Trollhättans Stad

INSTUDERINGSMATERIAL

för delegering av

INSULIN



Kontroll av BLODSOCKER



Trollhättans Stad

Innehåll

INLEDNING 3
SÅ, VAD ÄR DIABETES? 5
DIABETESTYPER OCH BEHANDLING 6
INSULINSORTER 7
KOMPLIKATIONER VID DIABETES 7
HYPOGLYKEMI (LÅGT BLODSOCKER) 8
HYPERGLYKEMI (HÖGT BLODSOCKER) 10
LOKALA RUTINER VID INSULINBEHANDLING 11
TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR INSULININJEKTION 11
BLODSOCKERKONTROLL 14

Trollhättans Stad

Innehåll

INLEDNING

En insulindelegering kräver stor kunskap om och förståelse för den sjukdom som insulinet behandlar, diabetes. Delegeringen innefattar mycket mer än de praktiska momenten att ta blodsocker och ge insulin. Varje insulingivning innefattar även en bedömning av patientens mående och förmåga att kunna vidta relevanta åtgärder vid något avvikande.
Din delegering är tidsbegränsad som längst ett år. Din delegering kan återkallas om du inte utför uppgiften på ett patientsäkert sätt.

När du fått din delegering och utför arbetsuppgifter på delegering har du samma skyldigheter som legitimerad sjuksköterska. Det innebär att du arbetar under Hälso- och sjukvårdslagen och Patientsäkerhetslagen och har själv ansvaret för HUR du utför dina arbetsuppgifter. Du måste rapportera om en patient skadats eller riskerar skadas i samband med att vi ger vård.

Ett delegeringsbeslut är alltid personligt. Både när det gäller dig och sjuksköterskan. Era namn ska klart framgå av beslutet. Du kan aldrig ta med dig en delegering till en annan arbetsgivare. Om sjuksköterskan slutar, då upphör beslutet att gälla och dennes efterträdare avgör om beslutet ska fortsätta gälla till slutdatumet eller göras om direkt.

- Om omprövning inte skett innan delegeringen upphört att gälla, upphör den automatiskt vid till och med datumet. Du ansvarar för att ha en giltig delegering.
- Du ansvarar även för att ta reda på patientens identitet så att du säkert vet vem du ger Insulinet till. Det räcker ofta inte med att fråga patienten då vi i vår verksamhet har en del personer som inte själva kan svara på ett betryggande sätt.
- Du får aldrig överlåta en uppgift du själv fått genom delegering eftersom delegering måste ske från en person med formell kompetens.
- Ett delegeringsbeslut kan när som helst återkallas av den som delegerat dig, annan sjuksköterska eller av MAS. Återkallelse kan ske av olika skäl till exempel att du inte utfört uppgiften på ett riktigt sätt. Du ska få information om beslutet snarast, muntligt och skriftligt.
- Din delegering gäller i hela Trollhättan stad.

En delegering för Insulin kan utfärdas när du:

- **har en godkänd och aktuell BAS-läkemedelsdelegering.**
- varit på delegeringstillfälle hos sjuksköterska och gjort ett kunskapstest för Insulin, blodsockerkontroll och subcutan injektion och klarat testen.

Trollhättans Stad

Du förväntas att senast en månad innan delegeringen blir ogiltig, meddela enhetschefen som bokar tid hos sjuksköterska. Den anställde är själv ansvarig för att ha en giltig och aktuell delegering **I de fall där personal arbetat en tid utan giltig delegering:**

Delegeringen kan förnyas tidigast efter 1 månad efter det datum då sjuksköterskan får vetskap om det. Inom den månaden ska personalen göra om sin utbildning.

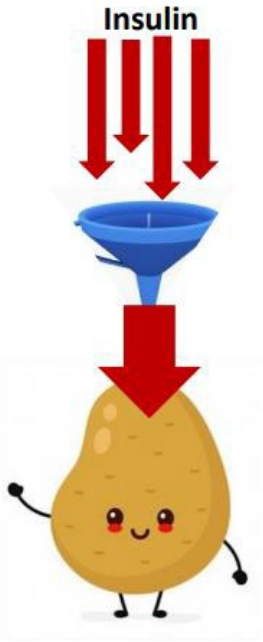
Trollhättans Stad

SÅ, VAD ÄR DIABETES?

