

Diabeteskunskap och tips till pedagoger

Diabetes typ 1 är en komplicerad sjukdom att lära sig. Dessa få sidor täcker inte alla detaljer, men kan utgöra ett ramverk för pedagoger och andra inom skolans värld.

Dokumentet är allmänt hållet och ersätter inte den ”Egenvårdsplanen”, som är anpassad för varje enskilt barn/ungdom.

Innehåll

Allmänt om diabetes typ 1	2
Orsak till typ 1 diabetes.....	2
Hur behandlas typ 1 diabetes?	2
<i>Egenvård</i>	2
<i>Insulin</i>	3
<i>Socker (=glukos)</i>	3
<i>Vardagen för en person med diabetes typ 1</i>	3
<i>Kort om tekniska hjälpmedel</i>	4
Komplikationer på kort och lång sikt.....	4
Blodsockerpilen	5
Skolans ansvar vid egenvård av diabetes	6
<i>Organisation av stöd för en elev med diabetes</i>	6
<i>Skolans respektive föräldrars ansvar</i>	6
Diabetes påverkar förmågor som krävs i skolan.....	7
<i>Behovet av stöd i egenvården under skoltid varierar</i>	7
Förslag på schema för diabetesegenvården under skoltid	8
<i>Förslag på rutin för lunch och mellanmål</i>	8
Symtom att ha uppsikt över.....	9
Detta behöver alla i skolpersonalen veta om mobiltelefoner.....	9
Förslag till anpassningar vid diabetes	10
Till dig som är resurs till ett barn med diabetes	11
Neuropsykiatrisk funktionsnedsättning vid diabetes	12
Utbildningstips och referenser	13

Allmänt om diabetes typ 1

Mycket kort om diabetes typ 1:

Sjukdomen betyder att kroppen inte längre tillverkar insulin som behövs för att göra om socker till energi.

Den kan drabba vem som helst och beror inte på ohälsosam livsstil.

Behandlingen är insulin via injektionssprutor eller pump.

Om inte insulin ges så överlever man inte.

Kolhydrater och stress höjer blodsockret. Fysisk aktivitet och insulin sänker blodsockret.

Blodsocker under 4 mmol/L måste behandlas inom några minuter.

Diabetesbehandlingen räknas som "egenvård" vilket betyder att skolan behöver ta över vården av diabetes under skol- och fritidstid.

Orsak till typ 1 diabetes

Diabetes typ 1 är en av de vanligaste kroniska sjukdomarna hos barn i Sverige. Denna diabetesform är autoimmun och beror på att de insulinbildande cellerna i bukspottkörteln förstörts. Utan insulin överlever man inte, då energi i form av socker inte kan tas upp av kroppens celler, vilket leder till en uttalad svält. I stället för att sockret tas upp av cellerna så blir det kvar i blodbanan, dvs man får högt blodsocker. Vid uttalad insulinbrist bildas även ketoner (syror). Det är vanligt att barn med typ 1 diabetes också har glutenintolerans.

Hur behandlas typ 1 diabetes?

Egenvård

Den enda behandlingen som finns är insulin som är helt livsnödvärdigt för barnet/ungdomen. Behandlingen utgörs av s.k. "egenvård" som innebär att en patient utför hälso- och sjukvårdsåtgärder i hemmet, antingen själv eller med hjälp av en närstående. Ansvaret för egenvården tas över av personal under skol- och fritidstid. På detta sätt kan patienten leva ett självständigt liv utan täta kontakter med hälso- och sjukvården.

Insulin

Diabetes typ 1 behöver skötas med insulin under dygnets alla 24 timmar. Under hela dygnet behövs en låg dos insulin "för kroppen", medan kolhydrater som äts vid måltiderna behöver en hög dos. Vid höga blodsocker behövs extra insulin, dvs korrigeringsdos. Denna behandling är nödvändig för att undvika komplikationer på kort och lång sikt. Insulindoserna som krävs varierar också dagligen pga andra faktorer som fysisk aktivitet, stress och infektioner.

Två typer av insulin kan vara aktuella:

- Långverkande där varje dos verkar 12-24 timmar.
- Direktverkande där varje dos verkar ungefär två timmar.

Att ge insulin:

- Via injektioner eller insulinpump före varje måltid och vid höga värden.
- Barnet/ungdomen behöver också insulin mellan måltiderna, dvs "för kroppen" som underhåll.

