

Patientinformation om bentäthetsmätning

Emelie Nyman

Examensarbete för röntgenskötare(YH)-examen

Utbildningsprogrammet för Radiografi och Strålbehandling

Vasa 2013

EXAMENSARBETE

Författare: Emelie Nyman

Utbildningsprogram och ort: Radiografi och Strålbehandling, Vasa

Inriktning/alternativ/Fördjupning:

Handledare: Katarina Vironen

Titel: Patientinformation om bentäthetsmätning

Datum: 12.11.2013

Sidantal: 33

Bilagor: 1

Abstrakt

Syftet med detta arbete var att göra en informationsbroschyr om bentäthetsmätning som patienterna får läsa innan de kommer på en bentäthetsmätning undersökning. För att veta vilken information som behövs till broschyren undersökte respondenten vilken information som redan fanns och vilket behovet av information var. Som forskningsfråga användes: Vilken information behövs i en infomapp? Begreppet information användes som teoretisk referensram.

Kvalitativ litteraturstudie valdes som metod. En intervju utfördes med en ansvarsskötare på en röntgenavdelning i Österbotten. Hela intervjun skrevs ord för ord och även en sammanfattning av intervjun gjordes. I intervjun kom det fram vilken information som behövs i en infomapp. För att få en bild av och förstå hur bentäthetsmätning utförs gjordes en observation på en röntgenavdelning i Österbotten.

Språk: Svenska

Nyckelord: patientinformation, bentäthetsmätning

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Emelie Nyman

Koulutusohjelma ja paikkakunta: Radiografia ja Sädehoito, Vaasa

Suuntautumisvaihtoehto/Syventävät opinnot:

Ohjaajat: Katarina Vironen

Nimike: Potilasinfo luuntiheysmittauksesta

Päivämäärä: 12.11.2013

Sivumäärä: 33

Liitteet: 1

Tiivistelmä

Tämän työn tarkoituksena oli tehdä esite luuntiheysmittauksesta, mitä potilaat voivat lukea ennen kuin he tulevat luuntiheysmittaukseen. Selvittääkseen mitkä tiedot olisivat tarpeen esitteessä, esitteen tekijä tarkasteli jo olemassa olevia tietoja ja mikä tarve vielä oli. Tutkimuskysymyksenä oli: Mitä tietoja tarvitaan infokansioon? Tietoa käsitteenä käytettiin teoreettisena viitekehyksenä.

Laadullinen kirjallisuustutkimus valittiin menetelmäksi. Tehtiin haastattelu erään vastuuhoidajan kanssa eräällä röntgenosastolla Pohjanmaalla. Koko haastattelu kirjoitettiin puhtaaksi sanatarkasti ja haastattelusta tehtiin myös yhteenveto. Haastattelussa tuli esiin, mitä tietoja tarvitaan infokansioon. Saadakseen mielikuvan ja ymmärtääkseen, miten luuntiheysmittaus tehdään, kirjoittaja kävi tutustumiskäynnillä eräällä röntgenosastolla Pohjanmaalla.

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: potilasinfo, luuntiheysmittaus

BACHELOR'S THESIS

Author: Emelie Nyman

Degree Programme: Radiography and Radiotherapy

Specialization:

Supervisors: Katarina Vironen

Title: Patient information for bone density measurement

Date: 12.11.2013

Number of pages: 33

Appendices: 1

Summary

The aim of this work was to make a brochure on bone density measurement that patients can read before they come to a bone density measurement examination. In order to know what information that is needed for this brochure the respondent examined the information that already existed and thus the need for information. The research question used was: What information is needed in an info folder? The concept of information was used as theoretical framework.

Qualitative case study was selected as method. An interview was conducted with an responsible attendant in a radiology department of a hospital in Ostrobothnia. The entire interview was transcribed and also a summary of the interview were written. The interview made clear which kind of information that is needed in an info folder. An observation was also performed in a radiology department of a hospital in Ostrobothnia, this to get a better picture and understanding of how bone density measurement is performed.

Language: Swedish

Key words: patient information, bone density measurement

Innehåll

1	Inledning.....	1
2	Syfte och problemprecisering.....	2
3	Teoretisk referensram.....	3
3.1	Information	3
4	Teoretisk bakgrund.....	5
4.1	Osteoporos	5
4.1.1	Allmänt om osteoporos.....	5
4.1.2	Typer av osteoporos.....	6
4.1.3	Symptom på osteoporos.....	7
4.1.4	Behandling av osteoporos.....	7
4.2	Bentäthetsmätning	8
4.3	Vad är strålning?.....	9
5	Tidigare forskning	11
6	Undersökningens genomförande.....	17
6.1	Kvalitativ undersökning	17
6.2	Datainsamlingsmetod	17
6.2.1	Intervju.....	18
6.2.2	Observation.....	20
7	Resultatredovisning.....	21
	Produkten	23
8	Kritisk granskning	25
9	Tolkning	27
10	Diskussion	30