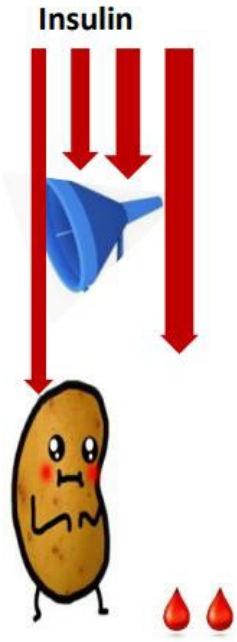
Diabetes är ett samlingsnamn för de sjukdomar som har gemensamt, att den som drabbas har för mycket socker (glukos) i blodet, dvs högt blodsocker.

När vi människor äter stiger blodsockernivån i kroppen och då behövs hormonet insulin för att kunna reglera ner blodsockret. Det är insulinet som gör att cellerna i kroppen kan ta upp sockret i blodet och använda det som bränsle. Utan insulin kan cellerna i kroppen inte ta upp sockret utan det är kvar i blodet och ger förhöjda blodsockernivåer. Kroppen tar upp sockret i tarmen.

Normalt blodsocker för en äldre person kan ligga mellan 5-15mmol/l. Oftast accepteras ett något högre värde hos en äldre person än hos en yngre. Ett högt blodsocker kan i längden ge komplikationer men innebär inte akut fara för personens liv. *Ett lågt blodsocker däremot är viktigt att åtgärda omgående.*



Normal Insulinnivå



Insulinbrist

Trollhättans Stad

DIABETESTYPER OCH BEHANDLING

Diabetes innebär minskad eller ingen produktion av insulin och då påverkas blodsockernivån. Det finns två typer av sjukdomen och de behandlas på olika sätt. Det är oavsett behandlingsmetod viktigt med regelbundna måltider och att måltider intas i samband med behandlingen.

- Vid typ 1 diabetes saknar kroppen förmåga att producera insulin i bukspottskörteln. Insulinet måste därför tillföras genom insulininjektioner.

- Typ 2 diabetes beror huvudsakligen på två faktorer: Minskad produktion av insulin från bukspottskörteln samt insulinresistens som innebär att cellernas förmåga att reagera på insulin är nedsatt. Detta leder till att glukosupptaget försämras. En del personer med diabetes typ 2 behandlas enbart med kost, en del behöver blodsockersänkande eller insulinfrisättande tabletter och ibland kan insulin behövas även vid denna form av diabetes.

Obs! En del patienter med diabetes Typ 2 kan behandlas med tabletter. Det finns en risk att dessa patienter riskerar att få så kallad syraförgiftning (laktatacidos) och därmed få akut njursvikt vid tillstånd som kräkning, diarré, lågt vätskeintag och värmebölja. Du ska vid dessa tillfällen alltid kontakta sjuksköterskan.





Trollhättans Stad

INSULINSORTER

Det finns olika typer av insulin som kan ges som injektion. De benämns efter verkningsgrad och längd på effekten. Insulin doseras enligt måttet enheter.

- Måltidsinsulin tas i samband med måltid och verkar snabbt med effekt efter 15 minuter och varar ca 4 timmar.
- Ett långverkande insulin kallas basinsulin och effekten sitter i nästan hela dygnet, 12– 24 timmar.
- Ett mixinsulin innehåller både måltidsinsulin och basinsulin och ger därmed en god måltidsteckning samtidigt som basbehovet täcks.

KOMPLIKATIONER VID DIABETES

Diabetes är en sjukdom som innebär risker för komplikationer som delas in i två grupper.

- Sena komplikationer: skador i blodkärl och nerver.
- Akuta komplikationer: hypoglykemi och hyperglykemi.

Sena komplikationer

I vissa fall kan diabetes på längre sikt leda till följdsjukdomar beroende på skador i blodkärl och nerver. De skador som uppstår kan leda till:

- skador på ögonen som kan leda till blindhet
- skador på njurarna
- nedsatt känsel i fötterna och händer med ökad risk för sår
- nedsatt sårläkning
- nedsatt munhälsa pga nedsatt cirkulation i tandköttet
- kärlkramp
- hjärtinfarkt
- stroke
- kalla händer och fötter relaterat till den försämrade cirkulationen i de minsta kärlen.

