



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för mat, hälsa och miljö MHM

# **Att följa eller inte följa kostråd**

**En kvalitativ studie av ungdomar med diabetes typ 1**

**Catrin Malmborg och Ulrika Hultman**

**Examensarbete, 10 poäng**

Kost- & Friskvårdsprogrammet

Handledare: Ann Gleerup

Examinator: Helena Åberg

Datum: juni 2007



## GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för mat, hälsa och miljö MHM  
Box 320, SE 405 30 Göteborg

Titel: Att följa eller inte följa kostråd. En kvalitativ studie av ungdomar med diabetes typ 1.

Författare: Catrin Malmborg och Ulrika Hultman

Typ av arbete: Examensarbete, 10 poäng

Handledare: Ann Gleerup

Examinator: Helena Åberg

Linje/program/ev. kurs: Kost- & Friskvårdsprogrammet

Antal sidor: 29

Datum: Juni 2007

### Sammanfattning

Diabetes är en av de vanligaste kroniska sjukdomarna bland barn och ungdomar i Sverige idag. Vi tycker att det är viktigt att ta upp detta inom vårt ämnesområde, då god kosthållning påverkar deras välmående i hög grad. Dessutom är tonårstiden en mycket fragil period i livet där diabetes kan komplicera och blir ytterligare en faktor att ta hänsyn till.

Vi vill undersöka ungdomar som har diabetes och deras syn på att följa kostråden. Detta gör vi genom att intervjua åtta ungdomar, på ett diabetesläger, i åldrarna 15 – 18 år som haft diabetes i mellan 2 månader och 11 år.

Undersökningen visade att det finns många faktorer som inverkar hur ungdomarna väljer att hantera sin kost. Kostrådssituationen betyder mycket för vilken information ungdomarna tar till sig. Ungdomarna upplever att det finns bra och dåliga sätt att ge kostråd. Omgivningens reaktioner och kommentarer bör också tas i beaktning, då de påverkar ungdomarna och kan ibland upplevas som påfrestande. Umgänget och umgängesformen är ytterligare en faktor som starkt påverkar matvalet. Det visade sig att ungdomarna oftare äter pizza och ”onyttig” mat med sina vänner men med familjen ges det större utrymme för de individuella behov och man äter ”nyttigare” mat hemma. Ungdomarna nämnde att en märkbar, positiv effekt och smaken på rekommenderade livsmedel var avgörande för om de var villiga att följa rådet. Genom intervjuerna framkom även att träning verkade vara en större motivationsfaktor till en god kosthållning än diabetes i sig.

Våra slutsatser är att det finns bra och dåliga sätt att ge kostråd. Kostråd är individuella och kostråden och kostrådssituationen bör anpassas efter varje enskild individs specifika behov och önskemål. Det finns många faktorer och omständigheter som påverkar kostvalen, där umgänge, smak och träning har utkristalliserats som de mest betydelsefulla.

**Nyckelord:** Ungdomar, Diabetes typ 1, Matvanor, Kostråd, Compliance

*Om jag vill föra en människa till ett bestämt mål måste jag först och främst finna henne där hon är och börja just där. Den som inte kan det, lurar sig själv när hon tror att hon kan hjälpa andra. För att hjälpa någon måste jag visserligen förstå mer än vad hon gör, men först och främst förstå det hon förstår. Om jag inte kan det, så hjälper det inte att jag kan och vet mera. Vill jag ändå visa hur mycket jag kan beroende på att jag är fåfäng, högmodig och egentligen vill bli beundrad av den andra istället för att hjälpa henne? All äkta hjälpsamhet börjar med ödmjukhet inför den jag vill hjälpa. Därför måste jag förstå att detta med att hjälpa inte är att vilja härska utan att vilja tjäna. Kan jag inte detta kan jag inte hjälpa någon. / Sören Kirkegaard*

*(Wentzel i: Rudebeck m.fl., 1995, s.46)*

# Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
2. Bakgrund .....	2
2.1 Diabetes Mellitus.....	2
2.1.1 Diabetes typ 1 .....	2
2.1.2 Diabetes typ 2 .....	3
2.1.3 Andra specifika typer av diabetes .....	4
2.1.4 Gravitetsdiabetes.....	
2.1.5 Hur vanligt är diabetes? .....	4
2.2 Psykologiska aspekter på hälsobeteende i tonåren .....	5
2.2.1 Identitet och värderingar .....	5
2.2.2 Riskbeteende hos tonåringar .....	6
2.2.3 Svårinställd diabetes .....	6
2.3 Kostråd, complience och ungdomars matvanor .....	7
2.3.1 Kostrekommendationer.....	7
2.3.2 Glykemiskt index .....	8
2.3.3 Ungdomars matvanor.....	9
2.3.4 Complience och följsamhet av kostråd.....	10
2.3.5 Psykologiska aspekter på kostrådgivning .....	11
2.4 Diabetesläger .....	12
2.4.1 Diabetesbehandling.....	12
2.4.2 Lägerdagarna .....	12
3. Problemformulering .....	13
3.1 Syfte.....	13
3.2 Frågeställningar .....	13
4. Metod .....	14
4.1 Val av metod.....	14
4.2 Utformning av intervjufrågor .....	14
4.3 Observation som deltagare .....	14
4.4 Urval .....	14
4.5 Genomförande .....	15
4.6 Tillvägagångssätt vid bearbetning och analys .....	15
5. Resultatanalys.....	16
5.1 Deltagarbeskrivning.....	16
5.1.1 Ålders och könsfördelning.....	16
5.1.2 Antal år/månader med diabetesdiagnos .....	16
5.2 Kostrådgivare.....	17
5.2.1. Trovärdighet.....	17
5.2.2 Kostrådgivning.....	17
5.2.3 Användbara kostråd enligt ungdomarna .....	18
5.3 Kommentarer från omgivningen .....	18
5.4 Att hantera kosten.....	19
5.4.1 Varför väljer man viss mat?.....	19
5.4.2 När väljer man viss mat? .....	20

6. Diskussion .....	21
6.1 Metod diskussion.....	21
6.2 Resultat diskussion .....	22
6.2.1 Ålder och hur länge man har levt med diabetesdiagnos .....	22
6.2.2 Kostrådgivning.....	22
6.2.3 Omgivningen .....	24
6.2.4 Att hantera kosten .....	24
6.3 Slutsats .....	25
6.4 Framtida studier.....	26
7. Referenser.....	27

## Bilaga 1

# Bilaga 1

## Intervjumall

- 1) Av vem/vilka har du fått kostråd? (Dietist, sköterska, vänner, föräldrar, böcker, nätet...)
- 2) Vems kostråd är mest pålitliga tycker du?
- 3) Ge exempel på några kostråd som du tycker är bra och användbara.
- 4) Hur upplever du att få kostråd? (Beror det på vem som ger dem? I vilket sammanhang de ges? När de ges?)
- 5) Hur skulle man ge dej dina kostråd på ett *bra* sätt?
- 6) Hur skulle man ge dej dina kostråd på ett *dåligt* sätt?
- 7) Vad tycker andra om att du har fått kostråd? (Om dom vet om det).
- 8) Tycker din omgivning något om hur du hanterar din kost?
- 9) Vilka faktorer påverkar hur du väljer att hantera din kost?
- 10) Hur väljer du att följa de kostråd du fått?
- 11) Vad gör att du följer/inte följer kostråden?
- 12) När följer du/följer du inte kostråden? (Fest, hos vänner, aldrig, alltid, när jag orkar/inte orkar... Osv.)

## **1. Inledning**

Diabetes typ 1 är idag en av de vanligaste kroniska sjukdomarna hos ungdomar i Sverige. Dessutom ökar diabetes typ 2 och kryper allt lägre ner i åldrarna (Hanås, 2004). Genom god kosthållning kan förutsättningarna för de drabbade förbättras och öka välmåendet. Enligt Socialstyrelsen (2007b) bör alla som diagnostiseras med diabetes få kostråd av dietist. Svårigheten med tonåringar är bland annat att gränsen är flytande på vem ansvaret ligger för en god kosthållning. Dessutom påverkas man som tonåring av flera yttre och inre faktorer, så som umgänge, viljan att "höra till gruppen", behovet av stöd hos vårdnadshavare och skapandet av en självständig vuxen individ. Tonårstiden är en känslig period och att dessutom ha diabetes innebär ytterligare en aspekt att ta hänsyn till som kan krocka med hur man önskar leva (Hanås, 2004). När man ger kostråd bör man ta hänsyn till hela spektrat av individen (Socialstyrelsen, 2007b). Vi tycker därför att det är relevant och viktigt att undersöka hur ungdomar ser på att få kostråd och hur de väljer att använda dem i olika situationer.

## 2. Bakgrund

I följande kapitel beskrivs fakta som är av betydelse för att förstå diabetesproblematiken, psykologiska aspekter på hälsobeteende i tonåren samt kostsituationen för individer med diabetes.

### 2.1 Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus är ett tillstånd med kroniskt högt blodsocker. Sjukdomen har varit känd länge. Detta visar 3500 år gamla papyrusrullar som beskriver diabetes (Socialstyrelsen, 2007a). Diabetes betyder just "rinna igenom" och mellitus "honungssött". Förr ställde man diagnos genom att smaka på urinen. Innan insulinet kom, fanns ingen behandling av sjukdomen, som då hade dödlig utgång. Man använde sig bland annat av alkohol för att sänka blodsockret (Hanås, 2004). Från 1600-talet fram till insulinet upptäcktes i början på 1900-talet, prövades en mängd olika behandlingsformer som t ex kolhydratrik kost, svältkurer, omåttliga fettdieter, varma bad och opiumkurer, för att bota eller lindra sjukdomen. Den tyske forskaren Paul Langerhans fann år 1869 anhopningar av öar av celler i bukspottkörteln. Dessa öar spelar en viktig roll för ämnesomsättningen i kroppen och det är här insulinet bildas. Öarna kallas idag, efter "upptäckaren", de Langerhanska cellöarna. Upptäckten ledde till experiment och efter första världskriget lyckades de kanadensiska läkarna Frederick Banting och Charles Best utvinna insulin från bukspottkörtlar från djur (Socialstyrelsen, 2007a). I Kanada behandlades år 1922 den första människan, en 14-årig pojke, med insulin. År 1923 gavs det första insulinet i Sverige. Bland de behandlade fanns en 5-årig pojke från Göteborg som levde runt 70 år med sin diabetes (Hanås, 2004).

Diabeteshandboken (2007) klassificerar diabetes enligt WHO:s förslag och riktlinjer från 1997:

1. Typ 1 – insulinberoende diabetes
2. Typ 2 - icke insulinberoende diabetes
3. Andra specifika typer av diabetes
4. Graviditetsdiabetes

#### 2.1.1 Diabetes typ 1

Diabetesdiagnos ställs genom att mäta blodsockervärde. Hos friska människor är blodsockret vid fasta normalt inte högre än 5,6 mmol/liter. En person med ett fastande blodsockervärde som är högre än 7,0 mmol/liter (venblod eller kapillärblod) uppmätt vid 2 tillfällen eller ett icke fastande värde som är högre än 12,2 mmol/liter (kapillärblod), har troligen diabetes. Idag använder man vanligen benämningarna typ 1 och typ 2 diabetes (Hanås, 2004). Tidigare användes ofta termerna insulinberoende och icke insulinberoende diabetes. Typ 1 diabetes eller barn- och ungdomsdiabetes, som det också kallas, debuterar nästan alltid före 35 års ålder. Barn och ungdomar som får diabetes får i stort sett alltid typ 1 diabetes (Socialstyrelsen, 2007a).

Arvsgången vid typ 1-diabetes är komplicerad och fortfarande är stora delar okända. Risken att ett barn till en förälder med typ 1-diabetes, också ska få sjukdomen är mindre än fem procent. Barnets risk ökar med 10-20 procent om båda föräldrarna har typ 1-diabetes. Kroppens egen insulinproduktion har vid diabetes typ 1 helt eller nästan helt upphört (Diabetesförbundet, 2007a). Sjukdomen är en autoimmunsjukdom vilket innebär att kroppens



eget immunsystem förstör bukspottskörtelns insulinproducerande celler vilket leder till insulinbrist och senare till helt upphävd insulinproduktion. Följden blir att glukos stannar kvar i blodbanan då det har svårt att komma in i cellerna utan insulin. Detta leder till att blodsockernivåerna stiger, framförallt i samband med måltiderna och på grund av den höga blodsockernivån utsöndras socker i urinen (Hanås, 2004). Det är oklart varför immunsystemet angriper och förstör de egna insulinproducerande cellerna. Många forskare menar att det krävs en kombination av dels ett ärftligt anlag och dels någon yttre miljöfaktor. Det diskuteras vidare om virus eller kemikalier kan fungera som en utlösande faktor som startar angreppen. Det är först när 70-80 procent av de insulinproducerande cellerna förstörts som symtomen visar sig. Stora urinmängder, ökad törst, kräkningar, dimsyn, trötthet och ibland också viktnedgång är vanliga tecken. Att urinmängderna blir så stora beror på att sockret drar med sig vatten när det utsöndras med urinen genom njurarna. Törsten blir en följd av de stora vätskeförlusterna med urinen. De allvarliga störningar i ämnesomsättningen som också beror på insulinbristen bidrar till trötthet och viktförlust (Diabetesförbundet, 2007a). Sjukdomen måste alltid behandlas med insulin redan från början, dvs. typ 1 diabetes är insulinberoende (Hanås, 2004). Insulin går inte att ta i form av tabletter då det förstörs när det kommer i kontakt med mag- och tarmkanalens safter. Någon form av injektion är det enda sättet att tillföra insulin till kroppen i dag. I flera läkemedelsföretag pågår det idag försök med att ta fram insulin som går att inhalera (Diabetesförbundet, 2007a).