Ge insulin	Måltidsdos för kolhydrater Korrigeringsdos för höga värden	Insulindos "för kroppen"
Injektion via penna	Direktverkande insulin	Långverkande insulin
Insulinpump	Direktverkande insulin, "bolusdos"	Direktverkande insulin, "basaldos"

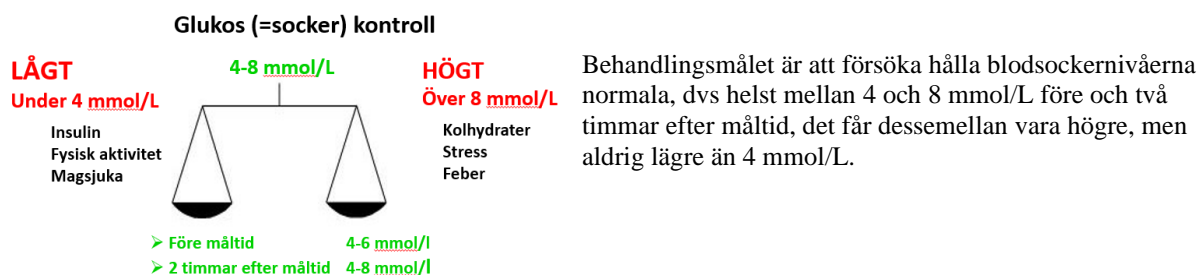
Socker (=glukos)

Hur mäts sockervärde = glukosvärde?

- I blod med stick i fingret och blodsockermätare
- I fettväv via sensor som speglar blodvärdet med 10-15 minuters fördröjning.

Vad påverkar blodsockret?

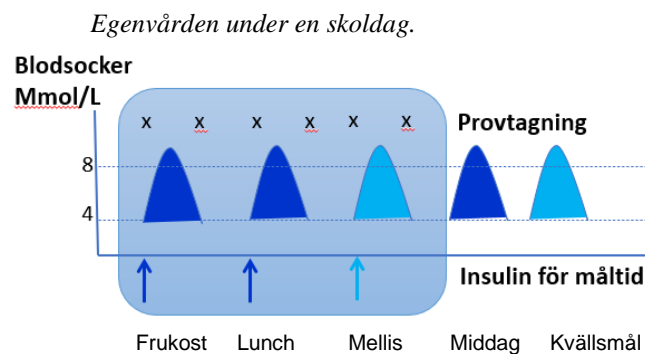
Blodsockervärdet varierar mycket från dag till dag och till och med från stund till stund. Detta betyder att insulinbehandling kräver planering, problemlösning och att komma ihåg en mängd moment dygnet runt varje dag.



Vardagen för en person med diabetes typ 1.

För att blodsockret ska ligga inom målområdet så mycket som möjligt så krävs det sockervärde före och två timmar efter varje måltid under hela dagen (oftast 5 måltider) samt

vid sänggåendet och ofta även nattetid. Detta betyder provtagning vid minst 11 tillfällen per dygn då värdet ska sättas i samband med det övriga som händer i livet, dvs kolhydratintag, stress, fysisk aktivitet mm. Behandlingen förutsätter en förmåga att räkna, planera, bedöma, förutse, hålla rutiner och komma ihåg. Barnet/ungdomen behöver också ha accepterat sin diabetes och vara motiverad.



Föräldrar till barn med diabetes typ 1 rapporterar i högre grad symptom på utbrändhet i jämförelse med föräldrar till friska barn.

Psykisk ohälsa som depression, ångest, psykosocial stress och ätstörning är vanligare bland barn med diabetes typ 1 än bland barn utan diabetes.

Kort om tekniska hjälpmedel

Sensor: De flesta svenska barn och ungdomar med typ 1 diabetes har sensor. Sensorn mäter blodsockret i underhudsfettet kontinuerligt, dvs blodsockret med 10–15 minuters fördröjning. Sensorn sätts ny var 7-14 dag, oftare om den krånglar. Blodsocker behöver kontrolleras med stick i fingret om sensorvärdet bedöms vara opålitligt. Sensorn kan följas via telefon av föräldrar eller skolpersonal, och är utrustad med valbara larm. Med hjälp av pilar kan sockervärden under 4 förutsägas.

Insulinpump: Närmare 70 % av svenska barn med typ 1 diabetes har insulinpump. Infarten, och ibland slangen och insulinbehållaren, byts cirka var tredje dag. Insulinpumpen ger en kontinuerlig dos insulin under 24 timmar (basaldos ”för kroppen”) som kan behöva anpassas tillfälligt av barnet/föräldern. Utöver detta behöver insulin ges genom knapptryck (helst 10-15 minuter) före alla måltider och extra doser ges vid högt blodsocker. Mängden kolhydrater i måltiden och ibland aktuellt blodsocker läggs in i pumpen varvid pumpen räknar ut insulindosen. Det är dock barnet/föräldern/ användaren som godkänner alla pumpens förslag genom aktiv knapptryckning. Vissa pumpar kan stänga av sig om blodsockret är på väg att bli för lågt eller öka insulindosen om blodsockret är för högt.