Litteratur

Bilagor

1 Inledning

Som röntgenskötare tar man emot en rad olika patienter som ska informeras om olika undersökningar. Det är viktigt att ha kunskap om apparaterna som används, strålningen och tekniken för att kunna ge den information som patienterna behöver innan en undersökning. Man ska också kunna vägleda patienterna så att de vet vad som händer nu och vad som kommer att hända sen, vart de ska efter undersökningen. De måste veta om de får åka hem eller om de ska och träffa en läkare, har de någon annan undersökning/behandling, labprov eller liknande och i så fall när. Respondenten har valt att skriva om patientinformationen på bentäthetsmätningen eftersom det intresserar och är en viktig del av arbetet som röntgenskötare. Respondenten kommer att göra ett litet informationsblad eller broschyr som patienterna kan läsa innan de kommer på undersökningen. Det är viktigt att patienterna vet vad de ska vara med om och varför så därför kommer broschyren att vara till hjälp och nytta både för patienterna som kommer men även för röntgenskötarna som ska utföra undersökningen. Arbetet är ett beställningsarbete från ett sjukhus i Österbotten. Det är viktigt att patienten får tala sitt modersmål så respondenten kommer att göra broschyren både på svenska och finska. Bentäthetsmätningen är en relativt snabb undersökning med låg stråldos och det är viktigt att berätta för patienterna att stråldosen är liten. Toss & Åkesson (2004) skriver i en tidigare forskning att stråldosen som en patient får på en bentäthetsmätning motsvarar cirka 1-3 dygns bakgrundsstrålning. Varför görs då bentäthetsmätningar? Den vanligaste orsaken till att man gör en bentäthetsmätning är om man misstänker osteoporos, benskörhet. Toss & Åkesson (2004) skriver i en tidigare forskning att bentäthetsmätning görs i tre olika syften, gradera patientens risk för frakturer, ge en diagnos och för att följa med ifall skelettförändringar sker.

2 Syfte och problemprecisering

Syftet med detta arbete är att göra ett informationsblad eller en broschyr som patienterna kan läsa i väntrummet medan de väntar på sin tur. För att veta vilken information som behövs i denna produkt som respondenten kommer att göra måste respondenten undersöka vilken information som redan finns och vilket behovet är.

Frågeställningar:

– Vilken information behövs i en infomapp?

3 Teoretisk referensram

Att kunna ge bra information om olika undersökningar är en viktig del av en röntgenskötares arbete. Ger man en bra och lättförståelig information innan själva undersökningen börjar får man en förstående och lugn patient och då går själva undersökningen lätt och smidigt. Det är viktigt att kunna observera hur mycket information man kan ge till patienten och på vilken nivå. Man ska inte börja prata om t.ex. strålning på en så hög nivå som patienterna inte förstår, men märker man att de är intresserade och vet lite från förr kan man alltid fråga ifall det är något de undrar över. Det är viktigt att anpassa informationen beroende på om det är ett barn som ska undersökas eller en vuxen. När man informerar ett barn om en undersökning är det viktigt att vara på barnets nivå, man kan kanske visa hur undersökningen går till med någon förälder eller med en docka eller nalle. Man ska också böja sig ner eller sätta sig på huk så att man är på samma nivå som barnet när man ger informationen. Det är ovanligt att barn kommer på bentäthetsmätning men det förekommer. Respondenten ansåg att begreppet information var det enda passande begreppet att ta upp i kapitlet om teoretisk referensram eftersom en produkt i form av ett informationsblad eller en broschyr kommer att tillverkas.

3.1 Information

Begreppet information kommer ursprungligen från latinskans *informae* som betyder att ge form åt eller utforma. Rent konkret kan man säga att information ger uttryck för kunskap eller budskap och ofta när man talar om information menar man fakta. Man vill få fram fakta om en viss sak eller ett ämne, t.ex. ur en bok eller från en databas. Information kan även vara bilder eller andra föremål som förmedlar ett budskap, t.ex. kläder eller byggnader. (Hård af Segerstad 2002, 34-36)

Vad är information? Information är en beteckning eller uttryck av vad som både ges och fås vid diskussioner eller kommunikationer i olika former. När en person blir informerad som man brukar säga så betyder det att personen i fråga får veta något och får kunskap om någonting. Det finns både objektiv och subjektiv information. Objektiv information kan t.ex. vara den information som fås från nyheter på tv eller i radion, medan subjektiv information inriktar sig mera på att försöka påverka eller övertala människor genom t.ex. reklam. (Nilsson 2013)