### **2.1.2 Diabetes typ 2**

Diabetes typ 2, vuxen- eller åldersdiabetes som den också kallas, uppkommer i stort sett alltid efter 35-40 års ålder, även om den börjar krypa ner i åldrarna. Typ 2 diabetes är mer ärftlig än typ 1 diabetes. Det har visat sig i undersökningar av enäggstvillingar att om den ena får typ 2-diabetes är risken att den andra också insjuknar 90 procent. Uträkningar har visat att mer än 15 % av den svenska befolkningen bär på arvsanlag för att utveckla diabetes typ 2 (Diabetesförbundet, 2007b).

Förmågan att producera insulin är inte helt borta vid diabetes typ 2, men mängden insulin räcker inte för kroppens behov. Orsakerna till detta är att kroppen inte kan producera tillräcklig mängd insulin när sockerhalten i blodet stiger efter exempelvis en måltid. Vävnadernas förmåga att utnyttja det insulin som finns är även det nedsatt vilket innebär att det behövs större mängd insulin för att "öppna" cellerna så att blodsockret kan tas emot (Diabetesförbundet, 2007b). Symtomen vid typ 2 diabetes är desamma som vid typ 1 diabetes: ökad törst, stora urinmängder och trötthet. Debuten brukar vara mer smygande och man kan vara på gränsen till att få sjukdomen eller vara ovetande om att man har den. För en mängd människor består behandlingen av viktnedgång samt vardagsmotion vilket gör att den egna insulinproduktionen räcker till igen och att känsligheten för insulin ökar (Socialstyrelsen, 2007a). Vanligen behövs inte insulinbehandling, utan oftast räcker det med tabletter som verkar genom att öka insulinkänsligheten eller frisättningen av insulin från bukspottskörteln. Ca 10 % av de med diabetes typ 2 behandlas med insulin på samma sätt som vid typ 1 diabetes. Det är inte ovanligt att människor med diabetes typ 2 är överviktiga. Fetma är en bakom liggande faktor till att kroppscellerna förlorar sin känslighet för insulin. Att blodsockret kan hållas på normala nivåer, trots den nedsatta känsligheten i kroppscellerna hos överviktiga utan diabetes, beror på att deras bukspottskörtel kan producera tillräckligt med insulin, i, vissa fall upp till fem till tio gånger det normala (Diabetesförbundet, 2007b).

Allt fler rapporter kommer om att typ 2-diabetes börjar drabba överviktiga tonåringar. Det är framför allt ungdomar från Nordamerika, Japan, Libyen och England men även från andra delar av världen (Hanås, 2004). Ökningen av typ 2-diabetes runt om i världen, som förutspås

även i Sverige, är en effekt av ökat energiintag och/eller inaktivitet med övervikt och fetma som följd. Andra riskfaktorer för sjukdomen är åldrandets fysiologi, arvsanlag, bristfällig kost, inaktivitet, rökning, stress, sömnbrist och alkoholmissbruk. Insulinresistens tillsammans med övriga riskfaktorer innebär en ökad risk för diabetes typ 2 och bidrar till en ökad förekomst av sjukdomen (Abrahamsson m.fl., 2006). En ytterligare förklaring till ökningen av typ 2 diabetes hos unga tror man kan bero på att människan ”programmerades” för tusentals år sedan för att kunna överleva svältperioder genom att lagra energi när det fanns mat. Dessa ”överlevnadsprogram” blir till problem när vi har obegränsad tillgång på mat och överkonsumtion. Andelen unga personer med diabetes typ 2 är mycket högre hos afroamerikaner än hos ursprunglig afrikansk befolkning, trots att den gemensamma arvsmassan är väldigt lika vilket talar för att ändrad kost och livsstil är viktiga förklarande faktorer (Hanås, 2004).

### **2.1.3 Andra specifika typer av diabetes**

LADA (Latent Autoimmune Diabetes in the Adult) orsakas av kroppens eget immunsystem och är en form av typ 1 diabetes med insjuknande i vuxen ålder. Personer som insjuknar är oftast mycket insulinkänsliga och inte överviktiga. Det är inte ovanligt att de har kvar en egen insulinproduktion under många år, längre än vad som är vanligt hos barn och ungdomar. Man tror att ca 10-15 % av dem som diagnostiseras med typ 2 diabetes egentligen har LADA. Man kan bekräfta diagnosen genom att mäta så kallade GAD-antikroppar<sup>1</sup> (Hanås, 2004).

MODY, Maturity Onset of Diabetes in the Youngs, är en ovanlig form av genetisk diabetes hos barn och ungdomar som kännetecknas av stark ärftlighet för diabetes (Hanås, 2004).

### **2.1.4 Graviditetsdiabetes**

Graviditetsdiabetes är diabetes som upptäcks i samband med graviditeten. Symtomen på diabetes försvinner oftast efter graviditeten men risken att insjukna senare i livet ökar (Hanås, 2004; Socialstyrelsen, 2007).

### **2.1.5 Hur vanligt är diabetes?**

Diabetes typ 1 är den vanligaste kroniska sjukdomen<sup>2</sup> i Sverige hos barn och ungdomar efter astma (Hanås, 2004). Idag antar man att omkring 350 000 människor i Sverige har diabetes, dvs. cirka 3-4 % av den svenska befolkningen. Av dessa har cirka 50 000 diabetes typ 1 och cirka 300 000 diabetes typ 2. Diabetes har blivit allt vanligare bland barn och ungdomar, särskilt bland barn i förskoleåldern, då debuten kryper allt längre ner i åldrarna (Diabetesförbundet, 2007a). Sammanlagt finns det ca 6000 barn och ungdomar upp till 20 års ålder med diabetes i Sverige. Vid 35 års ålder har 0,7 procent av männen och 0,6 procent av kvinnorna i Sverige typ 1 diabetes. I 45-65 års ålder har omkring 2 procent diabetes och i åldersgruppen 65-75 år knappt 5 procent diabetes. Finland har mest barn och ungdoms diabetes i världen, Sardinien på andra plats följt av Sverige. I Japan är barn- och ungdomsdiabetes mycket ovanligt, trots 120 miljoner invånare har de inte fler barn och ungdomar med diabetes totalt än i Sverige. Man uppskattar att det i hela världen finns ca 430 000 barn och ungdomar med diabetes i åldrarna 0-14 år. Varje år diagnostiseras 77 000 nya fall av typ 1 diabetes i denna åldersgrupp och ca 119 000 i åldersgruppen 15 år eller äldre (Hanås, 2004).

---

<sup>1</sup>GAD-antikroppar är antikroppar mot Glutaminsyredekarboxylas (Diabeteshandboken, 2007).

<sup>2</sup> Med kronisk sjukdom avses en långvarig, stadigvarande, långsamt fortlöpande eller obotlig sjukdom enl. Nationalencyklopedins definition (2007a).

## 2.2 Psykologiska aspekter på hälsobeteende i tonåren

Att få en diagnos innebär, medicinskt, att man har en sjukdom dock behöver inte detta betyda att andra eller man själv upplever sig som sjuk. Övergången mellan sjuk och frisk är varken tydlig eller given. Människor med diabetes kan exempelvis uppleva insulinsprutan och beroendet av denna som ett tecken på sjukdom, men det kan även upplevas som att man har kontroll över sin situation och på så sätt betraktar sig som frisk med en diabetesdiagnos. Att få en sjukdomsdiagnos kan upplevas som ett främmande hot mot identiteten (Öhrn, 2000).

Öhrn (2000) beskriver i sin doktorsavhandling hur unga vuxna reagerar på diagnosen och hur de med tiden lär sig att hantera de förändringar i livet och de känslor som diagnosen innebär. För vissa innebär diagnosen både chock och sorg. För andra är det en lättnad att få svar då de hunnit tänka tankar om både AIDS och cancer. Vissa är också glada över att det finns medicin och behandling som gör att de mår bra igen, även om de inser att det är en livslång behandling.

Öhrn (2000) menar att mamman till den drabbade ofta har en betydelsefull roll, både när det gäller att ta initiativet till att uppsöka läkare när symptomen börjar bli synliga och efter diagnos, som stöd och hjälp att hantera diabetes. Kyngas, Hentinen och Barlow (1998) visar i sin studie av ungdomar med diabetes att engagemang och stöd från föräldrarnas sida gynnar ett gott diabetesomhändertagande. Däremot har disciplinerad kontroll från föräldrarnas sida en negativ effekt.

### 2.2.1 Identitet och värderingar

Livsstil är inte enbart något som individen själv utvecklar utan denna utveckling påverkas och avgörs dessutom av flera faktorer runt om personen (Johansson & Miegel, 1992). Själva livsstilen är ett uttryck för hur människor väljer att leva utifrån sin livssituation och genom den uttrycker man sin identitet och sociala tillhörighet i ett socialt och kulturellt sammanhang. Livsstilen visar sig på många sätt, t ex hur man klär sig, vad man äter och dricker, om man röker, vad man läser och vad man gör på fritiden. Vilka val individen gör avgörs av många faktorer t.ex. egna attityder, värderingar, kunskap och inlärd beteenden som i sin tur har utvecklats i den kultur individen befinner sig i (Abrahamsson m fl., 2006). Människor definierar sig ofta i relation till en grupp. Man spelar olika sociala roller och individen får ibland underordna sig gruppen för att passa in i de förväntade rollerna (Johansson & Miegel, 1992). Valet är inte alltid individens egna aktiva beslut utan gruppberoende (Abrahamsson m fl., 2006). Hälsorelaterade levnadsvanor såsom matvanor, motionsvanor, alkoholvanor och tobaksvanor har ett starkt samband med människors livsvillkor och sociala position och varierar med bland annat ekonomiska villkor, arbetssituation, utbildning, socioekonomisk tillhörighet samt socialt deltagande (Socialstyrelsens folkhälsorapport, 2005).

Under puberteten sker förändringen av den vuxna identiteten. Man tränar på att få självständiga och jämbördiga relationer med andra vuxna och finna sin grupptillhörighet. Vänner är väldigt viktiga och man vill kunna göra samma saker som alla andra. Man går hellre ut på kvällen och tar en pizza med vänner än stannar hemma och äter den vanliga kvällsmaten med familjen. Vid dessa tillfällen är det viktigt för ungdomar med diabetes att få kunna ta ansvar och själv experimentera sig fram till riktiga insulindoser. Ungdomar i puberteten är väldigt intresserade av sin kropp och vill bli väl informerade om hur diabetes påverkar dem. Det kan som förälder vara svårt att veta hur mycket man ska och får lägga sig i tonåringens diabetes (Hanås, 2004).

Falkenström (2004) beskriver hur viljan att vara sig själv handlar om att först och främst acceptera sitt öde, historia, sin person och de talanger och medel man har som människa. Viljan att anpassa sig handlar om de sociala sammanhang människan lever i och att man ser

att medmänniskor har liknande behov och önskningar som man själv. Att hitta balansen är givetvis svårt – och kanske allra mest i tonåren när man både förväntas ta ansvar för sina handlingar men samtidigt finns det saker som man inte tillåts att göra. Vart gränserna går och hur de dras är individuellt. Även detta torde vara en faktor i hur tonåringar väljer att hantera/inte hantera kostråd (Falkenström, 2004).

Att få diabetes i tonåren är svårt då man inte är mogen att själv ta hela ansvaret för sin diabetes. Det är ibland svårt att låta föräldrarna ”lägga sig i” alla delar av livet. Det är lättare för föräldrarna om barnet är mindre när det får diabetes då de gradvis kan släppa kontrollen när barnet blir större. Frigörelsen för en tonåring med diabetes blir betydligt svårare. Man får aldrig helt bestämma över sin egen kropp. Att få diabetesdiagnosen i tonåren kan vara särskilt svårt (Hanås, 2004). Hanås (2004) uttrycker det som att just när man ska klippa navelsträngen kommer någon och knyter fast den igen.