Komplikationer på kort och lång sikt

Allvarliga komplikationer vid diabetes typ 1 på kort sikt är låga blodsockervärden (hypoglykemi, känning) med kramper och medvetslöshet samt högt blodsocker med


syraförgiftning (ketoacidosis) vilket är förknippat med livsfara. Symptomen är olika för olika personer.

Komplikationer på lång sikt uppstår vid höga blodsockervärden (hyperglykemi) under lång tid (flera år). Detta innebär skador på kroppens blodkärl vilket kan ge nedsatt syn och njursvikt och/eller orsaka hjärtkärlsjukdom.

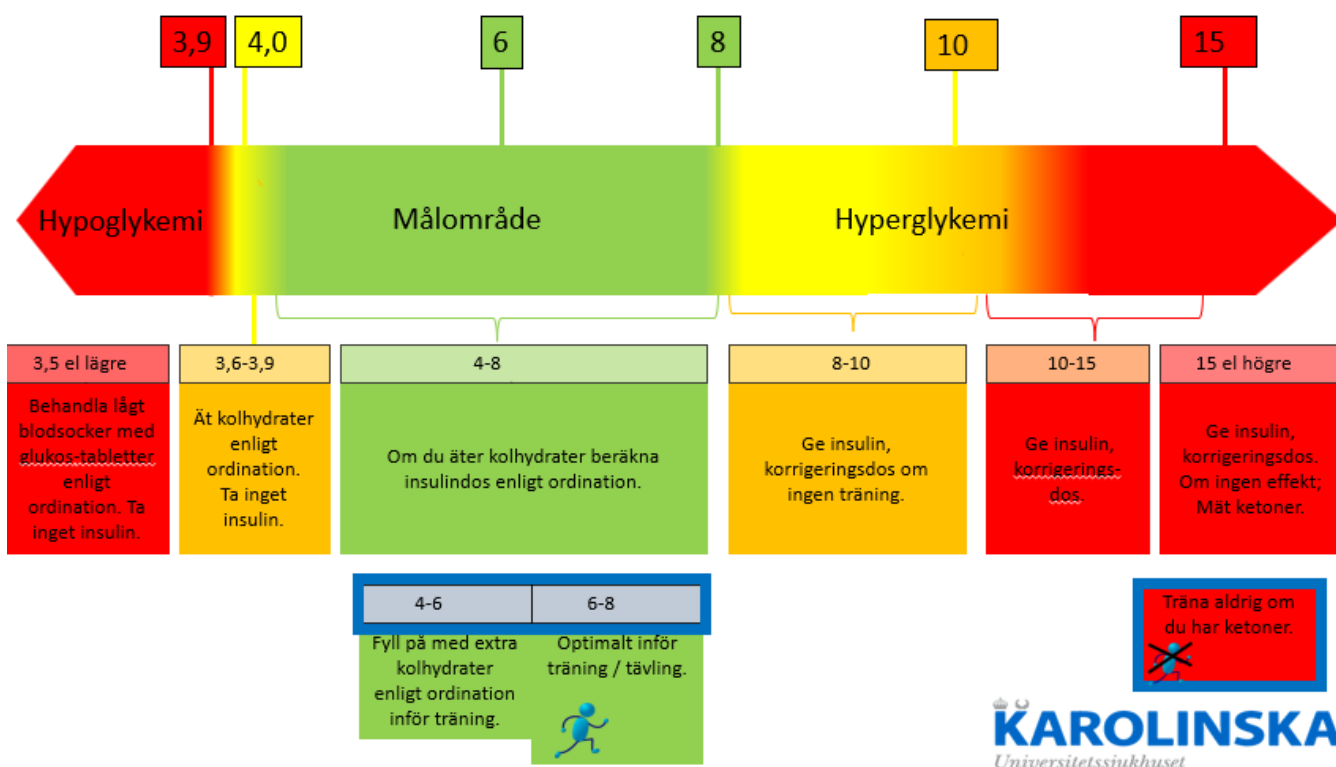
Blodsockerpilen

Denna bild kan vara till hjälp i den dagliga diabetesvården

Färgkod:

- Rätta till! Hög eller sänk blodsockret
- Tänk till! Kan behöva höja eller sänka blodsockret.
- Målområde – önskat blodsocker.
- Vid träning. 

Blodsockerpilen



Skolans ansvar vid egenvård av diabetes

Organisation av stöd för en elev med diabetes

Enligt regeringsformen kapitel 2 §18 har alla skolpliktiga barn rätt till undervisning. I skollagen kapitel 3 §2 kan man läsa att skolan är skyldig att så långt som möjligt ge stöd för att motverka funktionsnedsättningens konsekvenser (i förhållande till skolresultat).

