

SY 180H 000

BACHELOR I SYKEPLEIE

23.10. 2009

Hvordan kan sykepleier forebygge hypoglykemi hos eldre i sykehjem med diabetes type 2?

Kandidatnr:

119

120

[Fredriksen, Nomi
Hansen, Siv Kristin]

Institutt for sykepleie og helsefag. Kull 06 V

Fortellingen om Paula	3
1.0 INNLEDNING	5
1.1 Bakgrunn for valg av problemstilling.	5
1.2 Problemstilling	5
1.3 Avgrensning av problemstilling	6
1.4 Formålet med oppgaven	6
1.5 Oppbygging av oppgaven.....	6
2.0 METODE	7
2.1 Fortelling som metode.....	7
2.2 Innsamling av data	8
2.3 Artikler	8
2.4 Metodekritikk	9
3.0 SYKEPLEIETEORI.....	10
3.1 Sykepleieteoretiker.....	10
3.1.1 Omsorgens tre begreper	10
4.0 TEORI.....	13
4.1 Diabetes mellitus	13
4.1.1 Symptomer	14
4.1.2 Diagnostiske kriterier	14
4.2 Insulin behandling	15
4.2.1 Ulike typer insulin.....	15
4.3 Kosthold	16
4.4 Hypoglykemi.....	16
4.5 Behandlingsmål	16
5.0 DRØFTING.....	18
5.1 Rutiner på en sykehjemsavdeling.....	18
5.2 Insulinbehandling	19
5.2.1 Injeksjonsteknikk	21
5.2.2 Prosedyre ved insulininjeksjoner	22
5.3 Hypoglykemi.....	23
5.3.1 Behandling av hypoglykemi.....	24
5.4 Kost til diabetikere	25
5.4.1 Kost ved sykdom.....	27
5.4.2 Alkohol og hypoglykemi.....	27
5.5 Anbefaling av mat og drikke	29
5.6 Aktivitet.....	29
6.0 OPPSUMMERING	30
LITTERATURLISTE	31
Pensumlitteratur	31
Selvvalgt litteratur	31
Artikler	32

Fortellingen om Paula

Det var morgen på sykehjemmet og tid for vaktskifte med rapport fra nattevaktene. Arbeidsoppgavene ble fordelt og sakte men sikkert våknet beboerne på avdelingen til en ny dag. Personalsammensetningen denne morgenen var en sykepleier som hadde ansvar for avdelingen, to hjelpepleiere, fire assistenter og jeg som student. Pleierne tok fatt på dagens oppgaver som morgenstell, dusjing og frokost. Sykepleier startet med sine mange gjøremål, som blant annet innebar å dele ut medisiner og å gi insulininjeksjoner til de diabetespasientene som skulle ha dette. Blant disse pasientene var Paula, som vi velger å kalle henne, en slank dame i begynnelsen av 90 årene med insulinbehandlet diabetes type 2.

Tidligere da Paula bodde hjemme hadde hun besøk av hjemmetjenesten og fikk hjelp til stell, medisiner og insulininjisering. Hun var enke men hadde to døtre i nærheten som var innom sin mor flere ganger daglig og hjalp henne med daglige gjøremål. Nå hadde Paula bodd på sykehjemsavdelingen i to år. Hun klarte seg ikke alene hjemme på grunn av store smerter i hofter og rygg. Disse plagene hadde ført til at det var vondt for henne å gå, og hun var derfor delvis avhengig av rullestol. Paula var en koselig og sosial dame som alltid ble glad når vi kom inn til henne på morgenen. Selv om hun var noe glemsk, hadde hun ikke problemer med å kjenne igjen navn og utseende på de faste pleiere.

Vanligvis var Paula glad i å ligge litt lengre utover morgenen, men fikk alltid frokost servert til fast tid på grunn av sin diabetes. Dette var en innarbeidet rutine blant det faste personalet. Det varierte ut fra dagsformen om hun spiste i spisesalen eller i sengen. Denne morgenen var som alle andre og hun fikk sin dose insulin injisert av sykepleier på medisinrunden.

En formiddag på en sykehjemsavdeling er gjerne litt hektisk med mange pasienter og mange gjøremål, og denne dagen var ikke noe unntak. Frokost, morgenstell og medisinutdeling var unnagjort, det samme mye av de praktiske gjøremål for å holde avdelingen i orden. Det var tid for lunsjpause for personalet og alle samlet seg etter hvert inne på vaktrommet for å spise. Under denne matpause pleide vi å snakke om store og små hendelser som vi hadde opplevd med pasientene på morgenen. Sykepleier spurte de to pleierne, som hadde vært inne hos Paula denne morgenen, om hvor hun var, hun hadde ikke sett henne denne formiddagen. Hun fikk til svar at de hadde latt henne ligge. Da de hadde hjulpet Paula med morgenstellet hadde de nesten ikke fått henne våken. Siden hun var så trett kunne hun jo bare sove. Frokosten hadde de satt av til senere, til hun våknet. Denne informasjonen hadde de ikke rapportert videre til

sykepleier, da de mente hun bare var trett. Sykepleier spurte om de hadde sett inn til Paula nylig, noe de ikke hadde gjort da hun pleide å ringe på hvis hun trengte hjelp til noe. Sykepleier og jeg gikk inn til pasienten, det viste seg at hun sov tungt.

Vi fikk henne ikke våken, men hun reagerte når vi ristet litt i henne. Blodsukker ble målt og det viste seg å være svært lavt. Paula ble hjulpet opp i sittende stilling i senga, og hun fikk sukker i form av syltetøy og honning som vi smurte i munnen hennes. Etter hvert ble hun så våken at det var forsvarlig å gi henne søt drikke. Hun kviknet til og fikk servert frokosten på senga. For Paula gikk dette bra, mye mulig på grunn av at sykepleier etterlyste henne i tide.

Denne hendelse som en av oss opplevde for cirka tre år siden kommer stadig tilbake i tankene. Det som skjedde denne pasienten var unødvendig og en skremmende opplevelse som sykepleierstudent. I et sykehjem er pasientene avhengig av at pleierne har kunnskaper rundt det de jobber med. Vi ønsker derfor at vi som framtidige sykepleiere ikke skal komme i tilsvarende situasjoner, og av den grunn skaffe oss kunnskaper til å kunne forebygge hypoglykemi.

1.0 INNLEDNING

Vi er to sykepleiestudenter inne i vårt siste semester og skal skrive bacheloroppgave sammen. Vi har begge erfaring fra arbeid med eldre og har derfor lyst til å fordype oss i et tema som i dag er høyaktuelt innen eldreomsorg. Diabetes er en utbredt sykdom hos eldre hvor de fleste har levd lenge med sykdommen. Nesten en av ti personer over 70 år har i dag diabetes type 2. Halvparten av dem som får denne typen diabetes, er over 70 år (Jacobsen mfl. 2009). Diabetes type 2 er sterkt stigende verden over, denne sykdommen er i dag en av de hyppigste forekommende kroniske sykdommer i industrialiserte land. Diabetes legger i dag beslag på en stor del av helsevesenets ressurser (Vaaler 2004).

1.1 Bakgrunn for valg av problemstilling.

Hypoglykemi¹ hos eldre er noe vi begge har erfart i praksis. I de akutte situasjonene var det trygt å ha en erfaren sykepleier sammen med seg som, visste hvordan de skulle handle. Med dette som utgangspunkt har vi valgt å fortelle en historie om Paula, som den ene av oss har opplevd i praksis.

Kunnskapen vi tilegner oss gjennom denne skriveprosessen, ønsker vi å formidle videre og samtidig selv bruke i vårt arbeid. Vi mener problemstillingen er relevant for vår utdanning, fordi det er viktig at vi som fremtidige sykepleiere skal kunne utøve god sykepleie til pasienter med diabetes type 2.

Det som berørte oss med situasjonen til Paula er hvor lite avvik som skal til før ting kan gå galt i en hektisk hverdag. Det gir oss en tankevekker på hvor viktig det er at vi som sykepleiere er oppmerksomme og aktivt bruker vår kunnskap for å sikre eldre i sykehjem, og gi dem den oppfølgingen de har behov for.

1.2 Problemstilling

Hvordan kan sykepleier forebygge hypoglykemi hos eldre i sykehjem med diabetes type 2?

¹ Hypoglykemi: For lav konsentrasjon i blodet, "lavt blodsukker" (Nylenna 2007;144).

1.3 Avgrensning av problemstilling

Vi vil se på hvilken betydning sykepleiers kunnskaper har for å kunne forebygge hypoglykemi hos eldre i sykehjems med tanke på insulinbehandlet diabetes type 2. Videre vil vi nevne senkomplikasjoner, men ikke komme inn på andre komplikasjoner som hyperglykemi. Vi vil heller ikke gå inn på annen medikamentell behandling, som peroral tablettbehandling. Pasientens opplevelse av situasjonen i fortellingen vil heller ikke bli vektlagt.