### **2.2.2 Riskbeteende hos tonåringar**

Man tar och förväntas ta många risker som tonåring och dessa kan bli mer riskfyllda när man har diabetes. Har man diabetes behöver man tänka mer på riskerna med sitt beteende för att parera eventuella konsekvenser, t ex hur man doserar insulin när man ska vara uppe hela natten eller gå på fest. Vid sådana tillfällen är det viktigt att det finns någon kompis eller vuxen som man kan lita på. Diabetesteamet bör även ha sådana situationer i åtanke vid rekommendationstillfällena. Många tonåringar har ett riskbeteende dvs. de tycker om att göra sådant som känns (lite eller mycket) riskfyllt för att pröva sin förmåga. En tonåring vill leva i nuet och inte tänka på vad som kan hända längre fram i livet. Risken för senkomplikationer så som t.ex. ögonskador och njurkomplikationer vid 40 år känns väldigt avlägset (Hanås, 2004).

Gerrard, Gibbons, Benthin och Hessling (2003) menar att ungdomar ser till sin omgivning för att ”minska” betydelsen av ett hälsoriskbeteende. Tonåringar är klart medvetna om beteendets risker men väljer att minska betydelsen av sin kunskap. De tycks övertyga sig själva om att många andra gör det och ju fler som har samma typ av beteende desto mindre väljer man att tycka att risken är att drabbas av de negativa konsekvenserna. Beteendet normaliseras och man minskar inflytandet av oro kring följderna, helt enkelt genom att inte tänka på det. Man ignorerar eller förminska riskerna med beteendet genom att tänka generaliserande, ungefär: ”Alla andra gör det.” Ett exempel på hälsoriskbeteende kan vara när en tonåring med diabetes väljer att inte följa kostråd man blivit rekommenderad. En allvarlig form av riskbeteende är när individer med diabetes missar insulininjektioner. Hanås (2004) hänvisar till en amerikansk intervjuundersökning som visade att 25 % av ungdomarna (11-19 år) hade missat en eller flera insulininjektioner under de sista 10 dagarna, framförallt beroende på glömska. De ungdomar som angav att de missat insulininjektion hade ett högre HbA1C<sup>3</sup>.

### **2.2.3 Svårinställd diabetes**

Svårinställd diabetes, ”brittle diabetes” (eng.), kan ha många olika orsaker och definieras som en så svårinställd diabetes att det dagliga livet ständigt avbryts och störs av episoder med högt eller lågt blodsocker. Trots stora insatser lyckas man inte komma till rätta med det starkt svängande blodsockret. Ostabila sockernivåer har alla ungdomar av och till men ”brittle diabetes” kan ha bidragande kroppsliga orsaker; t ex insulinantikroppar, nedsatt insulinlänslighet, pubertet, fördröjd tömning av magsäcken, felaktig injektionsteknik eller

---

<sup>3</sup> HbA1C, blodprov som mäter hur mycket glukos som är bundet till de röda blodkropparna. Ett mått på medelblodsockret under 2-3 månaders tid (Hanås, 2004).

uteblivna insulindoser som gör att blodsockret höjs av de motreglerande hormonerna. Men också psykologiska faktorer där kronisk stress t.ex. skilsmässa, kan skapa högt eller svängigt blodsockervärde. Ibland kan en person av olika orsaker medvetet manipulera med insulin doserna och därmed få ett starkt svängande blodsocker. Man kan då hamna i en ond cirkel som både är svår att förstå och att bryta sig ur. Det kan vara en tillfällig överlevnadsstrategi när det känns motigt och besvärligt i livet (Hanås, 2004).

### **2.3 Kostråd, complience och ungdomars matvanor**

Basen för all diabetesbehandling är kosten (Socialstyrelsen, 2007b). Kosten har historiskt sett inneburit stora begränsningar för människor med diabetes, ofta med förbud mot sockerintag (Hanås, 2004). En måttlig och varierad kost ger förutsättningarna för ett bra blodsockervärde och bättre blodfettsnivåer (Socialstyrelsen, 2007a). Det är viktigt att vårdteamets kunskaper om kost är likartad och man förmedlar samma attityd till patienten. Det ligger på dietistens ansvar att förmedla kostutbildning till patienten och vårdteamet. De kostråd som ges till diabetespatienter skiljer sig inte nämnvärt från de svenska näringsrekommendationerna. Ett stort problem är dock att många inte följer rekommendationerna. Därför är kostinformation av central betydelse vid diabetes. Med stegvisa förändringar och uppföljning av resultaten ökar sannolikheten för att kostinformationen får fäste och efterlevs. Samtidigt är det väldigt viktigt att patienten är motiverad (Socialstyrelsen, 2007b). De kostförändringar som behövs för att komma närmare rekommendationerna skulle för flertalet innebära en ökad konsumtion av grönsaker, rotfrukter, fiberrikt bröd, frukt och bär (Socialstyrelsen, 2007a). Vid typ 1-diabetes är fokus inriktat på kunskap om kostens inverkan på blodglukos och dess samspel med insulinbehandlingen. Vid typ 2-diabetes handlar kostinformationen mera om beteendeförändringar och motivation att förändra kostvanor (Socialstyrelsen, 2007b).

#### **2.3.1 Kostrekommendationer**

Nedan följer punkter på vad som enligt Socialstyrelsen (2007b) är viktigt att ta upp och tänka på i kostrådgivningssammanhang vid diabetes:

- Att ge råd om en kost som patienten tycker om och upplever som viktig att äta.
- Att ha kontroll av mängd och kvalitet på fett i kosten är av betydelse om man skall påverka kroppsvikt, blodglukos, blodlipider och blodtryck.
- Det totala fetthinnehållet i kosten bör, i de flesta fall, inte överstiga 30 %. Mättat fett skall utgöra mindre än 10 % av totala energiintaget. Huvuddelen av fettintaget bör vara enkelomättat fett. Fleromättat fett kan uppgå till 10 % av energiintaget.
- Målsättningen är att proteininnehållet skall motsvara 10-15 E % (energiprocent).
- Huvuddelen av energibehovet bör täckas av kolhydrater, 50-55 E %. En hög andel naturligt kolhydrat- och fiberrika livsmedel bör eftersträvas. Livsmedel som innehåller lösliga fibrer har visat sig ha speciellt gynnsam effekt på blodsockerhöjningen efter måltid.
- Sackarosintaget bör vara kontrollerat och ingå i huvudmålen, 5-10 gram/mål. Det totala intaget per dag bör vara mindre än 10 E %. Lördagsgodis bör samordnas med en måltid.
- Energiintaget bör i möjligaste mån fördelas jämnt över dagen och helst inte variera alltför mycket från dag till dag. Detta för att lättare kunna ställa in sitt insulin. Relationen mellan matintag och insulindoser är särskilt viktig för att undvika ett allt för svängigt blodsocker. Ett inslag av lösliga fibrer i kvällsmålet kan minska risken för lågt blodsocker nattetid..
- En begränsning av saltintaget till mindre än 6 g/dag rekommenderas.

- Tallriksmodellen kan vara ett användbart hjälpmedel vid planering av huvudmåltiderna (socialstyrelsen, 2007a).

Det är vidare viktigt att skolor informeras om när och vad ungdomar med diabetes bör äta och upplysningar om problem som kan uppstå om det går långt mellan måltiderna eller om gymnastik ligger före lunchen (socialstyrelsen, 2007a).

Det finns olika vetenskapligt utvecklade rekommendationer vad gäller kost till människor med diabetes idag. Råden i sig är snarlika men vissa skillnader finns. De kostrekommendationer som många ungdomar får idag, baseras på de svenska näringsrekommendationerna som bottnar i de Nordiska Närings Rekommendationer, NNR (Nordic Council of Ministers, 2004) och är i stort desamma som för friska barn och ungdomar (Socialstyrelsen, 2007b). Ytterligare rekommendationer står International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) för som är en internationell organisation som bland annat utarbetar kostråd för barn och ungdomar med diabetes (Diabetes Guidelines, 2007). De evidensbaserade kostråden för diabetes som presenterades våren 2005 av The Diabetes and Nutrition Study Group (DNSG) of the European Association for the Study of Diabetes (EASD) är en sammanfattning av vad forskningen har kommit fram till hittills (Andersson, 2006; Forslin, 2006).

I en intervju kommenterar Bengt Vessby, professor vid enheten för klinisk näringsforskning vid Uppsala Universitet, de evidensbaserade kostrekommendationerna (Forslin, 2006). Det dagliga proteinintaget har i de evidensbaserade rekommendationerna fått mer ”utrymme” än tidigare. Större valfrihet och variation vad gäller proportionerna mellan kolhydratrika livsmedel och omättade fetter har även diskuterats. Vidare betonas vilken typ av kolhydrater som bör väljas med fokus på fiberinnehåll och fullkornsprodukter. Det konstateras vidare, i de evidensbaserade kostrekommendationerna, att det inte finns något stöd för att en kolhydratfattig kost skulle vara vare sig effektiv eller säker (Forslin, 2006). Kolhydratfattig kost ökar produktionen av ketonkroppar, som i sin tur påverkar syra-basbalansen i kroppen. De långsiktiga effekterna av detta är fortfarande oklara och diskussion råder kring eventuella negativa effekter på skelettets mineralisering, kramper och muskelsvaghet. Hos barn har kunnat påvisas förstoppning, njursten, förhöjda blodfetter och näringsbrist vid kolhydratfattig kost (Andersson, 2006). Thom (1993) skriver att det inte finns någon enhetlig, ideal diabeteskost och den kost som rekommenderas bör anpassas efter individens livsstil och dess behov. Han menar att det finns lika många diabeteskoster som människor med diabetes.

### 2.3.2 Glykemiskt index

DNSG menar att det kan finnas skäl att beakta glykemiskt index i diabetessammanhang (Forslin, 2006). Glykemiskt index<sup>4</sup> är ett mått på hur snabbt blodsockret påverkas av olika livsmedel (Arbrahamsson m.fl., 1999). För en sammansatt måltid kan man beräkna GI för de enskilda livsmedlen och på så sätt få fram ett värde för hela måltiden. Det kan dock vara svårt att beräkna GI för en del sammansatta måltider på detta sätt då fettnhalten påverkar hur snabbt kolhydraterna tas upp. Även om kost med lågt GI kan höja blodsockret långsammare

---

<sup>4</sup> ”Glykemiskt index definieras som den totala ytan under den kurva som beskriver blodsockerhalten två timmar efter måltid, när man äter 50 gram tillgängliga kolhydrater i ett livsmedel i förhållande till när man äter 50 gram tillgängliga kolhydrater i form av vitt bröd eller glukos. Det är viktigt att notera att jämförelsen gäller lika mängd tillgängliga kolhydrater, inte lika mängd av livsmedel. Sannolikt är formen på kurvan lika viktig som ytan, det vill säga hur högt blodsockret blir, hur snabbt det höjs och hur snabbt det sjunker igen. Livsmedel med högt GI kan sägas vara ”snabba livsmedel” medan de med lågt GI kallas ”långsamma livsmedel”. GI är alltså ett sätt att klassificera hur olika livsmedel påverkar blodsockersvaret”. Enligt Livsmedelsverkets definition (2007).

efter maten så diskuteras det mycket om man ska rekommendera sådan kost till personer med diabetes. I USA är man mer tveksam medan europeiska dietister är mer positiva till en mat med lågt GI (Hanås, 2004). Hanås (2004) beskriver en undersökning som visade att kost med lågt GI sänkte HbA1c med i genomsnitt 0,4 % jämfört med kost med normalt eller högt GI. Abrahamsson m.fl. (1999) hänvisar även de till studier som har visat att livsmedel med lågt GI förbättrar blodglukosprofilen och bidrar till att minska andelen glykerat hemoglobin, HbA1C. I vissa situationer kan det vara bra att äta något med lågt GI som t.ex. kvällsmat för att minska nattliga känningar. Hanås (2004) anser att GI har sin största användning när man pratar om ätande mellan måltiderna som t.ex. mellanmål då de oftast av bara består av ett sorts livsmedel.