Rektor har ansvar för att utse vilka personer som ska ha ansvaret för att hjälpa barnet samt att skapa förutsättningar för att barnets vårdnadshavare ska kunna utbilda personalen i hur man behandlar barnets diabetes under dagen. Detta kan innebära att ta in extra personal i barngruppen för att frigöra tid för ordinarie personal att lära sig. Rektor har även ansvar för att se till att personal deltar i den utbildning diabetesmottagningen arrangerar på plats eller online.

En namngiven vuxen i skolan med kunskap om barnets diabetes och hjälpmedel har alltid yttersta ansvar för stödet, under all tid då barnet vistas i skolan eller på fritis.

Om skolan beslutar att anställa en lärarassistent med uppgift att stötta barnet, måste även andra i personalgruppen utbildas att ta hand om barnets diabetes. Flera personer i personalgruppen behöver utbildas, för att hindra att situationer uppstår då barnet inte kan ta del av undervisning och/eller omsorg på grund av sin diabetes.

Ett veckoschema som är ungefär likadant varje dag underlättar barnets egenvård. Det bästa är om man börjar samma tid varje dag och att måltiderna ligger ungefär samma tid varje dag.

Skolans respektive föräldrars ansvar

Skolans ansvar (förutom det som står i egenvårdsplanen)

- Om barnet har en sensor följs sockervärdena via telefon av ansvarig person i skolan.
 - Alltid behandla värden under 4 mmol/L direkt och utan dröjsmål. Om eleven verkar mycket påverkad av det låga blodsockret, eller om blodsockret fortsätter vara lågt trots behandling kontakta vårdnadshavare. Ett barn med lågt blodsocker får inte lämnas ensamt.
 - Om sensorn inte fungerar, ta blodprov och kontakta vårdnadshavare.
- Om pumpen lossnar, ge insulin via penna och/eller kontakta vårdnadshavare.
- Se till att extra mellanmål, frukt, druvsocker finns tillgängligt.
- I överenskommelse med föräldrar dokumentera i dagbok, via SMS eller på annat sätt. Detta är extra viktigt om något händer som är utöver ”det vanliga”.

Inte skolans ansvar (om inte annat överenskommit)

- Ändra till ”tillfällig basaldos” (= ”temp basal”) vid behov.
- Byta pumpinfart/Pod.
- Behandla värden över 8 mmol/L tidigare än 2 timmar efter en insulinodos. Undantag är om ont i magen, acetondoft, kräkning, se sid 10 under ”Symptom på mycket höga värden”.
- Ge glukagon.

Föräldrars ansvar för vad som ska finnas i skolan (som reserv)

- Insulinpenna med direktverkande insulin.
- Blodsockermätare med håltagare och stickor (stickor för blodprov är blå).
- Ev. ketonmätare med stickor (ketonstickor är lila).
- Ev. dagbok.

Diabetes påverkar förmågor som krävs i skolan.

Vi har alla varierande förmåga till planering, igångsättning, arbetsminne, impuls kontroll, och flexibilitet, så kallade exekutiva funktioner. Forskning pågår med fokus på hur diabetes i sig påverkar exekutiva och intellektuella funktioner.

- Allvarliga låga blodsocker har setts påverka funktioner som uppmärksamhet samt språk- och bildminne.
- Höga blodsocker är kopplat till långsammare processhastighet och sämre exekutiva funktioner.

Det är därför viktigt att barnet har ett bra blodsocker i samband med prov i skolan, åtminstone mellan 4 och 10 mmol/L. Bra att skriva de aktuella värdena på provblanketten.

Själva behandlingen av diabetes är ett ständigt pågående arbete, dag som natt. Om barnet har haft en jobbig natt med höga eller många låga blodsocker påverkar det prestationen dagen efter (sömnbrist pga täta korrektioner och/eller behov av att inta kolhydrater). Detta leder alltså till att återhämtning i form av sömn och även av fritidsaktiviteter blir lidande.

Behovet av stöd i egenvården under skoltid varierar

- Barn som har diabetes behöver mycket hjälp minst **upp till årskurs 3** med all praktisk egenvård, dvs. injektioner, blodprovstagning, tidpassning, räkning av antal gram kolhydrater i måltider och extra stöd vid idrott och utflykter. Sockervärden från sensor behöver följas av namngiven skolpersonal, som är beredd att åtgärda fr a låga värden. Nödvändigt med egen resurs för säker egenvård.
- I **årskurs 4–6** är hjälpbehovet ofta något mindre. Barnet behöver dock alltid stöd i form av påminnelser om provtagning, injektioner, stöd vid måltider med kolhydraträkning samt övervakning av insulininjektioner, även när de lärt sig att ge injektionerna själva. Sockervärden från sensor behöver följas av namngiven skolpersonal, som är beredd att åtgärda fr a låga värden. Behov av egen resurs.
- I **årskurs 7–9** behövs utrymme så att man får möjlighet att sköta sin diabetes utan att någon (kamrater eller lärare) ifrågasätter vad man måste göra. Ofta behövs påminnelser, fr a om lunchdosen, eftersom förmågan till impuls kontroll och tidsuppfattning i denna ålder inte är färdigutvecklad. Kom dock överens med ungdomen och föräldrarna om när och hur påminnelser ska ges. Sockervärden från sensor behöver ofta följas av namngiven skolpersonal, som är beredd att åtgärda fr a låga värden.