1.4 Formålet med oppgaven

Formålet med denne oppgaven er at vi ønsker å lære mer om hvordan sykepleiere kan forebygge hypoglykemi hos eldre med diabetes type 2. Dette siden vi begge har erfaring med eldre både i sykehjem og hjemmesykepleie. Diabetes type 2 er en utbredt sykdom blant eldre, og kunnskap vil være aktuelt når det gjelder medisiner, observasjon og symptomer på hypoglykemi (Almás 2005).

1.5 Oppbygging av oppgaven

Innledningen til oppgaven er presentasjon av selvopplevd historie. Oppgaven er delt inn i kapitler. Første kapittel er et innledningskapittel som beskriver tema og bakgrunn for valg av problemstilling, samt avgrensning og formål. Andre kapittel er metode og resymé av valgt forskningsartikkel. Tredje kapittel består av sykepleieteori. Fjerde kapittel inneholder teori. Femte kapittel består av drøfting og sjette kapittel oppsummering. Drøftingen baserer seg på forskningsartikkel, selvvalgt litteratur og pensumlitteratur. Innholdsfortegnelsen gir oversikt over inndelingen av oppgaven. Hvert hovedkapittel i oppgaven er uthevet med stor skrift og videre inndelt i underkapitler. Litteraturliste er plassert bakerst i oppgaven. Oppgaven består av 8725 antall ord (Dalland 2005).

2.0 METODE

Vilhelm Aubert formulerer en metode slik:

”En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder”
(Dalland 2005:81).

Vi har valgt å bruke en narrativ og kvalitativ metode og oppgaven tar utgangspunkt i en pasienthistorie fra et sykehjem. Denne historien vil vi bruke som utgangspunkt for å søke kunnskap i litteraturen og bruke elementer fra denne i drøftingen. Når vi velger å bruke en selvopplevd fortelling i oppgaven gjør vi det for at vi ønsker å fortelle om en erfaring vi har gjort og bruke den til å belyse problemstillingen.

2.1 Fortelling som metode

Når man skriver undersøker man sitt eget minne. Dette er et hjelpemiddel for å tenke og lære. Problemstillinger og dilemmaer som ligger innbakt i en fortelling kan man få frem ved hjelp av skriving. Når man tar utgangspunkt i en konkret fortelling og reflekterer over den, blir det til en skrivemåte som vil være egnet til å utvikle kunnskap og praksis. En fortellerhandling forutsetter at man har evnen til å velge ut enkelthendelser og bringe dem sammen igjen i en sammenheng (Fagerland 2005).

For å forklare ordet narrativ er det nærmeste man kommer en historiefortelling eller en fortalt historie. Hvis man skal beskrive en narrativ metode kan man forklare det med at det er metafor for det vi som mennesker erfarer og opplever gjennom våre liv og at det kommer til uttrykk gjennom historier vi forteller om dem. Narrativer tar ikke for seg målbare størrelser eller det som er konkret, men mer om det å forstå virkeligheten ved hjelp av mer eller mindre nyttige perspektiver (Lundby 2000).

Metodelæren skiller mellom kvantitativ og kvalitativ metode. Kvantitativ metode tar sikte på å forme informasjonen om til målbare enheter, som å finne et gjennomsnitt og presenter av en større mengde. De kvantitative metodene gjør det mulig å samle inn data som beskriver fenomener ved hjelp av tall. Kvalitativ metode tar sikte på å fange opp mening og opplevelse som ikke lar seg tallfeste eller måle (Dalland 2005).

2.2 Innsamling av data

Til datainnsamling har vi benyttet internett, skolens bibliotek og det offentlige biblioteket i kommunen. Søkene er gjort på bakgrunn av problemstillingen, med ord som diabetes, type 2, eldre, sykehjem, hypoglykemi, forbygging, forskning og Kari Martinsen. På engelsk har vi brukt søkeordene diabetes, science, elderly, type 2 og nursinghomes. Alle disse søkeordene har vi brukt i kombinasjon med hverandre eller alene.

I tillegg har vi benyttet pensumlitteratur, primær² og sekundær³ litteratur, fag- og forskningsartikler. Der hvor det har kommet ut nyere versjoner av pensumlitteratur har vi valgt å bruke det nyeste for og holde oppgaven så oppdatert som mulig. Nettsider som www.diabetes.no, www.legeforeningen.no, www.regjeringen.no og www.sykepleierforbundet.no har også vært søkt i. Ulike databaser som har vært benyttet er Vård i Norden, Bibsys, Svemed+, NORART, EBSCO HOST og CINAHL. Som rettleider til oppgaveskrivingen har vi brukt Dalland, 2005 "*Metode og oppgaveskriving for studenter*" (Dalland 2005).

2.3 Artikler

Bakgrunn for artikkelen vi har funnet er at eldre pasienter med diabetes type 2, er særlig utsatt for alvorlige hypoglykemi episoder, og undersøkelser viser at det finnes en redusert bevissthet om hypoglykemi hos eldre diabetes type 2 pasienter. Subjektive reaksjoner på hypoglykemi har sjelden vært vurdert hos eldre type 2 diabetikere. Metoden som ble brukt var en hypoglykemi undersøkelse av 13 eldre (over 65 år) og 13 middelaldrende (39-64år) type 2 diabetikere som var satt sammen på bakgrunn av ulike kriterier. Resultatene viser at hormonelle motresponser til hypoglykemi ikke skiller mellom de middelaldrene og eldre diabetes type 2 pasientene (Bremer mfl. 2009).

Dataene viste indikasjoner på at eldre har en redusert oppfattelse av hypoglykemi. Dette kan bidra til og øke sannsynligheten for alvorlig hypoglykemi, som er hyppig rapportert hos disse pasientene. Den felles forekomst av redusert bevissthet om hypoglykemi og dårligere kognitiv funksjon er en kritisk faktor som må bli nøye vurdert i behandlingen av eldre pasienter (Bremer mfl. 2009).

² Primær litteratur: Originallitteratur og teoretiske artikler. Forfatter har presentert eget forskningsarbeid (Dalland 2005).

³ Sekundærlitteratur: Oversiktsartikler som inneholder tolkning av andres arbeid (Dalland 2005).

2.4 Metodekritikk

Før vi startet å søke hadde vi en formening om at hypoglykemi hos eldre i sykehjem med diabetes type 2 var temaer det var forsket en del på, og at det ville bli enkelt å finne nye og oppdaterte forskningsartikler. Dette var ikke tilfelle. Mye av forskningen vi fant var ikke relevant for vår problemstilling eller for gammelt, over fem år.

Fortellingen vår er selvopplevd og når vi benytter oss av å gjenfortelle en historie vil vi velge bort ting som virker mindre viktige og heller legge mer vekt på det vi ønsker å få fram. Ingen kan derfor kontrollere det som er skrevet, eller spore det da opplysningene er anonymisert. Det er umulig for andre å kontrollere holdbarheten i de handlinger som ble utført og de følelsene som rørte seg hos de involverte partene.

3.0 SYKEPLEIETEORI

3.1 Sykepleieteoretiker

Vi har valgt å bruke sykepleieteoretiker Kari Martinsen og hennes omsorgsteori i vår oppgave. Kari Martinsen er en norsk sykepleier med magistergrad i filosofi. Hun har et langt forfatterskap bak seg og hennes omsorgsteori er blitt utviklet gjennom hennes sykepleiefilosofi (Kristoffersen 2005). Vi tror at hennes omsorgsteori passer som bakgrunn i vår problemstilling fordi det i sykehjem er vedlikeholdsomsorg som stort sett er gjeldende.

Kari Martinsen sier:

”Vedlikeholdsomsorg vil si at omsorgsarbeidet er knyttet til vedlikehold og tilstand, og også til tilbakegang. Målet er ikke at mottakeren skal bli selvhjulpen eller uavhengig. Målet er å opprettholde et visst funksjonsnivå og/eller unngå forverring”

(Martinsen 2003a:78).

Vedlikeholdsomsorg betyr at omsorgen er knyttet til vedlikehold og tilstand, men også til tilbakegang. Dette er en normal form for omsorgsarbeid i sykehjem for eldre. Omsorgsarbeid i sykepleien er rettet mot personer som er syke, pleietrengende og ikke selvhjulpne. I en omsorgssituasjon er fagkunnskapen til stede i den måten man bruker den på overfor pasienten (Martinsen 2003a). Sykepleie som yrkesmessig omsorg må suppleres med annen kunnskap for at sykepleier skal vite hvordan man skal forholde seg i ulike situasjoner.

3.1.1 Omsorgens tre begreper

Martinsen mener omsorgen har tre sider, en *relasjonell*, en *praktisk* og en *moralsk* side. Vi kjenner ordet omsorg fra vårt dagligliv og forbinder det med å hjelpe og ta hånd om. Vi ønsker å handle mot andre som vi vil andre skal handle mot oss, omsorg har med nestekjærlighet å gjøre (Martinsen 2003a).