### **2.3.3 Ungdomars matvanor**

År 2000 påbörjades studien COMPASS (Community based study of physical activity, lifestyle and self-esteem in Swedish school children) i vilken 4188 ungdomar sydvästra Stockholm deltog. Genomsnittsåldern på ungdomarna var 15 år. I studien undersöktes bland annat ungdomarnas matvanor. Det visade sig att ungefär 67 % av flickorna och 75 % av pojkarna åt frukost 4-5 dagar i veckan. Det var 17 % av flickorna och 12 % av pojkarna som angav att de åt frukost högst en gång i veckan. De allra flesta åt lagad lunch som de brukade äta i skolmatsalen. Ett fåtal angav att de oftast åt fil, flingor, smörgås eller frukt till lunch. Det fanns ytterligare ett fåtal som svarade att de oftast åt hamburgare, pizza, korv eller sallad till lunch. Undersökningen visade vidare att totalt sett åt pojkarna både fler nyttiga (yoghurt, frukt, smörgås) och onyttiga (godis, läsk, kakor, bullar, chips) mellanmål per dag än flickorna. Det framkom att de som hade mer regelbundna frukostvanor åt färre onyttiga mellanmål. Vid middag på kvällen var det över hälften av ungdomarna som åt middag med någon av sina föräldrar 6-7 dagar i veckan. Drygt 10 % av ungdomarna angav att de åt högst två dagar per vecka middag tillsammans med någon av sina föräldrar. Vidare angav flickorna att de åt frukt och grönsaker i högre utsträckning än pojkarna. 37 % av flickorna och 29 % av pojkarna åt frukt och/eller grönsaker dagligen. Av ungdomarna var det 7 % som dagligen åt godis/choklad och ca 50 % åt det tre dagar i veckan eller mer. Ungdomar med invandrarbakgrund åt oftare ”onyttig mat” som i denna studie var godis, choklad, kakor, bullar, läskedryck, pizza, hamburgare, kebab, än ungdomar med svensk bakgrund. Liknande skillnader visades när ungdomar med låg- och högutbildade hemmiljöer jämfördes. Unga med lågutbildade mödrar åt mer oregelbundet, mer onyttigt och mindre frukt och grönt. Studien visade att en bättre tillgång på nyttig mat och begränsad tillgång på onyttig mat är av största betydelse för att förbättra ungdomars matvanor (Statens folkhälsoinstitut, 2004).

En kostundersökning från 1993-94, gjord på 15-åriga ungdomar i Uppsala och Trollhättan, visade att de dagligen åt flingor, smör eller margarin och någonting från livsmedelsgruppen kött/fisk/ägg. Mjölk, mjölkprodukter, snacks och sötsaker konsumerades mer än en gång per dag. Frukt och grönsaker konsumerades inte lika ofta. Det dagliga energiintaget låg i genomsnitt för 15-åringarna på 10,2 MJ för killarna och 8,3 MJ för tjejerna i Uppsala och 9,8 MJ för killarna och 7,4 MJ för tjejerna i Trollhättan. Intaget av socker låg på 74 och 58 gram för killarna i respektive Uppsala och Trollhättan och siffrorna för tjejerna var 64 och 52 gram. Det genomsnittliga intaget av fiber var 1,8 gram/MJ. Av det dagliga energiintaget utgjorde frukost på vardagar 18 % och på helger 22 %. Av det dagliga intaget utgjorde vidare lunchen 18 och 11 %, middagen 24 och 30 %, mellanmål 21 och 14 % och snacks 16 och 28 % i Uppsala respektive Trollhättan. På både vardagar och helger kom väldigt mycket energi från mellanmål och snacks. Nästan 40 % av tjejerna och 28 % av killarna hade ett energiintag från fett på över 30 energiprocent. Det visade sig även att rökning hade en negativ inverkan på konsumtion av frukt, grönsaker och kött (Samuelson, Bratteby, Enghardt & Hedgren, 1996).

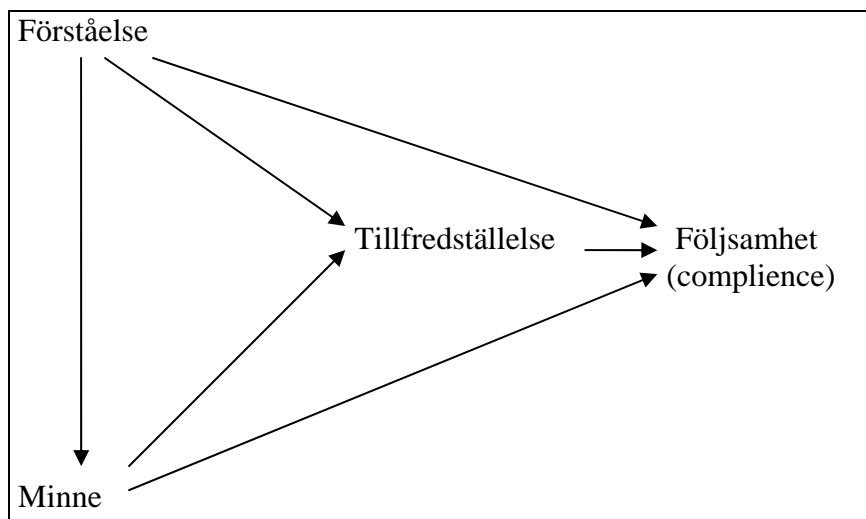
En amerikansk koststudie av ca 18 000 ungdomar visade att nästan var femte individ hade hoppat över frukosten dagen före intervjun. Flertalet rapporterade äta mindre än rekommendationerna för grönsaker (71 %), frukt (55 %) och mejeriprodukter (47%). Ungdomar med föräldrar med högre utbildning hade bättre matvanor än ungdomar med föräldrar med lägre utbildning. Studien kom fram till att föräldrars närvaro vid middagen på kvällen medförde en positiv inverkan på konsumtionen av frukt, grönsaker och mejeriprodukter (Videon & Manning, 2003).

I en amerikansk kohortstudie, gjort på ungdomar mellan 10 och 22 år med diabetes typ 1 och 2, konstaterades att konsumtionen av läsk var hos 15-22 åringar med typ 2 diabetes dubbelt så hög som hos motsvarande åldersgrupp hos de med typ 1 diabetes. Endast 6,5 % av ungdomarna i studien följde rekommendationen på ett intag av mindre än 10 E % mättat fett/dag. Mindre än 50 % kom upp i de dagliga rekommendationerna för bl.a. frukt och grönt och fibrer. Undersökningen bekräftar att det finns ett stort behov av förbättring av kosten hos ungdomar med diabetes (Mayer-Davids, m.fl., 2006).

#### **2.3.4 Complience och följsamhet av kostråd**

En svårighet i kostrådgivningssammanhang är att rekommendationerna inte alltid följs, även om det enbart finns hälsovinster och kanske till och med andra vinster såsom ekonomiska och orkes- och viktmässiga. I litteraturen (Rudebeck, Lisper, Lynöe & Wentzel, 1995) beskrivs vad som tros vara de bakomliggande faktorerna: Patienter och klienter har givetvis en uppfattning/förväntning när de kommer till en läkare eller dietist för att få hjälp och råd. De prövar ordinationen de fått mot sina egna värderingar, som har en annan utgångspunkt än till exempel läkarens – men är inte mindre rationell för det. Till exempel kan patienten ha en förväntning på ordinationen som inte infaller inom tänkt tidsram. Märker patienten själv ingen effekt av behandlingen är risken stor att rekommendationen förkastas (s.k. non-compliance). Detta är ett fullkomligt rationellt beteende ur patientens synpunkt och kan också ses som en slag kontroll av de rekommendationer man fått (Lisper i: Rudebeck m fl., 1995). Genom tydligt förmedlande av vem som är ansvarig för hälsan (inte dietist eller läkare utan individen själv) parallellt med ett ömsesidigt accepterande av varandras situation och värderingar ökar chanserna till förbättrad följsamhet (compliance) till ordination (Wentzel i: Rudebeck m fl., 1995). Ytterligare en anledning till att rekommendationer inte följs kan vara att man inte mår dåligt. Att då förändra något verkar givetvis irrationellt ur många synvinklar. Även minne och tillfredsställelse tycks ha en stor betydelse för compliance, vilket Ley har gjort en modell över (se nästa sida, Figur A) (Lisper i: Rudebeck m fl., 1995).





Figur A (efter Ley i: Lisper i: Rudebeck, 1995 s. 21). Modell över vad som påverkar compliance.

Modellen förtydligar att förståelse och minne av information (t.ex. kostråd) är av stor vikt när det gäller tillfredsställelse och compliance. Tillfredsställelse, i det här fallet, avser bl.a. hur bra man anser sig bli emottagen, uppmärksammas och lyssnad till som patient under själva informationstillfället. Någon garanti för att de kostråd som ges kommer att följas finns inte, men genom att vara en god lyssnare, anpassa råden efter det liv klienten lever, tydligt förmedla vem som är ansvarig för hälsan och på vilket sätt samt att förmedla kunskapen på ett pedagogiskt sätt så borde dock chanserna öka menar Rudebeck m.fl. (1995).

### 2.3.5 Psykologiska aspekter på kostrådgivning

Med en rigid hållning till kostrekommendationerna är det lätt att skapa skuld känslor vid de tillfällen kostråden inte följs. Att variera kosten och emellanåt äta något sött, som alla andra, har ofta betraktats som att ”synda” eller ”slarva” men att ibland äta något sockerhaltigt är inte bara önskvärt utan även nödvändigt för att balansera blodsockret och undvika känningar (Hanås, 2004). Broström<sup>5</sup>, dietist på Sahlgrenska diabetesavdelningen, upplever att de diabetespatienter som följer kostråd och framför allt måltidsordning strikt, mår oftast psykiskt sämst. När man använder flerdosbehandling<sup>6</sup> med insulinsprutor eller insulinpump, behöver man inte strikt följa bestämda mattider och kostrekommendationer. Det är dock viktigt med kunskap om kolhydratmängder och hur maten påverkar blodsockret. Det finns personer med diabetes som har en välfungerande diabetes trots ett oregelbundet levnadssätt.

Hanås (2004) understryker att mat och kost inte skall betraktas som medicin, detta för att maten inte skall förknippas med sjukdom, i detta fall diabetes. Om maten betraktas och behandlas som medicin är risken stor att matglädjen försvinner och på det sättet försvåras livssituationen (Hanås, 2004). I denna uppsats definieras medicin enligt nationalencyklopedin (2007b) som läkemedel – det vill säga, en substans som tillförs kroppen för att förebygga, häva eller behandla en diagnostiserad sjukdom. Medicin är för människor med diabetes insulin. Behandling definieras i nationalencyklopedin (2007c) som *omhändertagande*, alltså hur man tar hand om sig i allmänhet. Där ingår bl. a kost, motion, fotvård och dietistbesök för en människa som har fått diabetesdiagnos.

<sup>5</sup> Broström, V. (2007-03-06). Dietist på Diabetesavdelningen, Sahlgrenska Universitets Sjukhuset, Göteborg (Besöksintervju).

<sup>6</sup> Flerdosbehandling innebär att en person med insulinberoende diabetes tar ett långverkande insulin på morgon och kväll samt ett korttidsverkande insulin i samband med måltid (Broström, 2007).

## **2.4 Diabetesläger**

Sedan 20 år tillbaka anordnar Lions ett läger för barn och ungdomar med typ 1 diabetes i fjällen. På lägret kombineras skidåkning med seminarier och matlagning för att öka ungdomarnas kunskap om sig själv och sin diabetes. På det, i denna uppsats, beskrivna lägret fanns läkare, sjuksköterskor, dietister, kuratorer, dietiststudenter och kost- och friskvårdsstudenter som bodde och verkade tillsammans med ungdomarna under lägerveckan. En av oss författare befann sig på lägret för att göra sin verksamhetsförlagda praktik. Praktiken innebar i stora drag att bo i en stuga tillsammans med fyra ungdomar och fungera som handledare samt stöd vid matlagningstillfällena. Nedan följer en kort skildring av lägerveckan.

### **2.4.1 Diabetesbehandling**

Att under en veckas tid vistas med människor med diabetes gav en möjlighet att till viss del invigas i deras vardag med blodsocker kontroller, insulinsprutor, insulinkänningar och förhöjda blodsockervärden. Ungdomarna på lägret var väldigt avslappnade och tillmötesgående och berättade gärna om sin diabetes och sitt diabetesomhändertagande. På morgon och kväll tog ungdomarna långverkande insulin och innan måltid användes kortverkande insulin. Någon valde faktiskt att ta insulinet efter maten och de menade att det var lättare att dosera när man visste hur mycket man ätit. Detta kritiserades av en läkare på lägret som menade att insulinet inte hann "ut i tid" och att blodsockret hann stiga innan insulinet börjat verka. Insulinet injicerades via pump eller spruta. En del av ungdomarna tog sin spruta vid middagsbordet andra gick iväg. Under veckan insjuknade några av ungdomarna i feber och förkylning och flera av dem fick starka blodsockersvängningar. Illamående var vanligt när de låg högt i blodsocker och de sa att de kände sig skakiga och olustiga när sockret var lågt. Ganska ofta verkade de ligga lite högre i socker än vad som egentligen är optimalt för att undvika insulinkänningar, dvs. för låga blodsockervärden. En intressant iakttagelse var att ungdomarna, då de drack läsk, valde lightläsk.