- Om barnet har glutenintolerans krävs glutenfri kost. Annars rekommenderas samma kost som till barn utan diabetes.
- Vid samsjuklighet diabetes och neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, se nedan.

Behov av extra kontakt mellan föräldrar och skola är stort. Daglig rapportering, skriftligt eller muntligt om hur skoldagen varit, behövs ofta. Det är viktigt att barnet får vara delaktigt.

Förslag på schema för diabetesenvården under skoltid

Så här ser ett vanligt schema ut för vad som behöver göras i envården under en skoldag. Schemat kan frångås i överenskommelse med föräldrarna.

Tid för sockerprov	Anledning	Åtgärd
15-30 min före frukost	Underlag för insulindos	Räkna kolhydrater och bestämma insulindos.
Före aktivitet/före mellis	Kontroll ca 2 timmar efter frukost/före förmiddagsrast.	Om blodsocker under 4 mmol/L ge druvsocker* (utan insulin). Eventuellt frukt (utan insulin) före rast.
15 min före lunch	Underlag för insulindos	Räkna kolhydrater och bestämma insulindos.
Två timmar efter lunch.	Kontroll	Om blodsocker under 4 mmol/L ge druvsocker* (utan insulin).
15-30 min före mellanmål.	Underlag för insulindos	Räkna kolhydrater och bestämma insulindos.
Före fruktstund i slutet av dagen	Underlag för insulindos	Räkna kolhydrater och bestämma insulindos
Före hemgång	Kontroll	Om blodsocker under 4 mmol/L ge druvsocker* och eventuellt frukt (utan insulin). Kontakta förälder.

Förutom ovanstående provtagning så gäller dessutom följande.

Före aktivitet/idrott	Kontroll	Om blodsocker under 4 mmol/L ge druvsocker* och eventuellt frukt (utan insulin) före aktiviteten.
När som helst när barnet eller personal misstänker lågt värde.	Kontroll.	Om blodsocker under 4 mmol/L ge druvsocker* (utan insulin).
15 min efter lågt värde som behandlats med druvsocker*	Kontroll om druvsockret* haft tillräcklig effekt.	Ytterligare druvsocker* om värdet inte är över 5 mmol/L.

*Angående behandling av låga blodsockervärden så står det i schemat ovan ”druvsocker”. Se i Egenvårdsplanen vad som gäller för just detta barn.

Om barnet har en sensor för uppskattning av sockervärdet så har man hjälp av pilar som förutsäger att man kan hamna under 4 i blodsocker. Hör med föräldrarna när det då är dags att ge blodsockerhöjande behandling.

Förslag på rutin för lunch och mellanmål

- Provtagning/skanning av blodsocker utförs under lektionen före måltiden.
- Barnet följer med sina klasskamrater till matsalen, står i kö med dem (men inte om blodsockret är under 4 mmol/L).
- Barnet hämtar mat och får sedan hjälp av ansvarig personal att räkna ut antalet gram kolhydrater.
- Insulindos ges beroende på sockervärde och antal gram kolhydrater.

- Det kan ibland vara lättare med en fast mängd kolhydrater till en viss måltid, t ex 50 gram. Då vet man hur mycket insulin som behövs och dosen kan då ges 5-15 minuter före matintaget.
- Om barnet inte äter upp det som hen tog insulin för, så måste annat ges till barnet som innehåller den mängd kolhydrater som inte åts upp, t ex hårt bröd, mjölk eller frukt.

Symtom att ha uppsikt över

Symtom på låga värden kan vara:

- Illska, hunger, darrighet, trötthet, sömnighet, grinighet, blekhet.
- Vid misstanke måste ett sockervärde snarast tas (inom minuter) och om värdet är under 4 mmol/L ska druvsocker eller motsvarande ges samt nytt värde tas efter 10–15 min som kontroll.

Symptom på höga värden kan vara

- Törst, behov av att ofta gå på toaletten, trötthet, rödblommighet.
- Vid misstanke tas blodsocker nästa ordinarie provtagningstillfälle, då man kan ge extra insulin (korrigerings) om värdet är över 8 mmol/L och tidigast 2 tim efter en tidigare dos.