Omsorg er et *relasjonelt* begrep, som tar utgangspunkt i et kollektivt basert menneskesyn der det grunnleggende er at vi er avhengige av hverandre. I dette menneskesynet står ikke avhengighet i motsetning til selvhjulpenhet, men på ulike måter i alle menneskelige forhold inngår avhengigheten. Hvis vi tar utgangspunkt i et individualistisk menneskesyn vil avhengigheten bli satt i motsetning til selvhjulpenhet, selvforvaltning og eget ansvar. Alle kan vi komme i en situasjon der vi er avhengige av hjelp fra andre og derfor bør vi handle slik at alle kan få samme mulighet til å leve det beste livet de er i stand til (Martinsen 2003a).

Omsorg er også et *praktisk* begrep. Man stiller seg ikke utenfor i den andres lidelse, men deltar praktisk. Handlingen her er konkret og situasjonsbetinget og står i motsetning til sentimental omsorg. Med sentimental omsorg begrenses min deltagelse i en annens lidelse seg til mine egne følelser. ”*Det viktigste i handlingsrelasjonen er at omsorgsgiver ikke forventer å få noe igjen eller at begrunnelsen for handlingen er å få noe igjen eller oppnå et resultat*” (Martinsen 2003a:16).

Omsorgens *moralske* side har med livsførsel å gjøre, om hvordan man er i relasjonen gjennom det praktiske arbeidet. Kvaliteten i relasjonen er det vesentligste. Omsorgsmoral må læres gjennom erfaring og oppdragelse til godhet. Gjennom praksis må prinsippet om ansvaret for de som er svake læres og verdiene må integreres. Disse verdiene må underkastes en kritisk vurdering. Omsorgsmoral har også å gjøre med hvordan man lærer å bruke makt, noe som inngår i alle avhengighetsrelasjoner. Ut fra solidaritet med den svake kan makt brukes moralsk ansvarlig. Solidaritet er handlinger basert på engasjement og er mer enn sentimental omsorg og sympati. Man må tenke at rollene kunne vært ombyttet og at en kan identifisere seg med den andre (Martinsen 2003a).

I Jensen 1990 skriver Martinsen at vi som menneske alltid står i et dilemma mellom åpenhet og beskyttelse i sosiale relasjoner. Det samme gjør man som yrkesutøvere, og overtramp fra yrkesutøverens side kan gjøres i flere retninger. Det kan her nevnes at omsorgen kan bli sentimental eller paternalistisk⁴. Min deltagelse i den andres lidelse er begrenset til mine egne følelser i den sentimentale omsorgen. Når sykepleieren distanserer seg og objektiviserer den andre gjennom paternalistisk atferd blir situasjonen borte på en annen måte.

”Paternalisme er en form for ekspertismystikk og bedrevitenhet fra yrkesutøverens side. Den omsorgstrengende fratras mulighetene for å delta i prosessen om egne livsmuligheter”
(Jensen 1990: 73).

Ifølge Martinsen er omsorgens moralske side overordnet de øvrige. Moralen er sammenvevd med og integrert i den pleien som blir utført. Moral dreier seg om å handle til pasientens beste, og dette innebærer å være i en bevegelse fra seg selv mot den andre (Kristoffersen 2005).

⁴ Paternalisme: Faderlighet, i medisinsk sammenheng det at legen avgjør hva som er best for pasienten, i motsetning til pasientautonomi (Nylenna 2007:258)

”Moral er å leve ansikt til ansikt med andre. Veien til den andres ansikt er veien til moralen, veien til kjærligheten. Kjærligheten er og leves i de menneskelige relasjoner, ansikt til ansikt. Kjærligheten og moralen er grunnleggende for vårt liv og vårt fag”
(Martinsen 2003b:98).

Vi kan ikke være nøytrale i vårt møte med mennesker og vi kan ikke velge å være engasjerte, som menneske er vi engasjerte. Vi kan velge hva vi vil la oss engasjere i, eller la andre velge for oss. Vår solidaritet med svake grupper krever derfor noe mer av oss enn respekt for den andres egenart og også en plassering av ansvaret for den svakes svakhet (Martinsen 2003a).

Martinsen mener sykepleie som yrkesmessig omsorg primært bør ta vare på de svakeste og mest pleietrengende pasientene. Hun gjør seg til talsperson for den resultatløse sykepleien, og kommer til anvendelse i de tilfeller der pasienten ikke lenger har noe håp om bedring, som hos terminale og kronisk syke pasienter (Kristoffersen 2005).

4.0 TEORI

4.1 Diabetes mellitus

Diabetes mellitus er en kronisk stoffskiftesykdom, som rammer 5-6 % av den norske befolkningen. Det finnes flere typer diabetes, men felles for alle er forhøyet glukosekonsentrasjon i blodet på grunn av nedsatt eller manglende insulinproduksjon. Diabetes type 2 forekommer hos minst 200 000 mennesker i Norge (Jacobsen mfl. 2009).

Denne typen utvikles langsomt over tid og mange har hatt sykdommen i flere år før de får diagnosen. Denne type diabetes ses ofte i forbindelse med et metabolsk syndrom med samtidige andre faktorer til stede som høyt blodtrykk, abdominal overvekt, dyslipoproteinemi og økt risiko for kar og hjertesykdom. Pasientene har derfor en økt risiko for senkomplikasjoner både microvaskulære⁵ og makrovaskulære⁶ (Skafjeld 2002).

Denne formen for diabetes er ikke-insulinkrevende, oppstår gjerne etter 40 års alderen og er økende i hyppighet med stigende alder. Sykdommen skyldes en kombinasjon av nedsatt følsomhet for insulin, insulinresistens og en viss insulinmangel. Alle diabetikere med type 2 har noe insulinproduksjon, men ikke tilstrekkelig til å holde blodsukkeret normalt. Det viser seg at mange etter hvert mister mye av insulinproduksjonen og derfor trenger insulin for å opprettholde en akseptabel blodsukkerverdi. De fleste med diabetes type 2 er overvektige med høyt blodtrykk og forstyrrelser i blodfettstoffene. Dette gjør at disse pasientene er spesielt utsatte for å utvikle åreforkalknings sykdommer som hjertekrampe, hjerteinfarkt, hjerneslag og dårlig perifer sirkulasjon (Jacobsen mfl. 2009).

Diabetes type 2 er en rekke forskjellige sykdommer som har til felles at de gir høyt blodsukker, men har ikke tendens til ketoacidose⁷. Denne typen diabetes er karakterisert ved insulinresistens i perifere vev, særlig i muskulatur, fett og lever. Det er samtidig utilstrekkelig insulinproduksjon i bukspyttkjertelens insulinproduserende celler, betacellene. Når den biologiske virkningen av blodets sirkulerende insulin er redusert betegnes det som insulinresistens (Vaaler 2004).

⁵ Microvaskulær: Små blodårer, kar (Nylenna 2007).

⁶ Makrovaskulær: Store blodårer, kar (Nylenna 2007).

⁷ Ketoacidose: Surgjøring av organismen på grunn av dannelse av ketonlegemer, som for eksempel kan oppstå hos diabetikere i forbindelse med infeksjonssykdommer (Nylenna 2007:172).

4.1.1 Symptomer

Ved kliniske mistanker bør blodsukker måles. Pasienten kan ha allmennsymptomer som hyppig vannlating, økt tørste, vekttap og kløe nedentil og/eller er nedstemt av usikker årsak. Økt risiko kan være: forekomst av diabetes i nær familie, økt abdominal fedme, høyt blodtrykk eller kliniske tegn på hjerte- og karsykdom, fysisk inaktivitet, tidligere påvist svangerskapsdiabetes eller påvist nedsatt glukosetoleranse og ugunstig lipidprofil⁸ (Vaaler 2004).

4.1.2 Diagnostiske kriterier

WHO's ekspertkomité har utarbeidet de nåværende diagnostiske kriteriene for diabetes, og ble publisert i 1999. De diagnostiske verdiene varierer etter hva slags blodprøver som blir tatt, plasma/serum versus kapillært fullblod. Det er viktig at metoden for å analysere blodprøvene er god nok, at presisjon og nøyaktighet er ivaretatt.

Glukosekonsentrasjon:

Diabetes mellitus: Fastende verdi og /eller verdi 2 timer etter 75 g glukose	Venøst plasma/serum: ≥ 7,0 mmol/L ≥ 11,1 mmol/L	Kapillært fullblod: ≥ 6,1 mmol/L ≥ 11,1 mmol/L
Nedsatt glukosetoleranse⁹: Fastende verdi Verdi 2 timer etter inntak av 75 g glukose	Venøst plasma/serum: < 7,0 mmol/L ≥ 7,8 og < 11,1 mmol/L	Kapillært fullblod: < 6,1 mmol/L ≥ 7,8 og < 11,1 mmol/L
Ikke-diabetisk fastende hyperglykemi (IFG): Fastende verdi Verdi 2 timer etter glukoseinntak	Venøst plasma/serum: > 6,0 og < 7,0 mmol/L < 7,8 mmol/L	Kapillært fullblod: > 5,5 og < 6,1 mmol/L < 7,8 mmol/L

(Vaaler 2004:66)

Ifølge Jacobsen mfl er disse verdiene fortsatt gjeldende i diagnostiseringen av diabetes (2009).