### **2.4.2. Lägerdagarna**

De första dagarna åkte ungdomarna skidor halva dagen och andra halvan av dagen ägnades åt seminarier där olika ämnen och frågor kring diabetes diskuterades efterföljt av matlagning. En av dagarna åkte de skidor i Sälen hela dagen och en annan av dagarna innehöll ingen fysiskaktivitet utan ägnades åt museer och matlagning. Detta för ungdomarna skulle lära känna sin kropp och lära sig anpassa sina insulindoser efter aktivitet. Recepten som ungdomarna lagade maten efter var framtagna av en dietist och näringsberäknade. Entusiasmen kring matlagning varierade väldigt mycket.

### **3. Problemformulering**

Idag är diabetes en av de mest förekommande kroniska sjukdomarna bland ungdomar i Sverige. För att minska risken för följsjukdomar hos människor med diabetes är en god kosthållning betydelsefullt. Tonårstiden handlar till stor del om att finna sin identitet och att bli en självständig vuxen individ. Att ha eller få diabetes under denna period komplicerar i många fall denna "frigörelse" då det kan vara svårt att på egen hand hantera och ha ansvar för sin diabetes. Man utsätts och utsätter sig, i allt större utsträckning, för nya situationer som kan påverka hur man väljer att hantera sin diabetes och det som vi valt att koncentrera oss på: kostråden. Många ungdomar väljer att hantera sin kost olika beroende på situation och umgänge. I vissa situationer prioriterar man högre att göra som sina vänner än att följa de kostråd som man fått. Vi vill med denna förståelse undersöka hur unga med diabetes ser på att följa kostråd.

#### **3.1 Syfte**

Att undersöka hur ungdomar med diabetes ser på att följa kostråd.

#### **3.2 Frågeställningar**

Av vilka får ungdomarna kostråd och vems kostråd uppfattas som mest trovärdiga?

Hur vill ungdomar att kostråd skall ges?

Vilka faktorer påverkar hur man väljer att hantera sin kost?

## 4. Metod

I följande avsnitt beskrivs hur vi gått tillväga vid insamling av vårt empiriska material.

### 4.1 Val av metod

Kvalitativa intervjuer syftar först och främst till att lyfta fram okända företeelser, egenskaper och innebörder emedan kvantitativa intervjuer främst avser att mäta just *kvantiteten* av på förhand definierade egenskaper eller företeelser (Svensson & Starrin, 1996). Då vårt syfte innebar att utröna en företeelse valde vi en kvalitativ intervjuform. Utifrån våra frågeställningar ansåg vi att öppna och halvstrukturerade intervjuer borde vara den bästa metoden. Öppna intervjuer gör det lättare att undvika en förutbestämd styrning och/eller icke önskvärd påverkan från intervjuaren. Halvstrukturerade intervjuer bygger på möjligheten att följa upp sidospår från undersökningspersonerna med nya, icke förutbestämda, frågor (Kvale, 1997). Intervjuerna är öppna i det avseendet att informanterna fritt får resonera med sig själv och beskriva sin upplevelse av ämnet ifråga. Med halvstrukturerade intervjuer avser vi intervjuer som genomförs med en intervjuguide (Bilaga 1) som anger områden som bör beröras under intervjun och där varje område har en inledande fråga (Kvale, 1997). I intervjuerna ville vi lämna utrymme för informanternas individualitet för att få fram ett så nyanserat empiriskt material som möjligt.

### 4.2 Utformning av intervjufrågor

För att förbereda oss och sätta oss in i problematiken kring att ge kostråd till människor med diabetes valde vi att intervjua en erfaren dietist som arbetade enbart med diabetespatienter. Val av metod och utformning av intervjufrågor till ungdomarna gjordes till stor del med denna förförståelse. Samtliga intervjufrågor utformades före lägret och vi valde att använda den första intervjun på lägret som en ”provintervju”.

### 4.3 Observation som deltagare

Som ledare och deltagare på diabeteslägret gavs tillfälle att observera ungdomarna och hur de hanterade sin diabetes i olika situationer såsom kosthållning, fysiskaktivitet och sjukdom. Ytterligare gavs även möjlighet att observera de dietist- och läkarledda seminarierna där ungdomarna diskuterade och gav sina synpunkter kring olika företeelser och problem t.ex. livsmedelsval, diabetesomhändertagande, träning, sovmorgon och alkoholkonsumtion. Observationerna gjordes enbart som deltagare och inte som observatör. Därmed gjordes inga anteckningar. Vi är emellertid medvetna om att det påverkar vår förståelse och därmed analys av intervjuerna.

### 4.4 Urval

Det var respektive sjukhus i sydöstra Sverige som valde ut de barn och ungdomar med diabetes typ 1 som fick åka med på lägret. De som inte varit med tidigare hade förtur. Sammanlagt var det 40 barn och ungdomar på lägret i åldrarna 11-18 år. Målet är att ungdomarna ska vara med på lägret två gånger, en gång när de är runt tolv och en gång när de är runt sjutton år. Tanken är att de äldre ungdomarna ska fungera som stöd och förebilder för de yngre. De 40 ungdomarna delades in i två grupper, A och B med 20 ungdomar i vardera. Vi bestämde vi oss för att intervjua de ungdomar som var mellan 15-18 år i grupp A, ett såkallat bekvämlighetsurval (Trost, 2005). Detta urval gjordes till stor del av etiska skäl då Stukat (2005) anser att deltagare under 15 år bör ha sina föräldrars samtycke innan undersökningen utförs. Då tiden var knapp fanns inte möjlighet till detta. Att vi valde grupp A berodde på att författaren som utförde intervjuerna befann sig i denna grupp. Alla tillfrågade ungdomar ställde upp på att bli intervjuade därmed inget bortfall.

## 4.5 Genomförande

Intervjuerna utfördes av en och samma person vilket minimerade de attityder, förväntningar och förförståelse som informanterna mötte. Vår strävan har varit att intervjusituationerna skulle vara så likvärdiga som möjligt. Intervjuerna genomfördes i enrum i ett sovrum i den stuga som intervjupersonen bodde i. Enligt etiska föreskrifter (Stukát, 2005) ställs vissa krav på forskaren som t.ex. samtyckeskravet, informationskravet samt konfidentialitetskravet. Vi tog hänsyn till dessa principer enligt följande: Samtliga informanter informerades om i vilket sammanhang materialet skulle användas, att de fick avbryta intervjun eller låta bli att svara på frågor utan att förklara varför. Det lämnades en garanti om att vi skulle behandla materialet konfidentiellt. Alla informanter tillfrågades före intervjun om samtalet fick spelas in. Samtliga ungdomar godkände premisserna. Intervjuaren upplevde en avslappnad och kamratlig stämning med ungdomarna som alla genomförde intervjuerna och svarade efter bästa förmåga.

## 4.6 Tillvägagångssätt vid bearbetning och analys

Genom språket kan vi uttrycka tankar, handlingar och förklara hur man upplever olika situationer. När man tolkar en intervju bör man även ha i åtanke att intervjufrågorna tolkas, uppfattas och besvaras olika beroende på vem man ställer frågorna till (Kvale, 1997).

Den första intervjun såg vi som provintervju. Intervjun lyssnades igenom för att upptäcka och justera svaga punkter, såsom frågornas ordningsföljd och ledande frågor, inför kommande intervjuer. I provintervjun var intervjuaren i vissa fall för ivrig och ställde en del ledande frågor, vilket i och för sig även hände i senare intervjuer men inte i samma utsträckning. Vi övervägde om provintervjun skulle ingå i det empiriska materialet eller ej då vi ändrat ordningen på en del frågor. Vi beslöt dock att inkludera den då frågorna i sig alltjämnt var desamma och berörde önskade ämnesområden.

Inför analysen transkriberade vi intervjuerna i sin helhet. Intervjuerna skrevs ut och materialet behandlades konfidentiellt. Därefter använde vi oss av en fenomenografisk metod beskriven i Patel och Davidson (2003). Alla intervjuerna lästes igenom, för att vi skulle få en övergripande bild och känsla för ungdomarnas svar. Därefter klippte vi isär och sorterade upp intervjuerna, fråga för fråga. Detta för att få en överblick och upptäcka eventuella mönster i svaren. Vidare grupperades frågorna efter sammanhang: Hantering av kostråd, Vem som gav kostråd, Hur man upplevde kostråden och Omgivningens tyckande. Sedan analyserade vi innehållet och presenterade det i löpande text tillsammans med citat från ungdomarna. De citat vi valde att presentera är utvalda då vi upplevde dessa som talande och beskrivande för de situationer och upplevelser som behandlas. De ger dessutom läsaren en chans att bilda sig en egen uppfattning. För att visa att citaten är tagna från olika informanter valde vi att namnge dessa och för att kunna garantera deltagarnas anonymitet valde vi att ge dem fiktiva namn.

## 5. Resultatanalys

I följande kapitel återges i löpande text ungdomarnas berättelser såsom vi tolkar dem utifrån vår förståelse. Samtliga informanter har namngivits med fiktiva namn för att kunna garantera deras anonymitet.

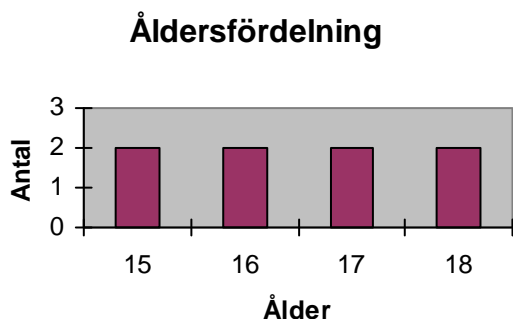
### 5.1 Deltagarbeskrivning

Ungdomarna som deltog i undersökningen hade samtliga diabetes typ 1 och var med på ett diabetesläger i Dalarna där de fick gå på seminarier, laga mat och åka skidor för att öka sin kunskap om sig själva och sin diabetes.

#### 5.1.1 Ålders och könsfördelning

De åtta ungdomar som intervjuades var samtliga mellan 15 och 18 år. Intervjugruppen bestod av sju killar och en tjej.

Åldersfördelningen på deltagarna ser ut enligt följande (*Figur B*).



*Figur B.* Diagram över deltagarnas åldersfördelning.

#### 5.1.2 Antal år/månader med diabetesdiagnos

Ungdomarna hade haft diabetes i mellan två månader och elva år, med en relativt jämn spridning över åren. Tabellen (Tabell 1.) nedan, visar fördelningen, där den som har haft diabetes kortast tid står överst.

*Tabell 1.* En översikt över Antal år/månader med diabetesdiagnos

Individ	Levt med diabetesdiagnos i:
A	2 månader
B	1 ½ år
C	3 år
D	5-5 ½ år
E	6-7 år
F	7 år
G	10 år
H	11 år

Ungdomarna kunde på ett ungefär säga när det fått sin diabetes diagnos, en del var mer exakta än andra.

## 5.2 Kostrådgivare

Ungdomarna fick kostråd från flera håll, både professionella och från familj och vänner. Ungdomarna fick oftast sina kostråd från dietist, i något enstaka fall även av läkare. Det var intressant att det ibland rådde en viss förvirring om vem som var vem på sjukhuset. På frågan om kostråd getts av en dietist svarade Kim följande:

*”Jag vet inte, kanske. Har väl inte riktigt koll på det... Vem som är vem på sjukhuset.” (Kim)*

Även familjen nämndes ofta i samband med kostråd. I ett av fallen hade pappan diabetes och hade kommit med många råd. I övriga fall verkar mamman vara den som ger kostråden.

*”Mamma har väl sagt: Ät detta och inte godis.” (Robin)*

### 5.2.1. Trovärdighet

Näst in till alla ansåg att dietistens kostråd var mest trovärdiga:

*”Då tycker jag kostråd från en dietist är mer pålitliga för att de är ju utbildade de är ju inte familjen och vänner. De kanske läst i en tidning som har helt fel om någonting kanske men en dietist är ju utbildad till det.” (Bennie)*

Bland de kostråd som ansågs trovärdiga nämndes även läkarens. Det fanns undantag, där man ansåg de egna kostråd som mest trovärdiga.

*”Mina. Jag vet ju. Jag läser ju själv mycket.” (Alex)*

Sammanfattningsvis tyckte samtliga ungdomar att det är positivt att få kostråd. En del upplevde kostråden i sig som tråkiga men kände sig trygga i situationen då de fick information av någon som besitter trovärdig och relevant kunskap som ger dem möjlighet att må bättre:

*”Det är bra, för då får man veta mer vad man bör äta, i alla fall. Sen om man lyder det är en annan sak. Det är bra.” (Robin)*

*”Jo... det är bra. Det är bra grejer dom berättar om, så det är...” (Li)*

### 5.2.2 Kostrådgivning

Ungdomarna, som samtliga fått kostråd, hade synpunkter på hur kostråd skulle ges för att de själva skulle uppskatta dem. Bland annat värderades tvåvägskommunikation högt och betonade att det var viktigt att dietisten inte bara pratade utan lyssnade och var flexibel också. De uppskattade även repetition och återbesök, för att hålla sig à jour. Konkreta tips inför olika situationer var ytterligare en sak som nämndes:

*”När jag låg inne så fick vi kolla hur mycket socker det var i olika produkter. Och då blir man förvånad över hur mycket socker det finns i en vanlig yoggi med smak på, och kolla lite olika alternativ också. Det är bra kostråd.” (Robin)*

Ungdomarna upplevde restriktioner och hårt ställda krav som negativt i kostrådgivningssammanhang.