Trollhättans Stad

Var noga med att observera fötterna på en person med diabetes:

- eventuella förhårdnader
- sprickor
- sår
- skav och tryck
- torr hud
- temperatur
- färg

- patientens upplevelse av känsel i fötterna

KOM IHÅG!

Ta alltid kontakta med sjuksköterska:

- **Vid symtom på för högt eller lågt blodsocker**
- **Vid förändrat hälsotillstånd som kräkning, diarré, feber**
- **Om patienten äter dåligt eller inte äter något alls**

HYPOGLYKEMI (LÅGT BLODSOCKER)

Symtom vid lågt blodsocker kan variera från person till person. Vissa har mycket tydliga symtom och känner av att blodsockret sjunker, medan andra inte uppfattar varningssignalerna och därför snabbt kan bli medvetslösa. Därmed varierar värdet för hypoglykemi, men *kontakta sjuksköterska för rådgivning om blodsockret är under 5mmol/l.* Man säger att man får en ”insulinkänning”.
Om en person med diabetes beter sig annorlunda = lågt blodsockret.

Trollhättans Stad

Symtom:

- ✓ humörsvängningar
- ✓ huvudvärk
- ✓ trötthet, blekhet
- ✓ svettningar
- ✓ hunger
- ✓ synstörningar, talstörningar
- ✓ oro, ängslan, ångest
- ✓ förvirring, yrsel
- ✓ avvikande beteende
- ✓ hjärtklappning
- ✓ rastlöshet, koncentrationsproblem
- ✓ Förlamning, stickningar, domningar
- ✓ Kramper, medvetslöshet

Hypoglykemi (lågt blodsocker)



Möjliga orsaker:

- ✓ för lite mat eller försenad måltid
- ✓ för mycket insulin/tabletter
- ✓ kräkning/diarré
- ✓ högt alkoholintag
- ✓ ökad fysisk aktivitet

Åtgärder:

- ✓ Om patienten är vaken: ge livsmedel med mycket socker, t.ex. druvsocker/honung/söt saft/juice eller ett glas mjölk och smörgås. Kontakta sjuksköterska. Lämna inte personen ensam.
- ✓ Om patienten har sänkt medvetande: ge ingen mat eller dryck. Ring 112! Du kan lägga smulad sockerbit/druvsocker/honung/sirap under läppen eller tungan i väntan på ambulans.

Trollhättans Stad

HYPERGLYKEMI (HÖGT BLODSOCKER)

Liksom vid ett lågt blodsocker varierar det när patienten känner av ett förhöjt blodsocker. De flesta mår bra om blodsockret ligger mellan 5-15mmol/l. Symtom kommer generellt vid värden över 20mmol/l. Ett högt blodsocker kräver sällan en akut åtgärd men är skadligt vid höga värden under en längre tid.

Symtom:

- ✓ trötthet
- ✓ stora urinmängder
- ✓ muntorrhet
- ✓ stor törst
- ✓ illamående
- ✓ kräkningar
- ✓ koncentrations-svårigheter
- ✓ ansiktsrodnad
- ✓ aptitminskning
- ✓ ökad hjärtrytm
- ✓ dimsyn

Möjliga orsaker:

- ✓ för låg dos av insulin/tabletter
- ✓ infektioner
- ✓ kolhydratrik kost
- ✓ stress

Hyperglykemi (högt blodsocker)



Åtgärder:

- ✓ Läs i omvårdnadsplanen dvs patient- och brukarmeddelande.
- ✓ Kontrollera att patienten fått ordinerat insulin/tablett enligt ordination.
- ✓ Ge vatten till patienten och rekommendera ngn form av motion som en promenad.
- ✓ Se över matvanor och måltidstider tillsammans med patienten. En diabetiker behöver jämn fördelning av måltider över dygnet som stämmer överens med tider för behandlingen. Nattfastan ska inte vara mer än 11 timmar. Kosten bör vara allsidig och välbalanserad gällande fibrer, fett och proteiner.
- ✓ Vid blodsocker över 20mmol/l ska du ringa sjuksköterska som ger ordination på fortsatt hantering och uppföljande kontroller.