⁸ Lipidprofil: Høye triglycerider og lav total kolesterol/HDL – kolesterolratio (Vaaler 2004).

⁹ Nedsatt Glukosetoleranse: Kroppens evne til å omsette glukose er nedsatt (Nylenna 2007).

4.2 Insulin behandling

Insulin er en form for proteinhormon som må injiseres for og virke. De ulike typene insulin som finnes på markedet i Norge i dag er humant insulin eller såkalte insulinanaloger. Det humane insulinet er identisk med det som produseres i kroppen vår, mens det såkalte insulinanaloge er fremstilt ved endring av en av aminosyrene i regulert hurtigvirkende insulin. Dette medfører at oppsugingen i fra underhuden går raskere og derfor blir effekten også raskere. Insulinet inneholder 100 IE¹⁰ insulin per milliliter og finnes som regulært insulin, hurtigvirkende insulin og med ulike tilsetninger som forsinker opptaket i kroppen og gir en depoteffekt. En del pasienter med diabetes type 2 kan ved bruk av middels langtidsvirkende insulin klare seg med 1-2 injeksjoner per dag for å ha et tilfredsstillende blodsukkernivå hele dagen. Behovet for insulin varierer sterkt fra pasient til pasient og man må forsøke seg frem til riktig dose hos hver enkelt (Jacobsen mfl. 2009).

4.2.1 Ulike typer insulin

Ordinær hurtigvirkende insulin virker cirka ½ time etter injisering, sterkest effekt ses etter 1-3 timer og effekten er over etter 7-9 timer (Jacobsen mfl. 2009). Denne insulintypen er anbefalt å injisere cirka 30 minutter før mat. Dette insulinet kan brukes som et ekstra insulintilskudd ved akutt sykdom og feber, samt å motvirke tilfeldig oppståtte blodsukkertopper (Skafjeld 2002).

Hurtigvirkende insulinanalog virker cirka 10-20 minutter etter injisering og har sin sterkeste effekt etter ½ -2 timer og virketiden er 3-5 timer.

Middels langtidsvirkende insulin virker cirka 1 ½ time etter injisering og sterkest effekt ses etter 4-12 timer. Virketid 12–20 timer, brukes ofte til å dekke det basale insulinbehovet å injiseres oftest to ganger i døgnet.

Langtidsvirkende insulinanalog har maksimal effekt cirka 3-14 timer etter injisering, og virketiden varer inntil 24 timer.

¹⁰ IE: Forkortelse for internasjonale enheter, et mål på styrke, konsentrasjon, aktivitet av for eksempel et legemiddel, først og fremst hormoner og enzymer, som ikke finnes i tilstrekkelig ren form, og som derfor ikke kan defineres i for eksempel gram eller mol/l (Nylenna 2007:140).

Blandingsinsulin består av hurtigvirkende og middels langtidsvirkende insulinanalog. Blandingsinsulin virker cirka 10-20 minutter etter injisering, sterkeste effekt ses etter 1-4 timer og virketiden er inntil 20 timer.

Tidene som er angitt er et gjennomsnitt. Virketiden er avhengig av en rekke faktorer som injeksjonssted, muskelaktivitet ved injeksjonsstedet og temperatur. Dette kan variere med 25 % hos samme pasient fra dag til dag (Jacobsen mfl. 2009).

4.3 Kosthold

Statens ernæringsråd sier i sine retningslinjer at personer med diabetes type 2 bør følge de generelle anbefalinger til kost, men at det rettes spesielt oppmerksomhet mot innhold av sukker i kosten, måltidsrytme og mosjonsvaner. I tillegg bør de få individuelle kostråd og følges opp jevnlig i forhold til måltidsrytme, vekt og matvaner (Statens ernæringsråd 1995).

4.4 Hypoglykemi

Insulin og blodsukkersenkende medikamenter har den bivirkningen at blodsukkeret kan bli for lavt, hypoglykemi. Hos pasienter som bruker slike medikamenter, som spiser for lite eller mosjonerer for mye kan blodsukkeret falle og gi symptomer. Når blodsukkeret blir for lavt kaller man det for insulinføling eller hypoglykemi (Norges Diabetesforbund 2009). Ulike medikamenter som betablokkere, sulfonamider, warfarin og ikke-steroide-antirevmatika samt alkohol kan virke hypoglykemisk. Effekten av insulin eller sulfonylureaforbindelser kan dermed forsterkes og bruk av betablokkere kan blant annet skjule symptomer på hypoglykemi (Jacobsen mfl. 2009).

4.5 Behandlingsmål

Formålet med behandlingen av diabetes er todelt. På kort sikt er det viktigste å føle daglig velvære og være symptomfri med sin diabetes. På lengre sikt er målet å forebygge eller forsinke utviklingen av senkomplikasjoner. Av senkomplikasjoner kan vi nevne kort nefropati, nerveskade, diabetisk reniopati, åreforkalkninger og diabetiske fotsår (Norges Diabetesforbund 2009). En viktig, men ofte glemt senkomplikasjon er tannkjøtt sykdommer (Vaaler 2004). Personer som får diabetes når de er over 75 år og ikke har utviklet senkomplikasjoner når diagnosen er stilt, risikerer neppe å få det. Derfor vil hovedmålet for

disse pasientene være daglig velvære. Det er viktig og være klar over at mange eldre allerede har utviklet senkomplikasjoner når diabetesen blir oppdaget (Norges Diabetesforbund 2009).

5.0 DRØFTING

Med å ta utgangspunkt i historien drøfter vi deler av den i forhold til teori, aktuelle artikler og egne erfaringer. Vår problemstilling, *"hvordan sykepleier kan forebygge hypoglykemi hos eldre i sykehjem med diabetes type 2"*, legger grunnlaget for teorien vi har benyttet oss av.

5.1 Rutiner på en sykehjemsavdeling

"Det var morgen på sykehjemmet og tid for vaktskifte med rapport fra nattevaktene. Arbeidsoppgavene ble fordelt og sakte, men sikkert våknet beboerne på avdelingen til en ny dag". Avdelingen var delt inn i flere team, der to pleiere hadde cirka 8-9 pasienter å foreta morgenstell på. De faste rutinene som blir gjennomført hver dag består blant annet av stell, dusjing, sengeskift, matsevering og praktiske ting for å holde avdelingen i orden. Rutinene i helger og høytider er de samme, men det blir det ikke planlagt dusjing. Den pasienten som har "dusjedag" blir gjerne ikke tatt opp av sengen før etter frokosten er servert og alle de andre pasientene, som tilhører samme team, er ferdig stelt.

"Vedlikeholdsomsorg vil si at omsorgsarbeidet er knyttet til vedlikehold og tilstand, og også til tilbakegang. Målet er ikke at mottakeren skal bli selvhjulpen eller uavhengig. Måler er å opprettholde et visst funksjonsnivå og/eller unngå forverring"

(Martinsen 2003a:78).

Ifølge Martinsen er vedlikeholdsomsorg gjeldende i sykehjem, omsorgen her er knyttet til vedlikehold og tilstand hos pasienten og er typisk for sykehjem (2003a). Paula likte svært godt å dusje, da fikk hun masse tid sammen med pleieren som hjalp henne. Bare det å få stelt og rullet håret var noe hun pleide å se fram til. Denne dagen da Paula ble "glemt" var ikke hennes dusjedag, men når det var hennes tur pleide hun å ligge lengre. Hvis pasienten som skal dusje har diabetes kan faren for at han ikke får frokost, og dermed utvikle hypoglykemi være tilstede. Sykepleier som gir insulininjeksjoner, må være oppmerksomme på dette. Det er sykepleiers ansvar å forsikre seg om at pasienten får mat etter insulin blir injisert.

"Ifølge Goffman (1961) er institusjonens regler og forordninger begrunnet i at en skal dirigere de daglige funksjonene hos et stort antall mennesker innenfor et begrenset område, med et minimum av innsats, altså effektivitet"

(Malmedal 1999:60).

Rutinene på en avdeling er som regel innarbeidet, måltidene foregår til faste tidspunkt, mange mennesker skal ha mat hos få pleiere på kort tid. På denne avdelingen er tiden som er til rådighet under måltidene blant annet begrenset på grunn av kjøkkenpersonalets arbeidstid.

Dette kan føre til at mange av pasientene som trenger mye hjelp og tilrettelegging ikke får tilstrekkelig ernæring. Et tiltak som kan vurderes er at en eller to av pleierne har ansvar for å ha oversikten over spisesalen, at alle pasientene har den maten og den drikken de ønsker.