*”Att inte försöka bannlysa något som korv eller pizza eller något utan försöka mer säga vad det finns för fördelar att äta den maten och nackdelar med att äta den maten.” (Bennie)*

Allt för ingående och omfattande information såsom tabeller, kaloriräkning eller att vara helt hänvisad till en bok uppskattades inte heller.

*”... det hade inte varit bra eller typ: läs den här boken så lär du dig allt. Då hade jag bara: Eeeeehhh... nej tack! Och sen skitit i vad som var nyttigt och vad som var onyttigt.” (Robin)*

Flertalet av ungdomarna hade liknande synpunkter, men ett fåtal föredrog andra former av kostrådgivning. Det fanns även önskemål om en föreläsning med efterföljande test som en kontroll.

### **5.2.3 Användbara kostråd enligt ungdomarna**

Ungdomarna nämnde en rad råd som de själv tyckte var bra och användbara. Nyttig mat togs upp av flera ungdomar och definierades av en av informanterna som en varierad kost:

*”Nä, men varierad kost så att man inte bara äter pizza och inte bara äter sallad utan lite av varje.” (Kim)*

Pizza verkade för de flesta symbolisera onyttig mat. Mer specifika exempel på nyttig mat var grovtbröd och sallad. För dessa ungdomar förknippas nyttig mat först och främst med livsmedel och mat som ger ett stabilt blodsocker vilket framkommer i deras resonemang:

*”Sånt här fullkornsbröd eller så ska man helst äta av för att då håller sig blodsockret sig med stabilt.” (Love)*

*”Det är väl de om man äter fet mat ska man väl tänka på att det höjer långsamt istället för snabbt så man ska inte ta för mycket insulin på en gång då är det bättre att vänta och ta lite i taget.” (Love)*

Några av de ungdomar som tränade berörde kostråd kring träning som bra och användbara:

*”Det är väl då att man ska äta innan träning och sånt. Och ha lite tid emellan. Man äter kanske två timmar innan en match eller nånting. Så man äter typ pasta eller nått sånt som varar länge.” (René)*

Vidare nämndes tallriksmodellen och vikten av att äta frukost.

### **5.3 Kommentarer från omgivningen.**

De flesta ungdomar får kommentarer då och då om hur de hanterar sin kost. Vanligen i situationer då de köper eller äter godis eller pizza, vilket omgivningen tycks uppfatta som ”förbjuden mat” för människor med diabetes:

*”De tycker det är konstigt att jag kan kaka godis när jag har diabetes men då får man förklara hur mycket bättre dagens insulin är.” (Bennie)*



*”Det kan ju hända alltså om man är i skolan t.ex. och så har vi sån här kiosk precis vid vårt klassrum, då går man ju dit och handlar och då frågar dom oftast: Ska du verkligen äta det där. Om man köper någon godis påse och läsk. Annars är det väl inte så mycket.” (Kim)*  
En av ungdomarna menade att kommentarer i samband med godis från omgivningen kan vara något som lever kvar från tidigare kostrekommendationer för diabetesdiagnostiserade:

*”De kan ju inte säga så mycket annat för de vet ju inte så mycket mer än de dom fått veta av sina föräldrar som har en väldigt gammalmodig diabetes handling.” (Bennie)*

Vidare så uppmanar mamman i en familj sitt barn att äta mer fibrer:

*”Mamma tycker väl att jag ska äta mer fibrer, det är väl typ det enda.” (Robin)*

Några av ungdomarnas kosthållning uppfattas av familj och en del vänner som nyttig och tycks därför ha en viss inverkan även på dem:

*”De tycker väl det är bra och tar åt sig av det också.” (Love)*

En av de intervjuade kan ibland klaga på sina vänners kost då de äter för lite:

*”/.../Det är väl mest jag som klagar på mina kompisar att de inte äter nånting.” (Robin)*

Annars verkar inte kost och kostråd vara något som ungdomarna i stort pratar om med sin omgivning förutom de tillfällen då de får kommentarer om t.ex. godis, läsk eller pizza och får förklara. Detta troligen för att kosten i övrigt inte skiljer sig så mycket från omgivningens kost samt att omgivningens kunskap kring diabetes troligen är begränsad:

*”Nä, jag kăkar som vanligt. Det andra kăkar, kăkar jag och det jag kăkar, kăkar dom.” (Bennie)*

## **5.4 Att hantera kosten**

Hur man väljer att hantera ”sina kostråd” är avhängigt av umgänge, situationer, tid, plats, tillgänglighet på önskvärd mat och smidighet. Flertalet väljer att anpassa sig efter umgängesform. I hemmet ges mest utrymme för individuell anpassning och med kompisar får individualiteten stå tillbaka för gruppen. Att maten är god tycks vara avgörande i samtliga fall. ”Nyttigheten” varierar beroende på situation.

### **5.4.1 Varför väljer man viss mat?**

Samtliga ungdomar väljer att följa de kostråd som de känner att de mår bra av och som smakar gott:

*”Ja... jag försöker tänka på vad som är nyttigt och vad som jag behöver få i mej. Så det är väl mycket de... och jag äter ingenting som jag inte tycker är gott. Så det... det skall smaka gott samtidigt som det är nyttigt. Det är väl det viktigaste.” (Terry)*

*”Det är nyttigare. Jag vet att det är bättre och jag mår bättre än att istället liksom trycka i mej massa sockerbomber för att liksom ta en lite grövrare macka och lite mat, så.” (Robin)*

Flera av ungdomarna nämner att träning och tävling får dem att tänka mer på kosten och dess betydelse för kroppens välmående. De finns både ett långsiktigt och kortsiktigt tänkande kring

god kosthållning. Det kortsiktiga, som nämns av samtliga, avser mest att må bra för stunden, ett bra blodsockervärde men också att umgås med kompisar och vara ”vanlig.”

*”Att man måste få kaka lite godis ibland. Nej, man måste få vara lite onyttig.” (Robin)*

Medan det långsiktiga, som också nämns, verkar bottna i rädslan för följsjukdomar.

*”Typ, om du inte sköter din diabetes eller äter bra mat så kommer du kanske få följsjukdomar och sånt och att man får höra konsekvenserna av det man äter.” (Bennie)*

Det tycks finnas två aspekter vad de menar med att må bra, dels syftar de på rent fysiskt må bra och känna sig frisk och dels ett psykiskt välmående och få känna sig ”som alla andra”.

*”Det är ju, det är ju när man är med kompisar och dom kakar pizza så går man ju inte och sätter sig och kakar på en gurka eller nått utan då hänger man ju med och kakar pizza.” (Bennie)*

Många ungdomar valde bort kostråd om de inte upplevde någon förbättring av den:

*”Att jag inte ser nån effekt på det. Jag förstår inte varför jag skall följa det för jag märker ingen skillnad” (Terry)*

Det tycks finnas ytterligare faktorer som gör det lättare eller svårare att följa de kostråd de har fått, t.ex. att man känner att man har tid och ork att ta ställning.

*”Det är äckligt kanske eller hinner inte.” (Kim)*

#### **5.4.2 När väljer man viss mat?**

Majoriteten av informanterna uttryckte att kosten ofta anpassades efter situation och umgänge. Hemma i familjen var det vanligen lättare att följa kostråden, men med vänner prioriterades ofta känslan av tillhörighet och att få ”vara vanlig” framför ett bra blodsockervärde.

*”Ja. Med vänner kan det bli mer onyttigt, liksom, kaka pizza eller nått. Men med familjer är det mer så: Nä, men, vi lagar riktig mat.” (Robin)*

*”När man är hemma och kan bestämma vad man ska äta. Som i skolan är det inte alltid så himla lätt, som: Oj, det där skall jag nog inte äta. Eller när man är ute och festa, då är det inte alltid som: Oj, det där skall jag nog inte äta för det är inte så himla nyttig. Utan då kan det bli nån pizza, så där nån gång ibland i alla fall. Men det är mest när man är hemma.” (Terry)*

Även träning nämns och verkar vara en stor motivationsfaktor, man är noga med vad man äter innan träning och match för att orka.

*”Det är la mest inför träning och sånt då... Då man verkligen behöver det.” (René)*

En av informanterna valde att äta nyttigt alla utom en dag i veckan då det gavs utrymme för mindre nyttiga livsmedel.

## 6. Diskussion

I följande avsnitt kommer metod och resultatanalys diskuteras följt av en sammanfattning samt förslag till fortsatta studier.

### 6.1 Metoddiskussion.

Vi förberedde oss inför utformandet av intervjufrågor med att bland annat intervjua en erfaren dietist kring diabetes och kostråd. Härigenom fick vi bekräftat många av de tankar som vi haft och vi fann fler aspekter på vilka ämnen som var viktiga och av intresse att behandla. Intervjufrågorna formulerades före avresan till diabeteslägret där undersökningen genomfördes. Att befinna sig på diabetesläger var till fördel ur flera aspekter. Det gavs möjlighet att samla intryck av ungdomarnas vardagsliv, givetvis med begränsningar och med de förutsättningar som gavs på lägret. Detta kunde användas vid intervjuerna för förförståelse och mer insyn i ungdomarnas vardag. Möjligheten att närvara vid seminarier där ungdomarna diskuterade och utbytte tankar var ytterligare en källa till förförståelse. Även om observation inte har varit en del av vår metod, har dock närvaron på lägret gjort det möjligt att öka sannolikheten för en tillförlitlig bedömning av trovärdigheten av informanternas svar. Att utföra undersökningen på ett diabetesläger, där fokus ligger på ett bra diabetesomhändertagande, har troligen påverkat ungdomarnas svar. I vilken utsträckning har vi ingen möjlighet att bedöma. Men hade vi genomfört intervjuerna på t.ex. Hultsfredsfestivalen hade troligen svaren och attityderna varit annorlunda.

Intervjuareffekten, som av Patel (2003) beskrivs som informantens vilja att vara intervjuren till lags och där med att avvika från det "sanna" värdet, går inte att bortse ifrån. I vår undersökning var t.ex. intervjupersonens utbildning känd av ungdomarna och kan ha påverkat deras vilja att lämna "rätt" svar. Vid användandet av intervjumall och öppen intervjuform ges en chans att följa upp nya tankesätt och spår men man bör dock ha i åtanke att formuleringarna av följdfrågorna sker på plats. Samtidigt finns alltid möjligheten att rätta till eventuella missförstånd direkt. Samtliga intervjuer spelades in på minidisc då intervjuren på så sätt till fullo kunde fokusera på informanten och dennes svar, istället för att t.ex. anteckna. Genom att enbart anteckna skulle det vara omöjligt att få med all information och nyanseringar i rösten som t.ex. ironi, vilket är viktigt att få med för förståelsen av hela intervjun.

De inspelade intervjuerna transkriberades. Det var tidsödande, men vi bedömde det som viktigt att få ner intervjuerna i sin helhet på papper för kommande analys. Transkriptionen gjorde även att vi gick igenom varje intervju mycket noggrant.

På plats gjordes först en provintervju efter vilken vissa förändringar gjordes i frågeföljden, till vad vi upplevde som mer samtalsvänlig ordning. Dessutom rannsakades genomförandet för att försöka undvika att formulera ledande frågor i kommande intervjuer. Vi diskuterade om provintervjun skulle ingå i det empiriska materialet och valde att inkludera den då frågorna i sig inte hade ändrats.

Att enbart använda sig av en intervjuperson gör att intervjusituationerna blir så likvärdiga som möjligt. Att vara två skulle kunna ha ökat "bredden" på följdfrågorna, men informanten hade kunnat uppleva detta som ett underläge. En fördel med att en av oss befann sig på lägret och den andra inte, var att vi kunde se intervjustoffet ur två infallsvinklar.

Urvalsgruppen bestod endast av en tjej. Vi tror dock inte att det påverkat resultatet nämnvärt.

En reflektion som vi gjorde var att dryck så gott som aldrig berörs av ungdomarna i intervjuerna. Vid utformandet av intervjufrågor valde vi att diskutera kring kost, där vi utifrån vår bakgrund som kost- och friskvårdsstudenter, även inkluderar dryck. Ungdomarna i sin tur definierar troligen kost som mat vari inte dryck inkluderas. Om vi hade valt att formulera intervjufrågorna med mat och dryck istället för kost, skulle troligen ungdomarna ha inkluderat sina dryckesvanor. Vårt resultat behandlar enbart mat och blir därmed i förhållande till kost mer specifikt.