Begreppen information och kommunikation hänger ofta samman men har inte riktigt samma betydelse. Information är ett villkor för att vi ska kunna få kunskap inom ett visst ämne men även om vi har informationen som behövs för att skapa kunskap betyder det inte alltid att vi har kunskapen. Kommunikation är alltså det som vi gör, vi kommunicerar med andra människor, medan information är något som vi får genom att kommunicera med andra människor. (Johansson & Malmsten 2009, 260)

Både för att ge och ta emot information så måste vi kommunicera med andra människor vilket vi gör nästan hela tiden. Man behöver kanske ta reda på vilken tid bussen går och då är det lättaste sättet kanske att fråga någon annan som också står och väntar på bussen, på så sätt får vi information. Det är helt naturligt att vi vill ta reda på saker och ting som händer runt omkring oss och det gör vi med hjälp av kommunikation, tidningar och massmedia. (Dimbleby & Burton 1999, 22)

När man ska börja ge information åt en patient är det viktigt att man tar reda på vilken information patienten har fått tidigare. Man kan läsa i journaler, remisser och titta på olika sköterske rapporter som har getts för att få reda på vilka ord som har använts i olika situationer, vem som har informerat och givetvis också om anhöriga har fått samma information. Man ska också fråga patienten själv. Man ska även ta reda på vem som är den närmaste anhöriga och när han/hon kan komma och få den information som behövs. En annan sak som är viktig att veta innan man ger informationen åt patienten är när han/hon har fått sjukdomsbeskedet. Är det så att patienten har fått beskedet om sjukdom dagen innan måste man tänka på att han/hon kan befinna sig i en kris och kanske inte uppfattar och förstår all information som ges, men har det gått en tid sedan patienten fick beskedet kanske det är lättare att orka och kunna förstå och lyssna på informationen som ges. Osteoporos är inte en så allvarlig sjukdom så patienterna blir oftast inte så chockade och nedstämda som om de t.ex. skulle få besked om cancer men det är ändå bra att tänka på att de kan ha fått sitt sjukdomsbesked nyligen och kanske har mycket frågor och tankar kring sjukdomen, behandlingar o.s.v. (Birgegård m.fl. 1991, 20).

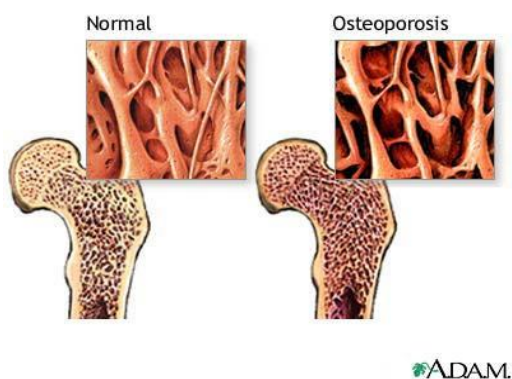
4 Teoretisk bakgrund

I detta kapitel kommer respondenten först att berätta om osteoporos, vilka andra sjukdomar en patient som kommer på en bentäthetsmätning eventuellt kan ha och allmänt om själva undersökningen. Vad bentäthetsmätning är, hur apparaten ser ut och hur den fungerar i stora drag kommer också att beskrivas här i detta kapitel. Respondenten kommer även att ta upp lite om strålning, även om det är en liten dos av strålning som fås vid bentäthetsmätning är det många som vill veta lite vad det är i alla fall.

4.1 Osteoporos

4.1.1 Allmänt om osteoporos

Idag räknar man osteoporos som en folksjukdom, årligen drabbas flera tusen människor av osteoporos i världen och fler och fler drabbas även i ganska ung ålder. I vårt land finns cirka 400 000 osteoporotiker och av dem är det få som är medvetna om sin sjukdom. Det blir också vanligare att män drabbas, man vet inte orsaken till att allt fler drabbas men vår livsstil spelar säkert en viss roll. Effektiva förebyggande insatser och bra mediciner finns idag vilket gör att det går att minska riskerna för frakturer orsakade av osteoporos. (Stenlund 1999, 8). Osteoporos kallas även för benskörhet och kännetecknas av att benmassan reduceras. Osteoporos leder till minskad bentäthet vilket gör att hållfastheten i skelettet blir sämre vilket ökar benägenheten till frakturer. Bentätheten förändras hela tiden under individens livstid, vid 20-30 års ålder har man högst täthet i benen. Sedan från cirka 40 års ålder börjar bentätheten reduceras, och denna bentäthetsreducering pågår hela livet ut, men ökar framförallt för kvinnor efter menopausen. (Ericson m.fl. 2008, 610). När mineraltätheten i benet har minskat med 25-30% av normal nivå klassas det som osteoporos, medan osteopeni betyder att mineraltätheten har minskat med mindre än 25%.