5.2 Insulinbehandling

Paula hadde diabetes type 2 som ble behandlet med middels langtidsvirkende insulin injeksjoner to ganger i døgnet. Middels langtidsvirkende insulin virker 1 ½ time etter injisering og sterkest effekt ses etter 4-12 timer. Virketid 12–20 timer, brukes ofte til å dekke det basale insulinbehovet å injiseres oftest to ganger i døgnet (Jacobsen mfl. 2009).

I mange år har man ofte foretrukket middels langtidsvirkende insulin ved behandling av diabetes type 2 (Kollind 2005). Diabetes type 2 er en progredierende¹¹ sykdom, blodsukkeret har en tendens til å stige med årene. Stadig flere mennesker med denne formen for diabetes vil få insulinbehandling på grunn av at behandling med kost, mosjon og blodsukkensenkende tabletter ofte har en begrenset virketid. Hos eldre pasienter, som hos Paula, er insulinbehandlingens mål først og fremst å redusere de subjektive symptomene av det høye blodsukkeret (Vaaler 2004). I artikkelen skrevet av Rosenstock står det at optimal glykemisk kontroll bør være mulig for alle pasienter dersom behandlingen er individuell, men streng glykemisk kontroll kan ikke være oppnåelig for alle pasienter eller ønskelig for mange eldre pasienter (2001). I følge nasjonale retningslinjer for forebygging av diabetes må man hos eldre diabetikere vurdere behandlingsmålene ut i fra forventet levealder og livskvalitet (2009).

Paula var en kjent dame på avdelingen, de faste pleierne visste når hun fikk insulin og at det derfor var viktig at hun spiste til måltidene. På morgenrunden til sykepleier fikk Paula insulininjeksjon, deretter forlot sykepleier henne og oppfølgingen var dermed overlatt til de pleierne som skulle stelle henne og gi henne mat. Martinsen sier at vi som yrkesutøvere står i et dilemma mellom åpenhet og beskyttelse, og overtramp kan gjøres. Omsorgen kan bli paternalistisk, når sykepleieren distanserer seg og objektiverer pasienten gjennom paternalistisk atferd, fratas den omsorgstrengende mulighetene for å delta i prosessen om egne livsmuligheter (Jensen 1990).

¹¹ Progredierende: Fremadskridende, tiltakende; brukes bl.a. om symptomer som tiltar og sykdommer som forverres (Nylenna 2007:277).

En times tid etter at Paula hadde fått sin injeksjon var insulinet begynt å virke, siden hun ikke hadde fått mat steg ikke blodsukkeret. Går det for lang tid i mellom måltider og insulininjeksjoner vil kroppen forbruke all insulin og blodsukkeret vil stige raskt på grunn av kroppens egen glukose produksjon (Skafjeld 2002). Atypiske symptomer som uspesifikk sløvhet, fysisk kraftløshet og konfusjon er gjerne tendenser som viser seg hos eldre med diabetessykdom (Husebø 2008).

En del pasienter med diabetes type 2 kan ved bruk av middels langtidsvirkende insulin klare seg med 1-2 injeksjoner per dag for og ha et tilfredsstillende blodsukkernivå hele dagen. Behovet for insulin varierer sterkt fra pasient til pasient og man må forsøke seg frem til riktig dose hos hver enkelt (Jacobsen mfl. 2009). Paula sin diabetes var vanligvis godt regulert med den insulindosen hun var satt på.

Når man er blitt så gammel som Paula var blitt og trengte hjelp til å følge opp behandling, virkning og bivirkning av medikamentet, var det kanskje uforsvarlig av sykepleier å ikke følge opp pasienten etter at hun hadde gitt medikamentet. Det ligger i sykepleierens faglige ansvar og observere virkningen eller bivirkning av et medikament. Evnen til å gjøre korrekte observasjoner om legemiddelets virkning er avgjørende for at legemiddelbehandlingen skal være vellykket (Bielecki og Børdahl 2005). På den andre siden var dette en innarbeidet rutine, sykepleier stolte nok på at pleierne til Paula ga henne frokost. *"En vitenskaplig holdning anvendt på mennesker som pleieobjekter fører til avhumanisering av relasjonen mellom sykepleier og de pleietrengende"* (Martinsen 2003b:99).

Sensitiviteten og interessen for den andres situasjon fordrer skjønnsmessig vurdering av situasjonen og hindrer paternalistisk maktutøvelse, sier Martinsen. For jo bedre kjent sykepleieren blir med pasienten, jo vanskeligere blir det å manipulere og ta herredømmet over personen, og jo lettere blir det å handle til det beste for han. Å ikke hjelpe pasienten kan derimot være en unnlattelsessynd som gjør handlingen umoralsk (Kristoffersen 2005).

"Innenfor rammen av menneskeskapte betingelser er noen mer svake enn andre i den forstand at de mindre er i stand til selv å definere sine problemer og behov, og at de mottar lite av samfunnets ressurser" (Martinsen 2003a:57). Med dette mener Martinsen at jo svakere et menneske er desto flere institusjoner og mennesker er det som skal definere dets problemer og behov. Menneskene som blir innlagt på sykehjem er som oftest gamle eldre med flere og

sammensatte sykdomstilstander, og kan ha problemer med selv å identifisere sine behov. Sykepleier har som oppgave å kartlegge og identifisere pasientenes behov når ikke han selv er i stand til det. Dette går blant annet på behov for å få tilfredstilt personlig hygiene, ernæring og medikamentell behandling, men også oppfølging av virkning og bivirkning av gitte medikamenter. Yrkesetiske retningslinjer punkt 3.1 sier ”sykepleieren erkjenner et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig”.

Behandling av diabetes type 2 med insulin gir større risiko for hypoglykemi enn behandling med insulinøkende tabletter. I de siste par årene har det kommet nye analoge langtidsvirkende insulin, de har en jevnere profil i blodet og har en virkningstid på cirka 24 timer. Studier av disse insulinene har vist en redusert forekomst av hypoglykemi ved diabetes type 2 (Kollind 2005).

5.2.1 Injeksjonsteknikk

Sykepleieren som står for utdeling av legemidler har en ansvarsfull oppgave. Det er noen nøkkelpunkter, kalt de 7 R-er, som må følges for at legemiddelutdelingen skal skje korrekt. De 7 kontrollpunktene er: riktig pasient, riktig legemiddel, riktig legemiddelform, riktig styrke, riktig dose, riktig måte og til riktig tid. Som sykepleiere har vi et faglig ansvar for at legemiddelhåndteringen skjer på en forsvarlig måte, vårt ansvar er hjemlet i lov om helsepersonell § 4 (Bielecki og Børdahl 2005).

Det er viktig å ha en god injeksjonsteknikk for å sikre stabil og reproducerbar absorpsjon av insulin. Ved bruk av riktig teknikk av injeksjonen oppnår man å sette insulinet subkutant og ikke intramuskulært. Settes insulinet intramuskulært fører det til raskere absorpsjon i kroppen. Man oppnår også å forebygge infiltrater¹², settes insulinet i et infiltrat blir absorpsjonen påvirket og kan medføre uforklarlige variasjoner i blodglukoseverdiene. Riktig injeksjonsteknikk fører til at man får riktig dose insulin, som er spesielt viktig ved langsomtvirkende insulin. Det er viktig at nålen ikke blir stående på mellom hver injeksjon da det kan føre til at nålen blir tett, eller det kan oppstå lekkasje av insulinet (Helsedirektoratet 2009). Vi har opplevd ulik praksis angående nåleskift på de ulike praksisplassene vi har vært. Noen skifter nålen etter hver tredje gangs bruk, mens andre skifter nålen hver gang. Ved lekkasje kan blandingsforholdet av insulin og væske som er igjen i ampullen påvirkes.

¹² Infiltrat: Unormal, fast oppfylling i et vev (Nylenna 2007:154).

Prosedyren som er beskrevet nedenfor kan være til hjelp ved opplæring i bruk av insulin og nyttig som feilsøkingsprosedyre ved problemer som svingende blodsukker eller hypoglykemi (Helsedirektoratet 2009).

Som tidligere nevnt fikk Paula middels langtidsvirkende insulin, denne skal ifølge nasjonale retningslinjene injiseres i låret eventuelt i hoften (Helsedirektoratet 2009). Det kom ikke opp i situasjonen med Paula hvor og hvordan sykepleieren, som ga henne injeksjonen, administrerte den. Fra praksis har vi erfart at insulin kan blir satt litt anatomisk vilkårlig. Det var ikke alltid den ble satt på riktig sted i forhold til hvilken type insulin pasienten fikk. En av oss har erfaring fra praksis der en pasient fikk insulininjeksjoner flere ganger i døgnet. Hos denne pasienten ble kun lårene benyttet som injeksjonssted, og denne pasienten hadde ustabile blodsukkerverdier. Prosedyren nedenfor kan mulig her benyttes som feilsøkingsprosedyre. Sykepleier må forsikre seg om at insulinet blir injisert på forskrevet måte i forhold til hvilken type insulin pasienten bruker. Dette for at absorpsjonen i kroppen skal foregå på korrekt vis.