Symptom på mycket höga värden kan vara

- Ont i magen, acetondoft, kräkning.
- Vid misstanke måste ett sockervärde snarast tas då detta kan tyda på uttalad insulinbrist. Om sockervärdet är över 16 mmol/L ges en extra insulindos (korrigerings) och kontakt med föräldrarna tas utan dröjsmål för eventuellt sjukhusbesök. Ev. tas även ett prov på ketoner efter överenskommelse med förälder. (Stickor för blodprov är blå, ketonstickor är lila.)

Detta behöver alla i skolpersonalen veta om mobiltelefoner

Många barn följer sitt blodsocker via mobilen. Då behöver de ha med sig mobilen på lektionen. Rektor har ansvar för att alla lärare är informerade om att eleven får ha sin mobiltelefon.

Mobilen kan ligga i barnets ficka eller i en väska (t ex magväska). Den kan även ligga i mobillåda i klassrummet eller finnas hos läraren/läroassistenten, om det är svårt för eleven att fokusera på skolarbetet med tillgång till telefonen. Mobilen kan dock tappa kontakten med barnets sensor om avståndet är för långt mellan telefon och sensor.

Diabeteshjälpmedlens larm från mobil/pump/sensor kan anpassas, så att de inte stör. Lärare eller annan skolpersonal har ansvar att ge påminnelser och på annat sätt underlätta för egenvården enligt den överenskommelse som finns med vårdnadshavare och elevhälsoteam.

Föräldrar och/eller skolpersonal kan också följa sockervärdena i sina mobiler.

Förslag till anpassningar vid diabetes

Allmänt

Pärm för dokumentation, extra hjälpmedel och druvsocker förvaras på en fast plats i skolan och förvaras så att personal, men inte elever kommer åt. Eleven med diabetes måste dock när som helst och utan dröjsmål kunna få tag på blodsockerhöjande medel, såvida inte risk för överätning eller småätande finns. Det bästa är att de har det i egen ficka. (OBS detta är inte godis och ska inte bjudas till kamrater.)

Enkelt mellanmål som eleven kan äta ska finna tillgängligt. Avtala med elev och vårdnadshavaren vilket mellanmål som kan fungera både för skolan och eleven (till exempel fiberrika kex, eller frukt).

På lektion

Eleven kan behöva äta under lektionstid. Avtala i förväg med eleven om detta kan ske i klassrummet, eller om det är bättre att gå ut.

Elev som själv sköter sitt blodsocker behöver ha sin mobiltelefon tillgänglig. Den ska alltså inte låsas in i ett skåp under skoldagen. Det går ibland bra att telefonen ligger i mobillåda eller hos läraren.

Se till att det finns ett avtal om hur pumplarm ska hanteras:

- Ska larmet vara ljudlöst?
- Hur ska skolans vuxna påminna på ett sätt som fungerar?

Idrottslektion och rast utomhus

Blodsockret kontrolleras innan och efter idrott/längre rast ute.

Om blodsockret är lågt innan idrottslektion/längre rast ute måste t ex frukt eller liten smörgås UTAN insulin ges.

Vid måltider

Skolpersonal ansvarar för att eleven får hjälp att räkna kolhydrater och dosera insulin korrekt.

Vid utflykter, idrottsdagar och bad

Blodsockret påverkas ofta vid utflykter då eleverna rör mer på sig, och då de vanliga måltidsrutinerna bryts.

Någon i personalen kontrollerar och ser till att eleven har lunch med sig och tillgång till extra mellanmål innan man ger sig av. En vuxen har ansvar för att hela tiden veta var eleven finns.

Bad är en extra riskfylld aktivitet. Blodsockret kan sjunka snabbt och det innebär risk för avsvimning. I simhallen eller på badet behöver en vuxen ha ögonen på eleven hela tiden hen

är i vattnet.

Om sensor och telefon tappar kontakt kan man vid bad/ökad fysisk aktivitet behöva ta stick i fingret som komplement pga den ökade risken för snabba sänkningar av blodsockret.

Vid prov

Ett för högt, eller lågt blodsocker kan påverka prestation. Blodsockermålet är mellan 4–10 mmol/L under prov.

Kontrollera blodsocker inför och under större skrivningar, nationella prov eller andra större kunskapsavstämningar och notera värdena. Vid längre testtillfälle behöver eleven påfyllning av kolhydrater.

Själva provsituationen kan påverka blodsockret. Stress kan ge ett högre blodsocker, och fysisk ansträngning kan ge lägre.

Om lärare misstänker att elevens resultat påverkats av blodsockret, överväg att stämma av kunskaper på alternativt sätt som passar eleven.