Bilden tagen från Riensta Clinic- Medicine for people (2010)

4.1.2 Typer av osteoporos

Det finns flera olika former av osteoporos t.ex. primär-, hereditär-, postmenopausal-, åldersrelaterad- och osteoporos orsakad av D-vitaminbrist. Respondenten kommer nu att i tur och ordning beskriva de olika formerna av osteoporos.

Primär osteoporos är en form av osteoporos som drabbar människor utan bakomliggande sjukdom. *Hereditär* och *osteoporos orsakad av menopaus* räknas också till denna grupp av osteoporos. Man brukar även räkna osteoporos orsakad av naturligt åldrande, och faktorer som påverkas av livsstil hit, t.ex. rökning, alkoholbruk, inaktivitet samt bristande intag av D-vitamin och kalcium. Till den *hereditära osteoporosen* utgör åldern största orsaken till att man drabbas. Är man flicka och har en mamma som lider av osteoporos har man lägre benmassa än en som har en mamma som inte har osteoporos. Sjunkande östrogenhalt som leder till ökad aktivitet hos bennedbrytande osteoklaster är den huvudsakliga orsaken till att man drabbas av osteoporos typen *postmenopausal osteoporos*. Oftast drabbas kvinnor av menopaus strax efter 50 år och under menopausen accelererar den normala benförlusten under de följande 5-10 åren. Män som blivit kastrerade drabbas lika ofta som kvinnor av denna typ av osteoporos. (Ericson m.fl. 2008, 610-612)

Efter cirka 65 års ålder kommer en osteoporos form som är lika för både män och kvinnor, den *åldersrelaterade osteoporosen*. Orsaken till denna typ av osteoporos är ofta nedsatt fysisk aktivitet, men kan även i vissa fall bero på D-vitaminbrist. Män har i allmänhet tjockare skelett än kvinnor och löper därför inte lika stor risk att drabbas av osteoporosrelaterade frakturer. Som vi alla vet blir befolkningen i världen bara äldre och äldre och problemen med osteoporos och osteoporosrelaterade frakturer blir allt vanligare. Minskad produktion av tillväxthormon är en annan faktor som kan leda eller bidra till

åldersrelaterad osteoporos. Bristande solljusexponering på bar hud minskar egenproduktionen av D-vitamin vilket kan leda till *osteoporos orsakad av D-vitaminbrist*. Man kan även drabbas av D-vitaminbrist ifall man inte får i sig tillräckligt av vitaminen från födan. D-vitamin är ett fettlösligt vitamin som finns i fet fisk, t.ex. ål, lax, sill och abborre. Äggula, mjölk och margarin innehåller också D-vitamin. Den enda vegetariska D-vitaminkällan är kantareller, framförallt trattkantareller. *Sekundär osteoporos* orsakas av andra sjukdomar eller läkemedelsbehandlingar. Lider man av denna typ av osteoporos får man främst koncentrera behandlingen mot denna bakomliggande orsak. (Ericson m.fl. 2008, 610-612)

4.1.3 Symptom på osteoporos

När man lider av osteoporos får man inga egentliga symptom eller subjektiva besvär, men osteoporos leder till försämrad hållfasthet i skelettet vilket ökar risken för frakturer. Ofta kallas osteoporos för en tyst epidemi just för att man inte har några tydliga symptom. Kotkompressioner är vanliga när man lider av osteoporos, de kan uppkomma av en minimal påfrestning eller uppkomma utan att man har gjort något speciellt. Har man en kotkompression kan man få svåra smärtor i ryggen. Benbrott i handleder, överarmar, lårbenshalsar, bröst- och ländkotor är vanliga frakturer som ofta orsakas av osteoporos. Ifall kroppslängden börjar minska hastigt eller ifall hållningen i brösttryggraden blir sämre kan man misstänka att man drabbats av osteoporos. Minskar kroppslängden med mera än fem centimeter från maximilängden kan man börja misstänka att man drabbats av osteoporos. Även smärtor eller krökning av extremiteternas långa ben kan vara ett tecken på att man fått osteoporos. (Suomen Luustoliitto 2012)

4.1.4 Behandling av osteoporos

Får man inte i sig tillräckligt med D-vitamin och kalcium i kosten ska detta åtgärdas i första hand innan man börjar med någon annan medicinsk behandling mot osteoporos. När man behandlar osteoporos är syftet främst att förhindra att benets kondition försämras och att mineraltäteten inte ska förminskas. En grundläggande behandling vid osteoporos är att man får i sig tillräckligt med kalcium, det rekommenderade dagliga intaget är cirka 1g/dygn. Man försöker också se till att man får i sig tillräckligt med D-vitamin, att man motionerar tillräckligt och regelbundet. Hur mycket motion man behöver är individuellt

och ska anpassas av i vilket skick skelettet är. Lider man av osteoporos ska man försöka förhindra ramlande t.ex. genom att använda halkskydd när det är isigt och halt ute. Att inte röka eller dricka alkohol är också bra om man vill förebygga osteoporos. (Suomen Luustoliitto 2012).