När materialet analyserades framgick det vidare att träning var en viktig faktor i förhållande till kosthanteringen. Vi hade, vid utformandet av intervjufrågorna, diskuterat att ta med frågor kring kost och träning men bestämde oss för att utesluta dessa för att inte leda ungdomarna i någon riktning. Vi inser i efterhand att det skulle ha varit intressant att veta hur och om ungdomarna tränade. Detta för att träning är en, till synes, viktigare motivationskraft för att följa kostråd än diabetes i sig.

## **6.2 Resultatdiskussion**

### **6.2.1 Ålder och hur länge man har levt med diabetesdiagnos**

Vi tycker oss se tydliga tecken på att ungdomarnas hantering av, resonemang kring och inställning till sitt diabetesomhändertagande förändras med tiden och påverkas av hur länge de har levt med diagnosen. Då våra informanter har levt med sin diabetes olika länge – från 2 månader till 11 år, har vi i detta avseende, genom undersökningsgruppen, fått ett brett spektra. Vi finner stöd hos Öhrn (2000) som förklarar att den första perioden efter att diagnosen har ställts upplevs kaotisk för många och att det kan ta tid att acceptera och finna trygghet i sin nya livssituation. Ytterligare en faktor som bör beaktas är att informanternas ålder. Tonårstiden är en fragil period då det är mycket som sker både i livsstil, fysiskt och mentalt. Detta beskriver McConnell, Harper, Campbell och Nelson (2001) och ger ett flertal exempel på de svårigheter och problem som kan uppstå i tonåren i samband med diabetes och det ökande ansvaret för sitt diabetesomhändertagande. T. ex rädsla för viktuppgång, nålrädsla och faran med riskbeteende. Mognaden är av stor betydelse i diabetesomhändertagandet. Som framgick av analysen tar man mer personligt ansvar i vissa situationer, t.ex. träning, än andra situationer då ansvaret läggs mer på familjen, t.ex. vid middagar hemma. I kostrådssammanhang kan man se liknande tendens, då en del verkar tro att de sköter sin kost och diabetes för att dietisten vill det, snarare än för sin egen skull. Med mognad och ålder förändras troligen denna inställning och man förstår att ansvaret ligger hos en själv. Man inser att konsekvenserna av ens beteende i första hand drabbar en själv (Hanås, 2004).

### **6.2.2 Kostrådgivning**

Det rådde, hos en del av ungdomarna, en viss förvirring kring vilka yrkesgrupper som är delaktiga i diabetesbehandlingen. Åldern då de fick sin diagnos är troligen av betydelse. Öhrn (2000) beskriver att man som nydiagnostiserad ofta befinner sig i ett chockartat tillstånd vilket sannolikt bör påverka hur man uppfattar situationen och informationen som ges. Av bakgrundsmaterialet framgår att i samband med diagnos bör kostråd ges av dietist. I intervjuerna framkom att de kostråd som gavs av dietist uppfattades som de mest trovärdiga av ungdomarna. Kostrådgivningssituationen och till viss del råden varierar mellan olika diabetesteam. Flertalet av ungdomarna önskade repetition av kostråden, vilket förmodligen är en följd av det tillstånd man befann sig i när man fick kostråd första gången. Men även hur länge sen det var man diagnostiserades. Det är viktigt att kostråden anpassas efter individens utvecklingsfas, ålder, intressen och livsstil. Under tonåren kan dessa faktorer förändras snabbt. Därför bör kostråd ges frekvent för att ge en möjlighet att anpassa efter rådande

livssituation. Att även kostrådgivningssituationen är individanpassad är av stor betydelse. Ungdomarna berättar att kostråd som skulle innebära direkta krav, ges på ett ointressant och icke individanpassat finner lite grogrund hos dem. De upplever då att det inte är deras uppgift och ligger heller inte i deras intresse att ta åt sig av råden. Liknande slutsatser har dragits i litteraturen av bl. a. Rudebeck m.fl.(1995). Därför betonar vi åter igen att kostråden är individuella och måste ges anpassade efter varje persons förmåga och behov. Ett bra sätt att ge kostråd är, enligt våra informanter, samtalsform där ungdomarna känner sig delaktiga och att de kan påverka innehållet. Tvåvägskommunikationen tycks alltså vara viktig, liksom att konkretisera och exemplifiera med situationer och livsmedelsalternativ. Ansvar för hur kosten sköts bör läggas mer och mer på ungdomen under tonårstiden, givetvis med hänsyn till individuella förutsättningar. Detta kan, vilket även Hanås (2004) påpekar, göras genom att uppmuntra ungdomarna att komma ensamma eller med en vän, till kostrådgivningstillfällena. På så sätt ökar deras ansvarskänsla och de får möjlighet att ställa frågor som kan vara känsliga att ställa inför föräldrar, t.ex. frågor kring alkohol och sena nätter. Betoning bör läggas på att kosten inte är medicin, vilket även Hanås (2004) understryker, men att det är en viktig del av behandlingen. Maten ska få hållas utanför något som förknippas med sjukdom för att kunna bibehålla en avslappnad och sund inställning till mat. Överdriven kontroll och en allt för inrutad vardag verkar ha negativ effekt på det psykiska välmåendet menar Broström.<sup>7</sup>

Det var anmärkningsvärt få som själv sökte information om kost. Detta skulle kunna bero på stor tilltro till dietisternas kostråd och att informationsformen inte faller dem i smak. Ointresse för att söka information om kost relaterat till diabetes är troligen också en faktor då de som sökte information på egen hand gjorde detta snarare p.g.a. träning än diabetes.

Ungdomarna använde sig av termerna ”nyttigt” och ”onyttigt” för att beskriva olika typer av mat. De verkade ha en klar uppfattning om vad de ansåg vara ”nyttigt” respektive ”onyttigt” mat. Pizza florerade frekvent i diskussion kring onyttig mat och tycktes symbolisera ”onyttig” mat för samtliga ungdomar. För ungdomarna förknippas ”nyttig” mat först och främst med livsmedel och mat som ger ett stabilt blodsocker vilket framkommer i deras resonemang. Ungdomarna exemplifierade ”nyttig” mat som sallad och fullkornsbröd. Att äta nyttigt beskrev ungdomarna med att betona vikten av variation, dvs. att inte bara äta sallad eller pizza utan lite av varje. Någon nämner även insulindosering i samband med nyttig och onyttig mat, vilket understryker ungdomarnas medvetenhet om kostens påverkan på blodsockret och betydelse för diabetesen. Det är intressant att ungdomarna själva väljer att kategorisera maten i just ”nyttigt” och ”onyttigt”. En liknande kategorisering används och definieras i undersökningen COMPASS (Statens Folkhälsoinstitut, 2004) där just pizza ingår i kategorin onyttig mat tillsammans med bl.a. hamburgare och kebab. Vikten av att äta frukost och utgå från tallriksmodellen vid måltider nämns i samband med diskussionen kring användbara kostråd. Vidare nämns pasta som ett exempel på långsamma kolhydrater vilket även det tyder på att ungdomarna är medvetna och har kunskap om kost och hur kroppen fungerar i olika situationer. Betydelsen att äta bra inför fysisk prestation betonas vid ett flertal tillfällen. Detta synsätt kan eventuellt i framtiden överföras till andra prestationssituationer som t.ex. inför en tentaskrivning. Tankesättet vinner troligen mer plats i livet beroende på mognad. Moreault och Pelletier (1992) har i en reviewartikel sammanställt problematiken kring ungdomar och compliance i kostrådsammanhang. De menar att de specifika dragen i tonårsutvecklingen måste tas i beaktande i diabetesbehandling för att förbättra compliance. Bristen på förståelse

---

<sup>7</sup> Broström, V. (2007-03-06). Dietist på Diabetesavdelningen, Sahlgrenska Universitets Sjukhuset, Göteborg (Besöksintervju).

av vilka faktorer som, för ungdomar, är avgörande för följsamhet till kostråd komplicerar situationen.

Under lägret observerades att ungdomarna drack lightläsk. Detta kan vara ett tecken på att ungdomarna till viss del har anpassat sina kostvanor efter de rekommendationerna de fått då de väljer light framför ”originalprodukt”. Just lightläsk är ett livsmedel som är normalt bland ”vanliga” ungdomar och dessutom något som dietisterna rekommenderar som ett bra val då det inte påverkar deras blodsocker. Väljer man lightläsk så slipper man omgivningens kommentarer, dels för att light är ett godkänt diabeteslivsmedel och dels för att lightläsk är så inarbetat på marknaden att ingen reflekterar över valet. På detta sätt får ungdomar med diabetes en möjlighet att känna sig som ”alla andra”.

### **6.2.3 Omgivningen**

Det är inte ovanligt att omgivningen ifrågasätter och kommenterar ens livsmedelsval när man har diabetes. Ungdomarna som vi intervjuade berättade att det ganska ofta fick kommentarer när de åt godis. De fick ofta försvara sig och ibland även förklara hur insulin och blodsocker fungerar. Detta kunde ibland upplevas som påfrestande eller som ”ett smolk i bägaren”. Omgivningens okunskap och omtanke kan på så sätt komplicera tillvaron och en önskan om att kunna vara som alla andra. Kommentarer i samband med intag av söta livsmedel som godis och läsk beror troligen på omgivningen förlegade kunskaper kring diabetes. Beroende på vem som kommenterade och hur kommentarerna formulerades så uppfattades ungdomarna de olika. Ungdomarna uppfattade vanligen föräldrarnas kommentarer som kostråd. Föräldrar, oftast mamman, kunde kommentera maten men verkade vanligen komma med ett förslag på alternativ. När vänner kommenterade, ofta i ifrågasättande termer, vad informanterna åt, sågs detta som att ”lägga sig i”, kanske just för att deras beteende ifrågasattes. En finsk studie av Kyngas m.fl. (1998) visar att en stark dominans från vänner inverkar negativt på ungdomars diabetesomhändertagande. Ungdomarna som vi intervjuade upplevde dock, att de ibland påverkade omgivningen till sundare livsmedelsval och en ökad medvetenhet. I det stora hela verkade inte ungdomarna prata så särskilt mycket kost med sin omgivning mer än i de sammanhang som de fick kommentarer om t.ex. godis eller läsk.

### **6.2.4 Att hantera kosten**

Det som ungdomarna i första hand nämner som avgörande, för om de väljer att äta det som deras dietist har rekommenderat, är smaken. De flesta väljer att prova men äter inte om det inte är gott. Flertalet ungdomarna ratar en rekommendation som de inte känner någon positiv effekt av, såsom ökad ork vid träning eller ett jämnare blodsocker. Detta tyder på att de ändå är villiga att kompromissa med smaken om det skulle innebära att de känner att de mår bättre av det. Förståelsen för varför ett livsmedel rekommenderas nämns också av ungdomarna som viktigt för hur de väljer att hantera kostråden. En märkbar, positiv effekt av en rekommendation skapar förståelse och känsla för hur kosten påverkar dem, vilket leder till att man kan kompromissa med smaken i större utsträckning. Vidare nämndes att mer fokus lades på maten inför träning och tävling. Detta för att orka prestera, ett resonemang som gäller de flesta som tränar. Emellertid innebär att slarva med maten inför träning eller tävling, för en människa med diabetes, en mer påtaglig negativ effekt med blodsocker rubbningar. Träning verkade vara en högre motivationsfaktor för en god kosthållning än enbart diabetes för de ungdomar som tränade. Liknande resultat går att finna i en artikel av Vanelli, Corchia, Iovane, Bernardini, Mele och Chiari (2006) som beskriver att mer än hälften av de studerade ungdomarna med diabetes typ 1 tränar i diabetesomhändertagande syfte. Hos två tredjedelar av dessa påverkade träningen kosthållning. Det är positivt då fokus på maten går igenom träning snarare än diabetes och på så sätt upplevs skillnaden som mindre på att vara en

”vanlig” tonåring och en tonåring med diabetes. De flesta tonåringar önskar kunna känna sig som alla andra och tillhöra en grupp. Diabetes verkar skapa en känsla av stigmatisering och utanförskap hos ungdomarna och kan man motivera goda levnadsvanor med något annat än just sjukdomen såsom t.ex. idrott är det troligen något positivt för deras identitetsskapande.