Till dig som är resurs till ett barn med diabetes

Bildserier som kan anpassas och fungera som kognitivt stöd kan du ha hjälp av vid ditt arbete med barnet med typ 1 diabetes, se nedan under ”Lästips, referenser”.

Anpassa kraven

Egenvården vid diabetes typ 1 ställer krav på barnet/ungdomen. Det är viktigt att kraven som ställs går att uppnå så att barnet/ungdomen i princip alltid lyckas göra det som ni kommit överens om. Riskerna med många misslyckanden är att barnet/ungdomens känsla av kontroll och motivation minskar. Var därför alltid beredd att förenkla situationen och göra anpassningar så att chanserna ökar för att barnet/ungdomen lyckas. Om barnet/ungdomen ska ta över en större uppgift i egenvården, dela upp den i flera mindre steg och fokusera på ett steg i taget.

Guida och uppmana

Vid diabetes typ 1 finns det en mängd uppgifter som är lätta att missa eller glömma bort, och det är vanligt att som vuxen känna sig tjugig med alla påminnelser. En nyckel för att få en påminnelse att fungera är att låta barnet/ungdomen vara med och bestämma hur påminnelsen ska se ut. Det kan också vara bra att försöka variera olika slags påminnelseätt. Det kan handla om alarm på telefonen, ett sms med en särskild symbol, en lapp i ett skåp, ett klistermärke, en nyckelring på en väska eller en hemlig gest som bara du och barnet vet om.

Uppmuntra och motivera

För många kan det upplevas som jobbigt att sköta egenvården, t.ex. att avbryta roliga aktiviteter, eller att känna att man sticker ut från mängden. Om egenvården inte fungerar finns det en risk att omgivningen fokuserar mycket på det negativa och lägger mindre fokus på det som barnet gör bra och som faktiskt fungerar. Se till att uppmärksamma det som fungerar: alla steg som barnet/ungdomen tar i rätt riktning, alla ansträngningar och alla stunder då ert samarbete fungerar bra. Fokusera på det som barnet/ungdomen GÖR som är bra, och inte på blodsockerkurvor eller värden.

Checklista om barnet/ungdomen inte vill

- Är uppgiften för svår för barnet? Se om du kan förenkla situationen för att öka chanserna att barnet/ungdomen lyckas. Dela upp uppgiften i mindre steg och fokusera på första steget.
- Glöms uppgiften lätt bort? Hitta ett nytt sätt att påminna tillsammans med barnet/ungdomen.
- Verkar barnet/ungdomen irriterad när du påminner? Prata och kom överens om ett nytt sätt att påminna! Kan ni använda hjälpmedel t.ex. bilder, time-timer eller signal på telefonen?
- Verkar motivation saknas? Öka positiv feedback och uppmärksamhet för det som barnet gör bra! Avsluta uppgifter med något roligt. Vid behov, överväg belöningssystem i samråd med föräldrar.
- Hindras barnet av blyghet eller oro? Fråga och lyssna! Kan ni hitta sätt att möta oron/rädslan i små steg?
- Om ingenting verkar hjälpa: prata med föräldrar och elevhälsoteamet! Finns det bakomliggande problem som behöver åtgärdas: t.ex. psykisk ohälsa såsom ångest eller depression, neuropsykiatriska svårigheter, problem där hemma, problem med kompisar i skolan?

Neuropsykiatrisk funktionsnedsättning vid diabetes

Framför allt har betydelsen av exekutiva funktioner (funktioner som används för att utföra målstyrda och medvetna handlingar) fått uppmärksamhet inom diabetesforskning. Här ses att barn och ungdomar med större exekutiva svårigheter (t ex ADHD) har svårare att sköta sin egenvård, har sämre diabetesrelaterad hälsa och livskvalitet.

Neuropsykiatrisk funktionsnedsättning (NPF), och även till viss del diabetes, kännetecknas av ärftlighet, varför dessa familjer ofta är dubbelt belastad. Nedsättningen på grund av tillfälliga omständigheter såsom trötthet, hunger och stress blir här ännu mer påtaglig.

Barn med diabetes och samtidig NPF...

- har rätt till en likvärdig skolgång och inläringssituation som andra barn har. Det finns inte något krav på diagnos (t ex ADHD, autismspektrumtillstånd, specifika inläringssvårigheter eller intellektuell funktionsnedsättning) för att ha rätt till denna hjälp.
- behöver mycket stöd i skolan, ofta upp i högstadiet och ibland även på gymnasienivå. Stödet behöver anpassas till barnets unika behov och kräver extra samverkan mellan familj, skola och diabetesteam.
- kan ibland behöva specialkost på grund av selektivt ätande. Detta är extra betydelsefullt vid diabetes.
- kan vara mycket beroende av dagliga rutiner. Vid ändrade aktiviteter i skolan, t ex vid utflykter eller idrottsdag, då de vanliga måltidsrutinerna bryts och eleverna rör på sig, kan blodsockerbalansen påverkas negativt. Vid dessa tillfällen behövs ofta extra stöd.
- är extra sårbara för att ett högt eller lågt blodsocker kan påverka prestationen. Extra hjälp kan behövas för att hålla blodsockret mellan 4-10 mmol/L vid prov i skolan.