4.2 Bentäthetsmätning

Man använder bentäthetsmätning för att undersöka benskörhet. Har man låg bentäthet löper man större risk för att drabbas av benbrott. Benskörhet drabbar oftast äldre människor framförallt kvinnor. Oftast upptäcks benskörhet i samband med att man har drabbats av en fraktur. Handleds-, överarms-, höftfrakturer och kotkompressioner är frakturer som oftast hos äldre beror på benskörhet. När man mäter graden av benskörhet är det benmineralinnehållet i skelettet som mäts. Det finns flera olika tekniker för att mäta bentätheten, den vanligaste är en form av röntgenteknik som kallas Dexa. Med denna teknik mäter man bentätheten på ett eller två ställen på skelettet, ofta höften och/eller ländryggen. Mätvärdet som man får fram i datorn jämförs sedan med ett normalvärde i den åldersgrupp som patienten tillhör, eller patientens tidigare värde ifall patienten har varit på undersökningen tidigare.

Misstänker man att man har ökad risk för att drabbas av benskörhet, t.ex. om man har det i släkten, om man haft någon av de tidigare nämnda typiska osteoporotiska frakturerna, om man är en rökare, har låg vikt eller är behandlad med kortison ska man tala med sin läkare om detta vilket i sin tur kan avgöra om man ska göra en bentäthetsmätning eller inte. Undersökningen tar cirka 20 minuter beroende på apparat. Är det en äldre apparat är den ofta lite långsammare än om det är en nyare apparat som används. Kläder som har någon metall i sig, som t.ex. knappar eller dragkedjor, måste man ta bort under undersökningen, smycken ska också helst tas bort så att de inte stör apparaten så att felaktiga mätresultat fås. Stråldosen är mycket liten, betydligt lägre än vid vanliga röntgenundersökningar och t.o.m. svagare än den röntgen som görs hos tandläkaren. Toss & Åkesson (2004) skriver i en tidigare forskning att stråldosen motsvarar cirka 1-3 dygns bakgrundsstrålning. Patienten ligger på en bräda med röntgenapparaten ovanför sig, under undersökningen rör röntgenapparaten på sig fram och tillbaka över kroppen och samlar in information om skelettet och sedan mäter man med hjälp av en dator ut ett resultat som kan jämföras med tidigare resultat. Ibland mäts bentätheten med hjälp av ultraljud av hälbenet. Toss & Åkesson (2004) skriver i sin tidigare forskning om kvantitativt ultraljud, QUS, som mäter

bentätheten i hälen. Då får patienten ta av sig strumpan och sätta hälen i en speciell ultraljudsapparat. Ingen av undersökningarna gör ont. (Rindforth Gillgren 2012).

Efter undersökningen är det bara att vänta på svar av läkaren och är det så att det visar sig att resultaten visar på benskörhet ger läkaren information om hur detta ska behandlas. Grundbehandlingen vid benskörhet är tillskott av kalcium (kalk) ofta i kombination med D-vitamin. Andra läkemedel kan behövas ifall risken för benbrott är mycket stor. Det är viktigt att se till att inte benskörheten förvärras och behandlingen anpassas därför av hur mycket bentätheten hos patienten har minskat och framför allt om patienten har ont eller inte. På grund av sammanpressade ryggkotor kan patienten få en intensiv värk och detta behandlas med sjukgymnastik och värktabletter; både lokalbehandling och ryggstärkande övningar. (Signäs 2011).



Bentäthetsmätningmaskinen

4.3 Vad är strålning

Strålningen är ett urgammalt fenomen som träffar oss hela tiden i det vardagliga livet. Strålning kommer från radio, TV, telefoner och även när vi vistas ute i naturen träffas vi av strålning. Enligt Wahlström (1996, 8) är ”strålning något som alla människor är rädda för utom experterna.” Man kan förstå att människor i allmänhet är rädda för strålning eftersom den kan vara skadlig för hälsan, men rätt använd kan den faktiskt göra stor nytta. Det är svårt att uppfatta strålning eftersom den varken har smak eller lukt, huden känner inte av när den får strålning och den är även osynlig. ”Människans sinnen kan inte förnimma strålning” skriver Wahlström (1996, 8) och därför är det svårt att kunna bedöma om strålrisk föreligger eller inte. Man behöver därför olika sorters mätare för att kunna mäta strålningen och på så sätt få reda på om strålrisk föreligger eller inte.