5.2.2 Prosedyre ved insulininjeksjoner

Insulin som er blakket og uklar må blandes før den injiseres, pennen skal vippes 10-20 ganger til blandingen fremstår som melkehvit. Første gangs bruk av ny penn eller ampulle skal denne rulles horisontalt mellom hendene 10 ganger, deretter skal den vippes 10 ganger til blandingen er melkehvit. Ny nål settes så på, anbefalt nålelengde til normal og overvektige er 5 eller 6 mm uten løftet hudfold, eventuelt. 8 mm med løftet hudfold. Eventuelle luftbobler fjernes ved at sprøyten holdes med nålen opp, små mengder luft er ikke farlig, men kan påvirke insulinmengden. Aktuell insulindose innstilles, sjekkes og riktig anatomisk område velges i forhold til insulinet som skal injiseres (Helsedirektoratet 2009).

Valg av riktig anatomisk område:

- *Hurtig- og ekstrahurtigvirkende insulin injiseres subkutant på abdomen*
- *Langsamt og middels langsomtvirkende insulin injiseres subkutant på forsiden av låret, alternativt kan hoften benyttes*
- *Vanligvis injiseres blandingsinsulin på abdomen om morgenen og låret om kvelden*
- *Injeksjon på armene bør ikke brukes på grunn av fare for intramuskulære injeksjoner*
- *Varier injeksjonssted*
- *Injeksjonen bør foretas minst 3 cm fra siste injeksjonssted*

- *Unngå områder med infiltrat (Helsedirektoratet 2009:47).*

Bruk av løftet hudfold ved hjelp av trefingergrepet, tommel- peke- og langfinger

- *Hold hudfolden løftet under hele injeksjonen*
- *Ikke legg trykk på pennen ved injeksjonen*
- *Vent i 10 sekunder før nålen trekkes ut og grepet slippes*

Etter at prosedyren er utført fjernes og kastes nålen i egnet beholder beregnet på dette. (Helsedirektoratet 2009: 47).

Vi er oppmerksomme på at i litteraturen vi har funnet fram står det at størrelsen på nålene til injeksjon er mellom 6 og 12 mm lange (Jacobsen mfl. 2009). I praksis har vi funnet ut at 12 mm nålespisser ikke er i bruk lengre, dette bekreftes i nasjonale retningslinjer. Det brukes ikke nåler lengre enn 8 mm på grunn av faren for å sette injeksjonen intramuskulært. I yrkesetiske retningslinjer punkt 3.4 står det ”sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget funksjonsområde”(2007).

5.3 Hypoglykemi

I historien blir vi fortalt at Paula er en dame i begynnelsen av 90 årene, som har hatt sin diabetes i en del år. I følge Jacobsen mfl er diabetes en kronisk stoffskifte sykdom (2009). I artikkelen hypoglykemi ved diabetes type 2 kan vi lese at ”den aldersrelaterte nedsetting av lever og nyrefunksjon hos den eldre pasienten påvirker metabolismen av insulin og perorale antidiabetika og gir økt risiko for hypoglykemi.” (Kollind 2005). Symptomene hos Paula med tretthet og sviktende bevissthet burde gitt pleierne indikasjon på at noe ikke var som det skulle. Når man har diabetes type 2 er den hormonelle motreguleringen inntakt, men hvis pasienten behandles med insulin eller insulinstimulerende tabletter kan insulinnivået i blodet i perioder bli høyere en det aktuelle insulinbehovet, og dermed kan hypoglykemi oppstå (Kollind 2005). Hos insulinbehandlede diabetikere er hypoglykemi en fryktet og hyppig komplikasjon. Det er mange forsvarsmekanismer mot hypoglykemi, men disse kan svikte når sykdommen har vart i mange år (Vaaler 2004).

Ulike symptomer på hypoglykemi kan være hodepine, tretthet, sultfølelse, svetting, hjertebank, skjelving og indre uro (Norges Diabetesforbund 2009). Som sykepleiere er det viktig at man har kunnskaper om dette og tar disse symptomene på alvor. Man bør tenke på hypoglykemi hvis man har med en diabetespasient og gjøre.

”Med kliniske kunnskaper forstås innsikt i kroppens funksjoner og kroppens uttrykksformer, sykdommenes uttrykksformer og kroppens uttrykk eller reaksjoner på behandlingsformer” (Alvsvåg 1993:26). Sykepleier bør kunne bruke det gode kliniske blikk, som er et overflateblikk for å ta inn pasientens uttrykk. Hvis ikke sykepleierne har kliniske kunnskaper vil man ikke forstå det man observerer hos pasienten og man vil overse viktige uttrykk. Det vil også være vanskelig å tyde de ulike prøvene og resultatene av disse. Man kan forebygge at plagene blir for store hos pasienten hvis sykdomsuttrykk oppdages tidlig (Alvsvåg 1993).

De pleierne som hadde utført morgenstell hos Paula forsto ikke uttrykket hennes, og dermed ble ikke hennes situasjon med hypoglykemi oppdaget tidlig nok til å unngå det ubehaget hun måtte oppleve. I yrkesetiske retningslinjer punkt 4.2 står det at *”sykepleieren ivaretar et faglig og etisk veiledningsansvar for andre helsearbeidere som deltar i pleie og omsorgsfunksjoner”* (2007). Som sykepleier er det viktig å informere og veilede sine medarbeidere.

Hypoglykemi varierer fra person til person med grad, intensitet og varighet. Ved alvorlig hypoglykemi vil bevisstheten til pasienten bli svekket, koma og kramper kan inntreffe. Disse symptomene kan utvikle seg i løpet av få minutter og kan være svært alvorlige om de ikke blir fanget opp i tide (Jacobsen mfl. 2009).

5.3.1 Behandling av hypoglykemi

Paula ville ikke våkne, men når vi ristet i henne ynket hun seg og ristet litt på hodet. Vi fikk inntrykk av at her var noe var galt. Siden Paula hadde insulinbehandlet diabetes var å måle blodsukkeret det første tiltaket vi tenkte på. Martinsen omtaler omsorgens praktiske begrep som at vi med praktisk handling deltar i en annens lidelse uten å forvente noe tilbake. Denne står i motsetning til den sentimentale omsorgen som begrenser omsorgsgiverens deltagelse til dens egne følelser (2003a).

Når en person med diabetes har svekket bevissthet eller er i koma og årsaken er uklar, bør man tenke på hypoglykemi og måle blodsukker (Jacobsen mfl. 2009). Dette viste seg å være svært lavt. Glukoseverdier < 2-3 mmol/l får pasienten som regel insulinføling og begynner å svette og skjelve. Er verdiene enda lavere forekommer ofte forvirring eller bevisstløshet (Fahmy og Knudsen 2009).

Vi fikk hevet hjertebrettet på senga til Paula slik at hun kom opp i sittende stilling. En av oss støttet henne mens den andre smurte syltetøy og honning i munnen hennes. Behandlingen av hypoglykemi går ut på å tilføre pasienten hurtige karbohydrater i form av glukose. En pasient som er ved bevissthet kan få et glass helmelk, sukkerbit eller saft og etterpå ei skive grovt brød. Det grove brødet gir tilførsel av langsomme karbohydrater som også er viktig når den hurtigvirkende effekten av melk, sukker eller saft avtar. Har pasienten en redusert bevissthet gis en konsentrert glukoseoppløsning 20-50 % intravenøst inntil pasienten våkner, deretter gis en 5 % glukoseoppløsning intravenøst over en tid (Jacobsen 2009). Etter hvert våknet Paula til og hun fikk da tilført langsomme karbohydrater i form av brød og melk. Martinsen beskriver den relasjonelle omsorgen, som tar utgangspunkt i et kollektivt menneskesyn der det grunnleggende er at vi er avhengige av hverandre (2003a). Vi kan alle havne i en situasjon der vi trenger hjelp fra andre, i denne situasjonen med Paula var hun totalt avhengig av pleierne for å kunne få det best mulig.

Paula var trett og ville ikke våkne, noe som kan forklare hvorfor hun ikke dro i ringesnora og sa fra når hun begynte å bli dårlig. Hvis blodsukkeret faller til under 4mmol/l vil kroppen til dels varsle føling og til dels prøve å øke blodsukkeret, men de fleste vil ikke kjenne noe ubehag. Ved et blodsukker på mellom 3 og 4 mmol/l vil en kunne merke det på det intellektuelle at ytelsen kanskje er lavere enn man kan forvente normalt. Mulighetene for at man er mindre oppmerksom er også til stede (Skafjeld 2002).

I et forsøk gjort på en gruppe pasienter med diabetes type 2 kom det fram at flertallet av de eldste ikke kunne merke symptomer på at de hadde lavt blodsukker eller var på tur å få det (Bremer mfl. 2009).