Umgänget och umgängessättet påverkar kostvalet i hög grad. Det framgick att ungdomarna äter som de umgås. I familjen finns det mer utrymme för individuella önskemål och behov. Maten som lagades hemma tillagades med kostrekommendationerna i åtanke och ungdomarna upplevde att de åt bättre hemma. Här behövde de inte själv bära hela ansvaret utan föräldrarna delade ansvaret med dem. När ungdomarna umgicks med sina vänner åt de i princip samma mat som vännerna. De nämnde att de oftare blev ”onyttig” mat såsom pizza tillsammans med vännerna vilket visar att tillgänglighet och situationen styr mycket hur de väljer att hantera maten. Troligen påverkar även ungdomarnas ekonomi vart de går och äter samt vilken mat de väljer. Pizza, kebab och hamburgare är både lätt tillgängligt och relativt billigt. Ungdomarnas beteende tyder på en viss ambivalens då de ofta måste överväga vad de ska prioritera i olika situationer. Det är troligen avhängigt dagsformen såväl fysiskt som psykiskt.

### 6.3 Slutsats

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det är avgörande på vilket sätt kostråden ges. För att nå ungdomarna skall kostråden ges på ett sätt som uppskattas av dem. Detta är givetvis individuellt, men efter analys och sammanställning av vad ungdomarna berättade om hur de uppskattar att få kostråd utkristalliserades följande:

Bra sätt att ge kostråd är enligt ungdomarna:

- Diskussionsform i grupp med andra ungdomar med diabetes och kostrådgivare eller ensam med kostrådgivare.
- Flexibilitet och individuell anpassning i kostråden.
- Tvåvägskommunikation.
- Att ge information på ett intressant och lätthanterligt sätt.
- Exemplifiera olika tänkbara situationer eller situationer som det dyker upp frågor om och ge tips.
- Ge för och nackdelar med olika typer av livsmedel och kosthållning.
- Repetition, uppföljning och återbesök

Dåliga sätt att ge kostråd är enligt ungdomarna:

- Att bannlysa och förbjuda mat.
- Att ställa krav.
- Att inte vara för noggrann t.ex. räkna kalorier.
- Enbart dela ut papper med tabeller eller böcker.

Vid en jämförelse med Socialstyrelsens rekommendationer (2007b (se sidan 7)) om hur kostråd bör ges så finner vi likheter med ovanstående sammanställning.

Ungdomar med diabetes fungerar som alla andra ungdomar och genomgår i tonåren en identitetsskapande process, där diabetes är ytterligare en faktor som de tvingas ta hänsyn till dagligen. Det är viktigt som kostrådgivare att se till hela individen och dess behov då kostråd är individuella.

Vår slutsats är att många omständigheter påverkar hur ungdomarna hanterar kosten. Här bland märks mognad, umgänge, situation, träning, märkbar positiv effekt av kostråden och smaken på livsmedlen. Ur dessa utkristalliserades umgänge, smak och träning som de mest betydelsefulla. Träningen verkar dessutom vara en stor motivationskraft för en god kosthållning, större än diabetes i sig.

Våra slutsatser antyder samstämmighet med tidigare forskningsresultat. Det finns studier som understryker vikten av att individanpassa kostråden samt att det finns en rad faktorer som påverkar compliance. Ytterligare undersökningar visar att träning ger ett bättre diabetesomhändertagande vilket även vi har sett tendenser till i denna studie. Det poängteras i flertalet forskningsresultat att ungdomar med typ 1 diabetes och deras diabetesomhändertagande är ett mycket komplext problem vilket också vi noterat i denna undersökning.

#### **6.4 Framtida studier**

I våra efterforskningar märkte vi att det fanns relativt lite forskning gjord kring ungdomar och deras matvanor. Detsamma gällde forskning kring ungdomar med diabetes typ 1 och deras matvanor. Med mer forskning kring ungdomar och deras matvanor hade troligen förutsättningarna för preventiva insatser förbättrats. Vi inser att forskning på ungdomar är komplicerat av deras ömtåliga livsfas där kost- och träningsvanor är ett känsligt ämne. Men detta betonar ytterligare betydelsen av forskning på dessa områden. Träning verkar vara en större motivationsfaktor än diabetes i sig. Det skulle vara intressant om det fanns studier som kunde bevisa vår tes och om den i så fall kan appliceras på andra situationer och områden. Vidare börjar diabetes typ 2 krypa ner i åldrarna och i framtiden kommer troligen allt fler drabbas av typ 2 diabetes redan i tonåren. Diabetes typ 2 kan regleras och förebyggas i större utsträckning enbart med kost och träning. Därför borde mer forskning koncentreras kring detta område för att möta framtida behov.



## 7. Referenser

Abrahamsson, L., Andersson, A., Becker, W & Nilsson, G. (2006). *Näringslära för högskola*. Stockholm: Liber AB.

Abrahamsson, L. Andersson, I., Asxhan-Åberg, K., Becker, W., Göranzon, H., Hagren, B., Håglin, L., Jonsson, I., Jonnson, L. & Nilsson, G. (1999). *Näringslära för högskolan*. Stockholm: Liber AB.

Andersson, A. (2006). Mer om kolhydratfattig kost. *Diabetesaktuellt*, 2, vol. XVI. 14-15.

Diabetes Guidelines. (2007). *Nutritional management. Main nutritional recommendations*. Hämtad 2007-05-02 från <http://www.d4pro.com/diabetesguidelines/>

Diabeteshandboken. (2007). *Klassifikation*. Hämtad 2007-05-14 från [http://www.diabeteshandboken.se/B01\\_klassifikation.html](http://www.diabeteshandboken.se/B01_klassifikation.html)

Falkenström, E. (2004). *Att vara fri och höra till. Om viljan att vara sig själv och viljan till anpassning*. Stockholm:Svenska förlag.

Forslin, M. (2006). Bengt Vessby om evidensbaserad kostbehandling vid diabetes. *Diabetesaktuellt*, 2, vol. XVI, 8 – 10.

Gerrard, M., Gibbons, F.X., Benthin, A.C. & Hessling R.M. (2003). A Longitudinal Study of Risk Behaviors and Cognitions i Adolescents: What You do Shapes What You Think, and Vice Versa. Ingår i: P. Salovey & A.J Rothman (Ed.), *Social Psychology of Health*. (s. 21-32) Hove: Psychology press.

Hanås, R. (2004). *Typ 1 diabetes hos barn, ungdomar och unga vuxna. Hur du blir expert på din egen diabetes* (3., rev. uppl. ed.). Uddevalla: BetaMed.

Johansson, T. & Miegel, F. (1992). *Do the right Thing. Lifestyle and Identity in Contemporary Youth Culture*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.

Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Kyngas, H., Hentinen, M. & Barlow, J.H. (1998). Adolescents' perceptions of physicans, nurses, parents and friends: help or hindrance in compliance with diabetes self-care? (Department of Nursing, University of Oulu, Finland). *Journal of advanced nursing*. 1998 Apr;27(4):760-9.

Lisper, L. (1995) Varför följer inte patienten läkemedelsordinationen? Ingår i: C-E. Rudebeck., L. Lisper., N. Lynöe & D. Wentzel. *Varför gör inte patienten som doktorn säger?* (s. 14-24). Lund: Draco läkemedel.

Livsmedelsverket. (2007). *Glykemiskt index - visar GI vägen till bra mat?* Hämtad 2007-05-08 från [http://www.slv.se/templates/SLV\\_Page.aspx?id=14680&epslanguage=SV](http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=14680&epslanguage=SV)

Mayer-Davids, E.J., Nichols, M., Liese, A.D., Bell, R.A., Dabelea, D.M., Johansen, J.M., Pihoker, C., Rodriguez, B.L., Thomas, J. & Williams, D. (2006). Dietary intake among youth

with diabetes: the SEARCH for Diabetes in Youth Study (Center for Research in Nutrition and Health Disparties, University of South Carolina, Colombia, USA). *Journal of the American Dietetic Association*. 2006 May;106(5):689-97.

McConnell, E.M., Harper, R., Campbell, M. & Nelson, J.K. (2001). Achieving optimal diabetic control in adolescence: the continuing enigma (Diabetes Unit, Ulster Hospital, Northern Ireland, UK). *Diabetes/metabolism research and reviews*. 2001 Jan-Feb;17(1):67-74.

Moreault, M.P. & Pelletier, L. (1992). Compliance with treatment in diabetic adolescents (Ecole des Sciences infirmieres, Universite Laval, Sainte-Foy, Quebec, Canada). *Annales de pediatrie (Paris)*. 1992 Jun;39(6):351-7.

Nationalencyklopedin. (2007a). *Kronisk* Hämtad 2007-04-12 från [http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=232271&i\\_word=kronisk%20sjukdom&i\\_h\\_text=1&i\\_rphr=kronisk%20sjukdom](http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=232271&i_word=kronisk%20sjukdom&i_h_text=1&i_rphr=kronisk%20sjukdom)

Nationalencyklopedin. (2007b). *Medicin*. Hämtat 2007-05-05 från [http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=253595&i\\_word=medicin](http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=253595&i_word=medicin)

Nationalencyklopedin. (2007c). *Behandling*. Hämtad 2007-05-05 från ([http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=O115569&i\\_word=behandling](http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=O115569&i_word=behandling))

Nordic Council of Ministers. (2004). *Nordic Nutrition Recommendations 2004* (4th ed. Nord 2004:13). Copenhagen: Norden.

Patel, R. & Davidsson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning* (3., uppd. Uppl. Ed.). Lund: Studentlitteratur.

Rudebeck, C-E, Lisper, L., Lynöe, N. & Wentzel, D. (1995). *Varför gör inte patienten som doktorn säger?* Lund: Draco läkemedel.

Samuelson, G., Bratteby, L. E., Enghardt, H. & Hedgren, M. (1996). Food habits and energy and nutrient intake in Swedish adolescents approaching the year 2000 (Department of Clinical Physiology, University of Uppsala). *Acta Paediatr Suppl* 1996 Nov;85(11):1392.

Socialstyrelsen. (2007a). *Nationella riktlinjer för vård och behandling vid diabetes mellitus - Information till dig som har diabetes mellitus*. Hämtad 2007-05-11 från <http://www.sos.se/FULLTEXT/9900-063/9900-063.htm>

Socialstyrelsen. (2007b). *Nationella riktlinjer för vård och behandling vid diabetes mellitus - Version för hälso- och sjukvårdspersonal*. Hämtad 2007-05-15 från <http://www.sos.se/FULLTEXT/9900-061/9900-061.htm>

Socialstyrelsen. (2005). *Folkhälsorapport 2005*. Hämtad 2007-05-02 från <http://www.socialstyrelsen.se/NR/rdonlyres/7456A448-9F02-43F3-B776-D9CABC727A9/6169/20051114.pdf>

Statens folkhälsoinstitut. (2004). *COMPASS - en studie i sydvästra Stockholm. Fysisk aktivitet, matvanor, övervikt och självkänsla bland ungdomar*. Hämtat 2007-05-07 från [http://www.fhi.se/shop/material\\_pdf/compass.pdf](http://www.fhi.se/shop/material_pdf/compass.pdf)

Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Svensson, P-G. & Starrin, B. (1996). *Kvalitativa studier i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.

Svenska Diabetesförbundet. (2007a). *Diabetes typ 1*. Hämtad 2007-04-11 från [http://www.diabetes.se/Templates/Extension\\_\\_\\_\\_308.aspx](http://www.diabetes.se/Templates/Extension____308.aspx)

Svenska Diabetesförbundet. (2007b). *Diabetes typ 2*. Hämtad 2007-04-11 från [http://www.diabetes.se/Templates/Extension\\_\\_\\_\\_309.aspx](http://www.diabetes.se/Templates/Extension____309.aspx)

Thom, S.L. (1993). Nutritional management of diabetes (Diabetes Associates, Cleveland). *The nursing clinics of North America*. 1993 Mar;28(1):97-112.

Trost, J. (2005). *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur

Vanelli, M., Corchia, M., Iovane, B., Bernardini, A., Mele, A. & Chiari, G. (2006). Self-monitoring adherence to physical activity in children and adolescents with type 1 diabetes (Interuniversity Regional Centre for Diabetes Management in Children and Adolescents and Post-graduate School of Paediatrics, Department of Paediatrics, Children Hospital, University of Parma, Italy). *Acta bio-medica: Atenei Parmensis* 2006;77 Suppl 1:47-50.

Videon, T.M. & Manning, C.K. (2003). Influences on adolescent eating patterns: the importance of family meals (Institute for Health, Health Care Policy and Aging Research, Rutgers, the State University of New Jersey, New Brunswick, New Jersey, USA). *J Adolesc Health*. 2003 May;32(5):365-73.

Wentzel, D. (1995) Om levnadsvanornas betydelse. Ingår i: C-E. Rudebeck., L. Lisper., N. Lynöe & D. Wentzel. *Varför gör inte patienten som doktorn säger?* (s. 45-55). Lund: Draco läkemedel.

Öhrn, I. (2000). *Livet, identiteten och kronisk sjukdom. En socialpsykologisk studie av inga vuxna diabetiker* (Monografi from the Department of Sociology No 75). Göteborg: Sociologiska institutionen, Universitet.