Ända sedan röntgenröret uppfanns år 1895 har strålningen använts av människan inom många olika områden. Det vanligaste är att man genomlyser olika föremål och material för att upptäcka skador eller förändringar. Det faktum att stark strålning dödar celler utnyttjas också mycket och tillämpas på olika sätt. Förr i tiden fanns det de som trodde att vissa individer använde sig av röntgenglasögon för oanständiga ändamål men idag är det bara stålmannen som har röntgensyn. Ett s.k. röntgenrör behövs för att man ska kunna producera röntgenstrålning och detta drivs med elektricitet vilket gör att man kan koppla av och på strålningen med hjälp av en strömbrytare. (Wahlström 1996, 40.)

Eftersom fett och mindre tät vävnad dämpar strålningen mindre än tät vävnad och ben innehåller röntgenbilden ljusare och mörkare områden. På en röntgenbild blir ben ljusa och fett blir mörkare. Vill man få tarmar och blodådror avbildade med hjälp av röntgenstrålning blir man tvungen att använda kontrastmedel som effektivt dämpar strålning. I bentäthetsmätningen är det benen som man är intresserade av att se på så respondenten lämnar kontrastmedelsbilder och avbildningen av tarmar och blodådror. När man ska resa någonstans med flygplan kontrolleras resväskorna med hjälp av röntgenstrålning. Man genomlyser väskorna för att se så att ingen har med sig något vapen, knivar eller annat som man inte får ha med sig eller sådant som man kan skada någon med. Det är en enkel, snabb och behändig teknik att genomlysa väskor istället för att man ska börja rota igenom varenda väska. Det finns också ställen där man genomlyser paket som kommer till posten för att gardera sig mot brevbomber. Röntgenstrålningen kan även användas för att kontrollera svetsfogar eftersom alla svetsfel och sprickor tydligt syns på röntgenbilden. (Berglund & Jönsson 2007, 72)

5 Tidigare forskning

Respondenten har valt sju artiklar med olika forskningar om osteoporos och bentäthetsmätningar. För att hitta artiklarna har sökdatabaser som EBSCO och SweMed använts. Respondenten har även hittat en artikel på MedImaging.net. Som sökord användes osteoporos, osteoporosis och new treatments for osteoporosis. Det var inte så svårt att hitta artiklar som kunde användas till examensarbetet men det var svårt att hitta artiklar som precis var vad respondenten sökte efter. Det som var lite svårare var att hitta artiklar som fanns i fulltext eller som kunde läsas online. Efter lite sökande hittade respondenten sju artiklar som var ungefär vad som söktes.

Respondenten kommer att kort referera vad varje enskild artikel handlar om och sedan i slutet kommer respondenten att sammanfatta vad alla artiklar har tagit upp.

Lerner & Mellström (2012) har publicerat en artikel som handlar om olika läkemedel och dess behandlingsprinciper mot osteoporos. Artikeln var ganska medicinsk men respondenten har försökt att ta upp ämnet på ett så lättbegripligt sätt som möjligt. Osteoporos drabbar många individer runtom i hela världen och antalet drabbade ökar hela tiden. Osteoporos har länge varit en sjukdom utan farmakologisk behandling, det har inte funnits läkemedel mot osteoporos tidigare. Nu på senare tid har flertalet läkemedel utvecklats och fler är hela tiden på väg. Risken att drabbas av en benskörhetsfraktur är hos kvinnor cirka 50% och hos män cirka 25%. På 1 år byggs 10% av skelettet om och efter 10 år har vi ett helt nytt skelett. Osteoporos klassas numera närmast som en folksjukdom och drabbar oftast kvinnor över 50 år. **Lerner & Mellström** (2012) beskriver i sin artikel behandlingsprinciperna för de läkemedel som används idag. Den behandlingsform som används allra mest vid behandling av osteoporos i Sverige är tillskott av kalcium och D-vitamin, men det är ytterst tveksamt om denna behandling har någon inverkan på benskörhet förutom hos de patienter som lider av D-vitamin brist. Förr i tiden använde man östrogen som en behandlingsform men det används inte längre eftersom det finns en ökad risk att drabbas av bröstcancer ifall man behandlas med östrogen.

Kalcitonin är ett hormon som bildas i sköldkörteln och är ett läkemedel mot ökad benresorption vilket gör att man får ett starkare skelett. Kalcitonin saknar idag en indikation för att vara en behandling mot osteoporos. En annan typ av läkemedel som kan användas mot osteoporos är de så kallade serms läkemedlen. Serms är östrogenantagonister i de flesta vävanderna i kroppen men i ben fungerar de på samma sätt som östrogen. Serms

är bättre att använda eftersom risken att drabbas av bröstcancer inte ökar. Serms har en dokumenterad effekt på kotfrakturer men inte på höftfrakturer. Olika typer av serms läkemiddel har en dokumenterad effekt på ökad benmassa, vissa typer minskar risken för kotfrakturer medan andra typer minskar risken för andra typer av frakturer, skriver **Lerner & Mellström** (2012).