Utbildningstips och referenser

Diabetes typ 1 är en komplicerad sjukdom att lära sig. Dessa få sidor räcker inte alls, men kanske kan utgöra ett ramverk för pedagoger och andra inom skolans värld. Vi rekommenderar i första hand information som barnets diabetesmottagning lämnar och samtal med föräldrarna, som känner sitt barn bäst.

Utbildning om diabetes

En kostnadsfri digital utbildning för alla som arbetar inom förskola/skola: www.t1dsaker.se

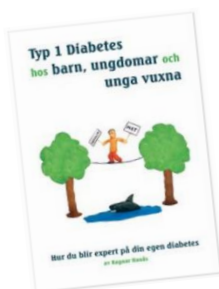
Diabetesinformation i ljud och bild för personal inom skola och förskola från Astrid Lindgrens Barnsjukhus <https://www.karolinska.se/for-patienter/astrid-lindgrens-barnsjukhus/Barndiabetes/skolinformation/>



Appen ”T1D” (står för ”Typ 1 Diabetes”) som kan anpassas med information till skolpersonal. Bl a finns en bra hjälp vid beräkning av kolhydrater i maten - www.t1dapp.se/

Janson K, Skoglund L. *Hjälpredan för typ 1 diabetes*. Holm & Holm Books; 2017.

Hjälpredan för typ 1-diabetes är en hjälp för de som på ett enkelt sätt vill lära sig mer om typ 1 diabetes hos barn och unga.



Hanås, R. Typ 1 diabetes hos barn, ungdomar och unga vuxna: hur du blir expert på din egen diabetes. Betamed; 2021

En bra uppslagsbok om man har någon specifik fråga.

Modern egenvård vid diabetes

Hemsidan www.Karolinska.se/KNEP som bl a innehåller:

- ”KNEP för vårdgivare, samhälle & skola”: Fler dokument för skolan samt länkar till Egenvårdsplan för förskola respektive skola.
- ”KNEP för patient och anhörig”: Där finns bildserier som kan anpassas och fungera som kognitivt stöd under fliken ”Rutiner för en fungerande dag”.
- ”KNEP om neuropsykiatriska svårigheter och diabetes”: Referenser till en del påståenden i ovanstående text finns.

Svensk skollag

www.skolverket.se/

www.svenskforfattningssamling.se/doc/20181303.html

Internationella rekommendationer om diabetesvård i skolan

Bratina N, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: *Management and support of children and adolescents with type 1 diabetes in school*. *Pediatric diabetes*. 2018;19(Suppl 27):287-301

Goss P.W., Middlehurst A. ISPAD Position Statement on Type 1 Diabetes in Schools
https://cdn.ymaws.com/www.ispad.org/resource/resmgr/ispad_position_statement_on_.pdf

Neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) i skolan

Följande böcker beskriver vilka funktionsförmågor som kan vara nedsatta hos elever med NPF, samt hur man kan arbeta för att anpassa och kompensera:

- Jahn, Cajsa, Reuterswärd, Malin, Edfelt, David & Sjölund, Anna (2020). *Autism och ADHD i fritidshemmet: tydliggörande pedagogik*. Första utgåvan [Stockholm]: Natur & Kultur
- Edfelt, David, Karlsson, Annelie, Lindgren, Ann & Sjölund, Anna (2019). *Autism och adhd i gymnasiet: tydliggörande pedagogik*. Första utgåvan [Stockholm]: Natur & kultur
- Sjölund, Anna, Jahn, Cajsa, Lindgren, Ann & Reuterswärd, Malin (2017). *Autism och ADHD i skolan: handbok i tydliggörande pedagogik*. Natur & kultur

Carlsson Kendall G. *Elever med neuropsykiatriska svårigheter – vad gör vi och varför?*
Studentlitteratur; 2015.

Författaren beskriver bland annat vikten av att känna till hur de exekutiva funktionerna - förmågan att styra och organisera sig själv - utvecklas för att förstå vilka utmaningar som elever med neuropsykiatriska svårigheter kan möta. Praktiska tips och förslag ges.



Textansvarig: Barnläkare Torun Torbjörnsdotter, medförfattare Specialpedagog Malene Steensgaard