läkare. Därför känns det enkelt ta kontakt med en gång. Annars hade jag oftare väntat till nästa återbesök.”

”Med denna app så har jag blivit den som kontaktar dem direkt när jag behöver hjälp eller frågor, jag har skjutit upp många saker tidigare när det kommer till frågor och besök men denna app gjorde så hela min vardag kunde rulla med diabetesen.”

”Eftersom det är både enkelt att ta kontakt via appen och få en snabb återkoppling har appen varit oerhört trygghetsskapande för mig. Den bästa möjlighet jag någonsin har haft.”

”Jag har upplevt att det är lättare att ta kontakt och upprätthålla kontinuiteten med minvårdgivare, tack vare Vista Dialog. Om jag ska beskriva hur det kändes innan, då kan jag säga att jag nästan aldrig ringde för "småaker" (som kanske visade sig vara stora). Jag brukade vänta till besöken och ta upp dessa då (om jag kom ihåg de). Vista Dialog har hjälpt mig på många sätt men ett av dessa (som jag har uppmärksammat och uppskattat mest) är att kunna skriva av sig, fråga (även dumma frågor) och kunna få kontakt även om man själv inte känner att man vill prata.”

Jämförande exempel

Utgångspunkten är att patient och vårdgivare har en etablerad kontakt och känner varandra, ofta sedan flera år tillbaka.



Vista Dialog

Sara: Ville bara säga att det fungerar jättebra med pumpen.
Jag behöver nog justera kvoterna något. Är jättenöjd annars! 😊

Johan: Roligt att höra att det går bra.
Om du laddar upp pumpen om en dryg vecka så kan vi bedöma om det är några finjusteringar som behövs.
Om det är något du funderar över så hör bara av dig!

Sara: Ja, det gör jag. Tack så mycket Johan. Hörs!

Johan: Hej Sara! Det ser riktigt bra ut.
Du skulle bara behöva sänka kh-kvoten vid frukosten. Prova med 6 g.
Hittar du var du ändrar den?

Sara: Jajamensan. Har fixat nu. Jag provar det så länge. Bra att du tyckte det såg bra ut! 😊

Johan: Fint. Du vet hur du ändrar så prova dig fram. Vi hörs igen om någon månad.

Sara: Det gör vi. Tack för allt!

Min Vård

Hej! Välkommen till Diabetes- och endokrinmottagningen.
Den här kanalen är till för dig som redan är patient hos oss eller har fått en remiss skickad till enheten.

För att vi ska kunna hjälpa dig behöver du lämna dina kontaktuppgifter samt svara på ett antal frågor om ditt ärende.

Först och främst: Vid livshotande tillstånd, ring 112.

Det är inte livshotande

Vi sparar uppgifter om dig enligt vår personuppgiftspolicy.

Det betyder bland annat att kommunikationen omfattas av den tystnadsplikt som gäller alla kontakter mellan vårdpersonal och patient och vi kan hämta information om dig från andra vårdgivare vi t ex Nationell Patientöversikt (NPÖ).

Personuppgiftspolicy



Jag accepterar

Du har tidigare valt att bli kontaktad via +46000000000. Om detta inte längre stämmer gå in i menyn under "Ändra kontaktuppgifter" och ändra.

Nu kommer du att behöva få svara på några frågor för att vi ska förstå vad du behöver hjälp med.

Sara: Jag skulle vilja komma i kontakt med min diabetessjuksköterska Johan.

Tack!

Vi kommer att ta del av dina svar och svara dig under tjänstens öppettider. Tjänsten är öppen helgfria vardagar måndag till torsdag 8-15, fredagar 8-12. Vi svarar alltid – oftast inom 2 timmar. Upplever du en vanlig försämring och inte får kontakt med oss ring 1177. Vid livshotande tillstånd ring 112.

Du behöver inte vänta kvar. När det finns en ny information får du sms till +4600000000.
Du kan ändra dina kontaktuppgifter i menyn när du vill.

Koordinator: Jag lämnar över ärendet till din diabetessköterska.

Johan: Hej Sara! Hur har det gått med pumpen?

Sara: Hej Johan! Det har gått bra. Är mycket nöjd än så länge! Det kanske behöver göras lite justeringar med kvoterna, men jag kanske kan prova ett tag först?

Johan: Toppen! Vi kan höras igen om en dryg vecka. Om du laddar upp pumpen innan så tittar vi hur det ser ut och justerar om det behövs!

Sara: Ja, det blir bra. Tack så mycket Johan!

Ärendet anses nu som avslutat. Du kan logga in igen för att läsa chatten och ta del av all den information som vi skickat till dig.

Är du också beredd att avsluta ärendet?

Hej! Min vård vill kontakta dig. Läs meddelandet: <https://e-besok.se/erstasjukhus/diabetesendokrin>

Välkommen!
Den 28 januari 2023 skickade Johan Fischier ett meddelande som du kan läsa i chatten. För att ta del av informationen behöver du godkänna vår personuppgiftspolicy.

Personuppgiftspolicy



Johan: Hej Sara! Det ser riktigt bra ut. Du skulle bara behöva sänka kh-kvoten vid frukosten. Prova med 6 g. Hittar du var du ändrar den?

Sara: Jajamensan. Har fixat nu. Jag provar det så länge. Bra att du tyckte det såg bra ut!

Johan: Fint. Du vet hur du ändrar så prova dig fram. Vi hörs igen om någon månad.

Sara: Det gör vi. Tack för allt!

Ärendet anses nu som avslutat. Du kan logga in igen för att läsa chatten och ta del av all den information som vi skickat till dig.

Är du också beredd att avsluta ärendet?



”Kunskapen om vem mottagaren var möjliggjorde en ökad trygghet och frihet i kommunikationen. Detta ledde till att patienterna formulerade sina tankar och frågor tidigare, mer informellt och mer ärligt. Det indikerar att när hinder och "portvakter" elimineras, reflekterar patienterna mer över sina behov och formulerar frågor med mottagaren i åtanke innan de börjar skriva, vilket potentiellt kan leda till förbättrad självkänedom och hantering av sjukdomen”.

Hälso- och sjukvårdens informatikdrivna stöd för egenvård, Johan Fischier

Vad kommer AI att spela för roll i framtidens sjukvård?

“The future of digital health for diabetes will need to be as tailored as insulin dosing”.

Diabetes Digital Health and Telehealth
Klonoff, Kerr, Weitzman (Elsevier 2022)