Nästa läkemedel som **Lerner & Mellström** (2012) tar upp i sin artikel är fluorider. Fluorider ger ett bentätare men skörare skelett, skälet till att skelettet blir skörare har inte kartlagts ännu. Ett annat läkemedel som kan användas är strontium som ökar bentätheten och minskar frakturrisken. Utvecklingen inom benbiologin går med rasande fart framåt och på grund av att fler och fler drabbas av osteoporos och läkemedlen är dyra finns det ett stort behov av att hitta nya effektiva och billiga behandlingar.

Det är bra att det hela tiden kommer nya läkemedel som kan hjälpa till att förebygga och behandla osteoporos eftersom sjukdomen hela tiden växer runtom i världen. De läkemedel som finns idag är dyra men förhoppningen är att priset på dessa läkemedel ska sjunka allteftersom fler och fler personer behöver använda sig av dem eftersom fler och fler drabbas av sjukdomen.

Forsblad-D'elia (2012) beskriver i en artikel om skelett och inflammation, sambandet mellan osteoporos och reumatiska sjukdomar. Osteoporos är en vanlig och ofta förödande sjukdom för de personer som drabbas speciellt om man redan har en reumatisk sjukdom från tidigare. I Sverige upptäcks cirka 70000 osteoporos relaterade frakturer varje år. Patienter som har olika inflammatoriska reumatiska sjukdomar löper en större risk för att drabbas av osteoporos relaterade frakturer. Vid reumatoid artrit, RA, förekommer det tre olika typer av skelettpåverkan, periartikulär urkalkning, usurer/erosioner och generaliserad osteoporos. Riskfaktorerna för att drabbas av osteoporos om man har RA är framförallt ifall man är underviktig och har ett för lågt BMI, har ett större funktionshandikapp och ifall man är kvinna.

Forsblad-D'elia (2012) skriver att vid ankyloserande spondylit, AS, skiljer skelettpåverkan sig från RA såtillvida att AS är förenat med både ökad bennedbrytning och ökad bennybildning. Riskfaktorer för osteoporos vid AS är bl.a. hög ålder, nedsatt ryggrörlighet, rökning och manligt kön. De flesta som drabbas av osteoporos är kvinnor men män med AS har en hög risk att drabbas av osteoporos.

I sin artikel beskriver **Forsblad-D'elia** (2012) även lite kort om bentäthetsmätningar med hjälp av dxa. Med dxa mäter man bentätheten i ländrygg och/eller höfter och om det av någon anledning inte går att mäta på något av dessa ställen kan man även mäta bentätheten

i underarmen. Dxa av underarmen är en enkel och snabb undersökning men har en del nackdelar. Under senare år, skriver **Forsblad-D'elia** (2012), har en ny teknik för mätning av bentäthet uppkommit, ”high resolution peripheral quantitative computed tomography”, HR-pQCT. Med HR-pQCT kan bendensitet och skelettets mikroarkitektur studeras i detalj. Det är en relativt ny teknik som inte används som rutinundersökning ännu.

Respondenten visste inte att reumatiska sjukdomar ökar risken för att drabbas av osteoporos så artikeln var intressant och lärorik. Det är intressant att läsa att forskare hela tiden kommer på nya metoder att både behandla osteoporos och mäta benätheten i skelettet.

Den tredje artikeln som respondenten har hittat handlar om nationella riktlinjer för osteoporos och vad dessa innebär för primärvården. **Salminen** (2011) skriver i sin artikel om socialstyrelsens rekommendationer som redovisas med hjälp av ett rangordningssystem. I systemet rangordnas patienterna från prioritet 1-10, där prioritet 1 anger åtgärder med största angelägenhet och prioritet 10 anger minst angelägenhet för åtgärd. **Salminen** (2011) skriver att eftersom osteoporos med frakturrisik är en av de riktigt stora folksjukdomarna i Sverige behövs enkla verktyg för bedömningen av patienter och vilka som behöver åtgärder och inte. FRAX är ett sådant verktyg som kan användas. FRAX står för ”fracture risk assesment tool” Beräkning av frakturrisiken med hjälp av FRAX föreslås både för ställningstagande till om bentäthetsmätning ska göras och för bedömning av behov av benspecifik behandling efter bentäthetsmätningen. Det finns både för- och nackdelar med FRAX. fördelarna är bl.a att det är lätt att använda sig av, man får genast ett resultat och det har en låg kostnad. Nackdelarna är att det endast kan användas på personer som är över 40 år och det tar inte hänsyn till de stora risker som finns med en pågående kortison behandling.

FRAX är säkert ett bra verktyg för att snabbt och enkelt kunna bedöma vilka patienter som behöver omedelbar vård för osteoporos och ökad frakturrisik och vilka patienter som man lugnt och tryggt kan skicka hem igen.