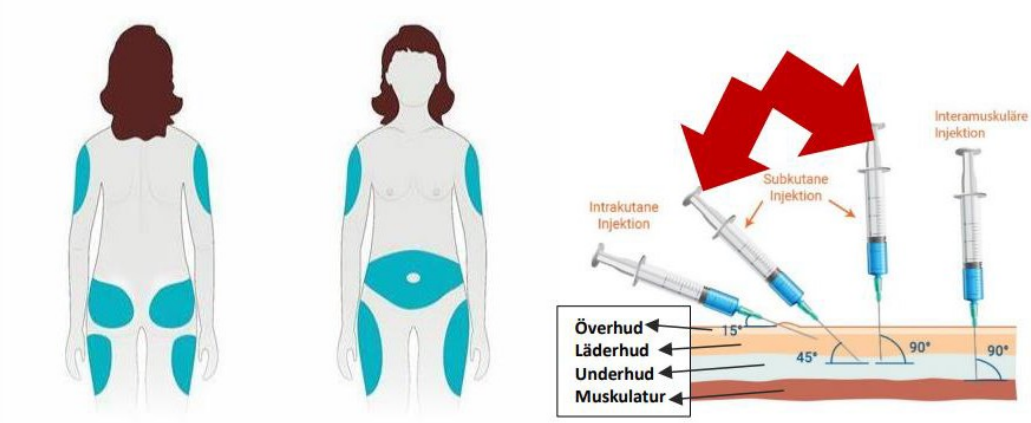
Trollhättans Stad

LOKALA RUTINER VID INSULINBEHANDLING

- Aktuell Insulin ordination står på ordinationskort i patientpärm
- öppen insulinpenna förvaras i rumstemperatur och oöppnad förvaras i kylskåp. Skriv datum för öppnandet på pennan. Pennan är hållbar i 1 månad i rumstemperatur.
- I vissa fall är även kanyler inlåsta för att säkerställa att patienten inte tar insulin självständigt.

TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR INSULININJEKTION

Insulin ges som subkutan injektion, dvs i underhudsfettet. Injektionen ska ges i buken eller i låret. Insulin sugs upp snabbare från buk än från lår. Om injektionen ges på precis samma ställe varje gång finns risk för att det bildas fettknölar under huden. Därför kan patienten behöva ett stickschema för att variera instickställe. Schemat finns i omvårdnadspärmen.



En tumregel är att snabbverkande och blandinsulin ges i buken, medan långtidsverkande Insulin ges i låret

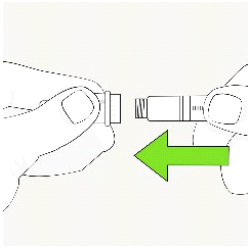
Trollhättans Stad

- Kontrollera alltid ordinationshandlingen så att det är rätt sorts insulin som personen ska ha enligt ordination och att tidpunkten är rätt. Kontrollera även på signeringslistan att personen inte fått injektionen av annan kollega.

- Kontrollera att personen mår bra. Om inte ta blodsocker först.
- Använd rena handskar efter du tvättat händerna



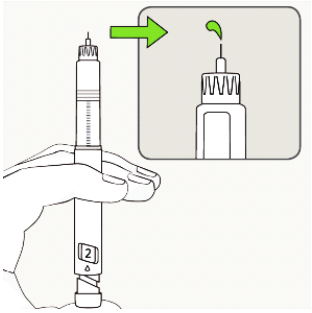
- Vänd pennan fram och tillbaka 10 gånger för att blanda insulinet.
- Dra av förseglingen och skruva fast pennkanylen rakt på pennan



- Skruva på kanylen, avlägsna sedan den yttre skyddshylsan och sedan det inre skyddet. Man använder aldrig samma kanyl två gånger.



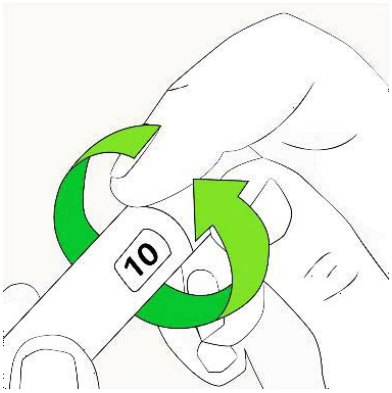
- Säkerställ alltid att insulinpennan och kanylen fungerar genom att dra upp 2 enheter, rikta pennan uppåt och tryck på injektionsknappen. Du ska kunna se en droppe insulin. Upprepa om nödvändigt. Vid nyöppnad penna ska 2–4 enheter sprutas ut.