5.4 Kost til diabetikere

I historien om Paula kan vi lese at hun vanligvis pleide å spise frokost hver morgen selv om hun var trett. Tidligere var diett med lite karbohydrater anbefalt diabetikere, nå anbefales normalkost, som bør bestå av rikelig mengder fiber, redusert mengde mettet fett, et økt inntak av grønnsaker og lite sukker (Sjøen 2004).

Kosten er en viktig del av behandlingen for diabetes type 2 pasienter. Feil kosthold kan gi svingende blodsukker og ubehag. I tillegg er man også mer utsatt for og kunne utvikle

senkomplikasjoner. Maten øker blodsukkeret og det er vanskelig å forutsi hvor mye. Ofte må man prøve seg frem. Måltidsmønster er av stor betydning for hvordan blodsukkeret påvirkes (Skafjeld 2002).

Når morgenen og tid for frokost kommer på sykehjemmet er det som regel mange timer siden sist pasientene fikk mat. Hovedmåltidene på sykehjemmet var frokost klokken 9, drikke og frukt klokken 11, middag klokken 13, kaffe og kake klokken 16 og kveldsmat klokken 18. Diabetikerne på avdelingen fikk mellommåltid med en brødslice og et glass melk eventuelt fruktjuice klokken 11, 16 og 21. Type 2 diabetikere som behandles med insulin bør fordele maten jevnt utover dagen (Statens ernæringsråd 1995).

Størrelsen på måltidet spiller en rolle for blodsukkeret, jo større måltidet er, jo større er effekten på blodsukkeret. Derfor er det hensiktsmessig å spise små måltider, det bør ikke gå mer enn tre til fire timer mellom måltidene. Etter denne tid er vanligvis sukkeret fra forrige måltid "brukt opp" (Vaaler 2004).

I praksis har vi sett at det er travelt under måltidene og ikke alltid så lett å holde oversikt over om alle pasientene har fått i seg tilstrekkelig mat. I matsituasjonene kan det være mange pasienter for en pleier å følge opp. Et sykepleietiltak er å påse at pasienter med nedsatt matlyst får tilbud om kost de ønsker å spise. Hos underernærte eldre med nedsatt matlyst er det viktigste at de får i seg noe, selv om dette ikke samsvarer med den kosten som er anbefalt (Sortland 2007). Paula var glad i mat og det var sjelden hun hadde problemer med å få i seg tilstrekkelig ernæring.

Måltidene er ofte dagens høydepunkter på en sykehjemsavdeling, da sitter beboerne rundt bordene på spisestua og har det sosialt sammen. Pleierne forsøker å få tid til å sitte sammen med de av beboerne som trenger hjelp til å spise eller spesiell tilrettelegging. Paula pleide å sitte ved bordet sammen med 3 andre damer i spisesalen, disse så ut til å ha det riktig koselig sammen under måltidene. Målet med dagens diabeteskost er at den skal være en trivselsfaktor og at den skal dekke behovet for næringsstoffer. I tillegg skal den bidra til en tilfredsstillende blodsukkerregulering, forebygge overvekt og hjerte kar sykdommer (Sjøen 2004).

Paula var glad i kaker og søte kjeks. Til kaffen var det alltid egne kaker til diabetikerne, disse var laget uten vanlig sukker. Det er da viktig at den som deler ut kakene vet hvem av

pasientene som er diabetikere. Et enkelt tiltak er å ha en liste over diabetespasientene med på kaffetralla. Dette har vi sett har fungert fint i praksis. Diabeteskosten bør inneholde mindre glukose, fruktose, laktose og sukrose fordi disse sukkerartene gir rask og kraftig blodsukkerstigning. Dette er uheldig for diabetespasienten og er vanskelig å behandle. Derfor bør diabetespasienten holde seg unna sukker og andre søtsaker. Det foretrekkes kunstige søtningsmidler som aspartam og cyclamat i diabeteskosten (Vaaler 2004).

5.4.1 Kost ved sykdom

Mennesker med diabetes kan også bli syke og få problemer med og få i seg nok mat. Et spørsmål som ofte kommer opp er om næringsdrikker og sukker kan brukes ved sykdom. Energibehovet hos en diabetiker er like viktig å få dekket som hos en ikke diabetiker ved sykdom. Alt fra noen dagers sykdom til noen uker klarer de fleste et begrenset inntak av mat. Skulle sykdommen være kronisk, kreve kirurgisk inngrep eller annen krevende behandling bør mat få like høy prioritet hos diabetikeren som hos andre pasienter. Kravet til mat og sukkerinnhold må tilpasses ut fra pasientens tilstand (Sjøen 2004).

I noen situasjoner kan det være viktig at diabetikeren bruker drikke med høyt sukker innhold og heller får ekstra insulin, enn at væske og energi inntaket blir for lavt (Sjøen 2004). På sykehjem er det med jevne mellomrom for eksempel utbrudd av mage- tarm infeksjoner som fører til oppkast og diaré. I slike tilfeller er det viktig at sykepleier er oppmerksomme på at blodsukkeret kanskje blir ustabil, pasienten har ofte vansker da med å få tilstrekkelig væske og ernæring. Sykepleietiltak her vil være å følge med blodsukkeret hos pasienten og ikke ukritisk sette faste insulindoser, dette for å unngå hypoglykemi.

5.4.2 Alkohol og hypoglykemi

I vår søken i litteraturen etter kunnskaper rundt hypoglykemi dukket temaet alkohol opp. Alkoholens innvirkning på blodsukkeret hadde vi ikke vært bevisst på, så dette var ny kunnskap for oss. Av erfaring vet vi at mennesker med diabetes og alkoholproblemer også blir pasienter på sykehjem. Vi mener at som sykepleiere er det viktig at vi kjenner til alkoholens innvirkning på blodsukker hos diabetikere. Dette temaet er ikke så aktuelt i forhold til Paula, men likevel mener vi det er viktig å ha kunnskap om alkoholens virkning hos diabetikere når vi drøfter forebygging av hypoglykemi i sykehjem.

Alkohol gir energi og mange av dagens alkoholholdige drikker inneholder mye sukker. Når en diabetiker får hypoglykemi, har leveren evne til og frigjøre glukose fra lagret sitt og sende dette ut i blodbanen. Har diabetikeren derimot alkohol i kroppen virker ikke denne mekanismen. Hypoglykemi med alkohol i kroppen kan i verste fall være dødelig og er derfor svært alvorlig. Fordi alkohol virker inn på leverens glukosefrigjøring senker alkoholen blodsukkeret (Sjøen 2004). Siden alkoholen inneholder mye sukker er det nærliggende å tro at blodsukkeret stiger når man inntar søte alkoholholdige drikker.

Det er viktig at diabetespasienter som har alkohol i kroppen får tilført jevnlig glukose i fra tarmen. Diabetikere bør med andre ord spise jevnlig når de nyter alkohol og spise litt ekstra før de legger seg. Mange pasienter med diabetes har erfart at blodsukkeret er lavt dagen etter at de har drukket alkohol. Dette kommer av at leveren har bygd opp et glukoselager i løpet av natten (Sjøen 2004).

Trekker vi denne kunnskapen med oss inn i sykehjem og Paulas situasjon, er det ikke så aktuelt med alkohol i dagliglivet. Vi har erfart at pasientene på sykehjem får tilbud om alkoholholdige drikker i helge og høytider, som for eksempel i juletidene. Det kan være øl til maten og kanskje likør eller Cognac til kaffen. Paula satte pris på å få en likør til kaffen, og koste seg med den, når det var slike høytider. I Kirkevolds tolkning av Martinsen sier hun at i sykepleieryrket er det de enkelte pasientsituasjonene en sykepleier skal bedømme og utøve skjønn (1998).

Hvis pasienten velger å nyte alkohol til slike anledninger, kan sykepleier ta det ekstra arbeidet med å følge opp blodsukkeret. Det handler om livskvalitet og autonomi. Ifølge Martinsen vil enhver situasjon man som sykepleier står i, inneholde utfordringer som er av moralsk karakter, du vil alltid stå overfor utfordringer om å handle godt og riktig, det vil si til beste for den enkelte pasient. Fagkunnskap alene er ikke nok for å handle moralsk. Å handle moralsk er ikke bare om å handle etter pasientens utrykte ønsker (Kristoffersen 2005). I disse situasjonene er det et viktig sykepleietiltak å sørge for at pasienten får mat, og at en observerer tegn på hypoglykemi.