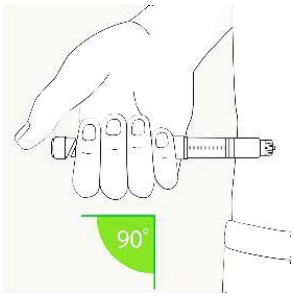
Trollhättans Stad

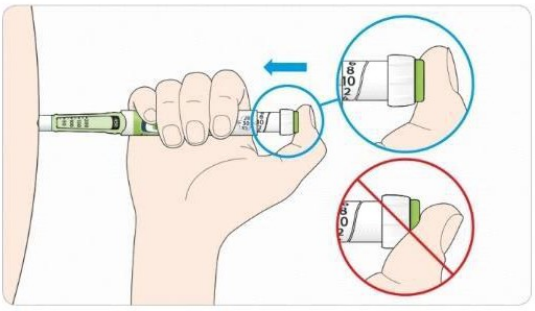
- Om inget insulin kommer ut kan kanylen vara igentäppt. Byt då kanylen och upprepa kontrollen. Använd inte pennan om det, trots byte av nål, inte kommer något insulin. Byt då istället till ny insulinpenna.

- Kontrollera ordinationen på ordinationskortet och vrid upp rätt antal enheter insulin.

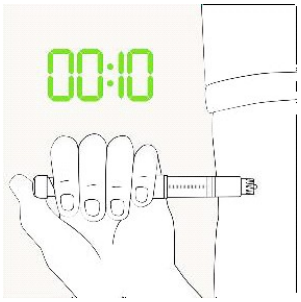


- Lyft upp ett hudveck och stick in kanylen i 90 graders vinkel och injicera ordinerad dos.





- Tryck in injektionsknappen för att injicera. Låt kanylen vara kvar i huden i **10 sekunder** efter att du tryckt in injektionsknappen innan du drar ut kanylen ur vävnaden för att undvika läckage.



- Signera omedelbart given dos på signeringslistan

- Det är viktigt att personen får mat i anslutning till insulin

Trollhättans Stad

BLODSOCKERKONTROLL

När man mäter blodsocker tas ett prov från fingertoppen som analyseras med särskild blodsockerapparat. När och hur ofta blodsockret ska kontrolleras ordineras av läkare eller sjuksköterska. Med jämna mellanrum tas en så kallad blodsockerkurva för att utvärdera effekt av behandling och utifrån värdena eventuellt ändra dosering. Kurvan innebär att blodsockret kontrolleras flera gånger på samma dygn. Det är viktigt att morgonprovet är taget innan frukost så det blir ett fastevärde.

Om patienten uppvisar symtom som kan bero på ett avvikande blodsocker (högt eller lågt) ska alltid ett blodsocker tas med efterföljande sjuksköterskekontakt.



Tillvägagångssätt vid blodsockerkontroll

- Följ basala hygienrutiner
- Tvätta patientens händer för att undvika felvärde (rester av t ex smörgåsen)
- Förbered material för blodsockerkontroll
- Välj ring eller långfinger
- Stasa fingret, inte ”mjölka”. Sänkt hand ger ökat blodflöde
- Stick med lancett på sidan av fingertoppen
- Torka bort första droppen
- Fyll teststickan med blod
- Avläs resultatet
- Dokumentera under mätvärden i HSL-journal VIVA. Skriv in om värdet är taget innan eller efter måltid.

Trollhättans Stad

Blodsocker testar man till vardags med stick i fingrarna. Framförallt i långfingret och ringfingret, och på sidorna och toppen av fingertopparna.

Man kan också mäta med blod från armen, örsnibben eller magen, men då skiljer sig värdet lite, vilket man bör vara medveten om. För dagens blodsockermätare krävs en pytteliten droppe blod, som analyseras på 5–12 sekunder



Vid blodsocker omkring 30mmol visas HI i displayen – högt blodsocker dvs svår hyperglykemi
Vid blodsocker omkring 1mmol/l visas LO i displayen - lågt blodsocker dvs svår hypoglykemi

Om patienten kräks upp sin mat efter att man gett insulin kommer blodsockret att sjunka eftersom maten då inte hinner höja blodsockret.