5.5 Anbefaling av mat og drikke

Valg av drikke er også et tema som er verdt å vite en del om. Mange diabetikere tørster fordi de har for høye blodsukker verdier, da kan det være greit med drikke som har liten eller ingen innvirkning på blodsukkeret som vann, kaffe, te, farris, lettbrus eller saft med maks 1 gram karbohydrat per del ferdig drikk. Det er enkelte matvarer vi som sykepleiere bør være oppmerksom på som ferdige frokostblandinger, vanlig syltetøy, honning, sirup, brunost, prim og sjokoladepålegg bør ikke brukes til daglig på grunn av det høye sukkerinnholdet. Melk bør begrenses til 2-3 glass om dagen. Frukt inneholder rundt 10 % sukker og bør begrenses til 3 porsjoner om dagen, banan og druer har høyest innhold av sukker. Kokte poteter alene gir en rask stigning i blodsukker, men i blandede måltider er virkningen annerledes på blodsukkeret. Desserter inneholder ofte mye sukker, men sukkerinnholdet i lettproduktene kan variere en del. Sjokolade inneholder opp mot 40 % sukker, men når den spises i små mengder sammen med annen mat gir den vanligvis liten stigning i blodsukkeret (Sjøen 2004). Pasientene på sykehjem får ofte sjokolade i gave hos familie og venner som kommer på besøk. Sykepleier bør være oppmerksomme på at diabetespasienter ikke har slike søtsaker lett tilgjengelig.

5.6 Aktivitet

Hverdagen på sykehjemmet ga ikke så mye rom for fysisk aktivitet for pasienter som ikke kunne aktivisere seg selv. Stellesituasjonene ble stort sett de eneste anledningene til å la pasienten bevege seg mest mulig selv. Gode tiltak for å få aktivisert pasientene mer kan være for eksempel å kaste ball og gjøre enkle øvelser som å bevege armer å bein etter musikk. Mange av disse tiltakene kan gjøres selv om pasienten sitter i stol. Man bør bruke naturlige situasjoner under stell og toalettbesøk der pasientene kan bevege seg mest mulig, dette også for å opprettholde og vedlikeholde de fysiske funksjonene hver enkelt innehar.

Mosjon gir en direkte blodsukkensenkende effekt ved at insulinfølsomheten bedres og kan derfor være et enkelt tiltak (Jacobsen mfl. 2009). I følge nasjonale retningslinjer anbefales en eller annen form for aktivitet cirka 30 minutter daglig hos pasienter som har mulighet til det (2009). Paula hadde smerter i hofter og rygg, det var begrenset hvor mye fysisk aktiv hun kunne være. Under stell og toalettbesøk pleide hun å gå til å fra sengen og til badet og toalettet. Hun hadde ikke problemer med å gå kortere avstander, men når hun skulle ut av rommet ble hun trillet i rullestol. Derfor ble kost og insulinbehandling av hennes type 2 diabetes de viktigste elementene i reguleringen av blodsukkeret.

6.0 OPPSUMMERING

Vårt tema som er forebygging av hypoglykemi hos eldre pasienter i sykehjem med diabetes type 2, ble valgt fordi vi ønsket å tilegne oss mer kunnskap og forståelse rundt dette. Gjennom denne prosessen har vi fått et innblikk i hvor stort dette temaet er og at det enda er mye vi kan lære. Vi føler likevel at vi sitter igjen med nye kunnskaper som vi kan formidle videre til andre, og ikke minst anvende selv i praksis.

Som fremtidige sykepleiere er det viktig å være oppmerksom på at vi har et faglig ansvar for å holde oss oppdatert på gjeldende retningslinjer, ny forskning og fagutvikling innen diabetesomsorg. Vi kan forebygge hypoglykemi ved å være bevisst våre handlinger og inneha kunnskaper om blant annet observering, symptomer, medisiner og injeksjonsteknikker. I tillegg er det nødvendig å kunne følge rutiner og prosedyrer.

LITTERATURLISTE

Pensumlitteratur

- Almås, H. (2005) *Klinisk sykepleie 2*.
3. utgave 2001, 3. opplag. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Alvsvåg, H (red). (1993) *Klokskap og kyndighet, Kari Martinsens innflytelse på norsk og dansk sykepleie*. Ad Notam Gyldendal AS
- Bielecki, T og Børdahl, B. 2005 *Legemiddelhåndtering*
2. opplag, 5. utgave. Gyldendal norsk forlag A/S
- Dalland, O.(2005) *Metode og oppgaveskriving for studenter*.
3. utgave 2000, 5. opplag. Gyldendal Norsk Forlag A/S
- Fagerland, T.(2005). *Å tenke skriftlig over fortellinger fra praksis*.
Nordisk tidsskrift for helseforskning. Nr. 1- 2005
- Kristoffersen, N. J., Noortvet, F. og Skaug, E-A.(2005) *Grunnleggende sykepleie bind 4*.
1. utgave, 1. opplag. Oslo Gyldendal Akademisk
- Malmedal, W.(1999). *Sykehjemets Skyggesider*.
Kommuneforlaget AS, Oslo
- Sjøen, R. J. og Thoresen, L. (2004). *Sykepleierens ernæringsbok*.
2. utgave, 2. opplag. Gyldendal Norsk Forlag AS.

Selvvalgt litteratur

- Fahmy, P og Knudsen T. B (2009). *Blodprøver*.
Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS (s.70-71).
- Jacobsen, D. mfl. (2009). *Sykdomslære, indremedisin, kirurgi og anestesi*.
2.utgave, 1. opplag. Gyldendal Norsk Forlag AS. (s.291-298).
- Jensen, K (red). (1990). *Moderne omsorgsbilder*. (s. 62-95).
1.utgave, 1. opplag. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Kirkevold, M (1998). *Sykepleieteorier analyse og evaluering*.
2. utg. Ad Notam Gyldendal AS. (s.168-182).
- Lundby, G (2000). *Historier og terapi*.
2. utgave Tano Aschehoug AS. (s.27-62).
- Martinsen, K (2003a). *Omsorg, sykepleie og medisin*.
1. utgave 1989. Oslo Universitetsforlaget. (s. 14-34, 42-59, 67-81, 86-97).
- Martinsen, K (2003b). *Fra Marx til Løgstrup*.

1. utgave 1993. Universitetsforlaget. (s. 67-102, 160-163).

Nylen, M (2007). *Medisinsk ordbok*.

6. utgave, 3. opplag 2007. Kunnskapsforlaget, Aschehoug og Gyldendal. (s.121, 140, 144, 154, 172, 206, 218, 277, 374).

Skafjeld, A.(red). (2002). *Diabetes grunnbok for sykepleiere og annet helsepersonell*. Akribe forlag. (s.25-60, 95-124).

Sortland, K. (2007). *Ernæring - mer enn mat og drikke*. Bergen. Fagbokforlaget. (s. 237-254).

Statens ernæringsråd (1995). *Retningslinjer for kostholdet i helseinstitusjoner*. Oslo: Universitetsforlaget. (s.65).

Vaaler. S. (2004). *Diabeteshåndboken*.

3. utgave 2004, 1. opplag. Gyldendal Norsk Forlag AS. (s.7-12, 20-24, 36-40, 51-54, 63-71, 106-119, 136-141, 149-160, 235-241)

Norges Diabetesforbund 2009 *Hva er Diabetes?*
Informasjonsbrosjyre.(s. 8-16)

Artikler

Mia Lunde Husebø, Øyane Sykehjem (2008) *Diabetikeren i sykehjem–en tverrfaglig utfordring*.

Lastet ned 26.05.09. KL 00.02 (s.1-3)

http://www.oyane-sykehjem.no/Portals/34/HMS/07.%20Personal/Prosjektrapport_diabetes.pdf

Julia Rosenstock, (2001). *Management of type 2 Diabetes Mellitus in the Elderly*

Lastet ned 05.10.09. Kl 14.40

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=6&hid=113&sid=bb102f39-fc0f-4820-a483-1b1f38c49ce9%40sessionmgr104>

Magnus Kollind, (2005). *Hypoglykemi ved type 2 diabetes*

Tidsskriftet Diabetesforum nr 1. 2005 (s. 12-15)

Bremer, J., Jauch-Chara, K., Hallschmid, M., Schmid, S., & Schultes, B. (2009).

Hypoglycemia Unawareness in Older Compared With Middle-Aged Patients With Type 2 Diabetes.

Diabetes Care, 8 32(8), 1513-1517. (Retrieved october 7, 2009). from ProQuest Medical Library. (Document ID: 1827312851).

Lastet ned 07.10.09. Kl 19.21 (5 sider)

Norsk Sykepleierforbund. 18. september 2007. *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*

Lastet ned 19.10.09. Kl 13.23.

https://www.sykepleierforbundet.no/ikbViewer/Content/282884/Yrkesetiske_retningslinjer.PDF

Helsedirektoratet. (2009). *Diabetes- Forebygging, diagnostikk og behandling*

Lastet ned 17.10.09. Kl 20.17 (s.22-33, 40-61, 67-82, 96-101)

http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00113/Diabetes_Forebygg_113609a.PDF

Regjeringen.no.(2009). *Samhandlingsreformen Stortingsmelding nr 47*

Lastet ned 30.09.09. Kl 12.08 (s.79-87).

<http://www.regjeringen.no/pages/2206374/PDFS/STM200820090047000DDDPDFS.pdf>