Nästa artikel handlar om nya behandlingsmetoder som har upptäckts vid osteoporotiska kotkompressioner. Artikeln är skriven av **Karlsson m.fl.** (2005) och jämför förhållandet osteoporotiska frakturer och benskörhet med högt blodtryck och slaganfall. Högt blodtryck är en riskfaktor för att få ett slaganfall medan slaganfall är själva katastrofen som man vill försöka undvika. På samma sätt är låg benmassa en riskfaktor för att drabbas av

osteoporotiska frakturer medan frakturerna är det kliniska tillståndet som man vill förhindra.

Så sent som 1987 publicerades den första rapporten som beskrev hur man med hjälp av cementering av en instabil smärtande kotkropp kunde hjälpa patienterna slippa smärtan och risken för osteoporotisk fraktur. Sedan dess har cementering av kotkroppar spridit sig runtom i världen men cementeringen kan dock ge upphov till ett antal olika komplikationer. Det har förekommit fall där läckage av cement till segmentella vener där cementen har följt med upp till lungorna och gett lungemboli liknande symptom. Cement har även läckt ut utanför kotan och in i spinalkanalen och gett nerv- eller ryggmärgssmärter. Revbensfrakturer, septisk spondylit, lungödem och hjärtinfarkt är andra komplikationer som har rapporterats. **(Karlsson m.fl. 2004)**

Ganska imponerande är att man kan sätta en typ av cement på en ryggkota för att stabilisera ryggen och för att hjälpa patienter som har smärter i ryggen. Lite skrämmande ändå att cementen kan läcka ut utanför kotorna och orsaka mer skada än nytta.

Toss & Åkesson (2004) har i en artikel skrivit om olika typer av bentäthetsmätningar. Bentäthetsmätningar görs i tre syften, gradera patientens frakturrisik, ge en diagnos och följa med ifall förändringar av skelettet sker. Det kommer hela tiden fram olika nya metoder för att mäta bentätheten hos patienter. Olika metoder ger lite olika svar vilket leder till att omfattande och långvariga utvärderingar behövs innan en metod kan börja användas som rutinbruk.

Dual x-ray absorptiometry, DXA, är den metod som används mest idag och som är bäst utvärderad. Man får fram ett värde, bone mineral density, BMD, som jämförs med antingen ett normalvärde eller om patienten har varit på DXA tidigare jämförs det nya värdet med det gamla som finns sparat. DXA har en låg stråldos som motsvarar cirka 1-3 dygns bakgrundsstrålning och mätningen går relativt snabbt. **Toss & Åkesson** (2004) skriver att man även kan använda sig av CT för mätning av tredimensionell bentäthet i kotkroppar och det är teoretiskt sett en tilltalande metod men eftersom stråldosen är relativt stor och precisionen är sämre än vid DXA så används CT mycket sällan.

Det finns även en typ av undersökning som kallas för radiogrammetri som mäter tjockleken av kortex i metakarpalben. Denna metod har använts i flera decennier redan där en bild med ”vanlig” röntgestrålning tas. Den sista metoden/tekniken som **Toss &**

Åkesson (2004) beskriver i sin artikel är kvantitativt ultraljud, QUS, som framförallt prövas på hälen där överliggande mjukdelar är tunna. Precisionen är i regel sämre än vid DXA men har med nya instrument förbättrats, men QUS är fortfarande en så ny metod så den används inte på så många ställen ännu.

Intressant att läsa om alla olika typer av bentäthetsmätningar som finns. Respondenten hade bara hört om dexa och mätningen av hälbenet med hjälp av ultraljud innan forskningen och inläsningen av information till detta examensarete började. Framförallt fick man mycket ny information från de tidigare forskningarna som hittades.

Sambrook (1996) har skrivit en artikel om nya behandlingsmetoder för osteoporos. Artikeln handlar främst om olika läkemedel som används som behandlingsform vid osteoporos. Nya mediciner som förhindrar ytterligare benförlust och ökar benmassan kan ha en betydande effekt på en sjukdom som har nått epidemiska proportioner. Osteoporos är som sagt en ökande folksjukdom och kostnaderna för de höftfrakturer som beror på osteoporos väntas fördubblas i Nord Amerika och Europa under de kommande 25 åren. Internationellt används mest kalcium, östrogen, kalcitonin, fluorid och tidiga bisfosfonater. Dessa läkemedel kan delas upp i två olika grupper, de som stimulerar nybildningen av ben och de som förhindrar resorptionen av benmassan. Fluorid är det enda läkemedlet som stimulerar nybildningen av benmassan.

I en studie som hette ”boning up with exercise” deltog 39 kvinnor som mest satt stilla hela dagarna. Kvinnorna som var i åldern 50-70 år var inte behandlade med östrogen eller andra läkemedel mot minskad benmassa. 20 av kvinnorna började med styrketräning 40 minuter två gånger i veckan, medan 19 av kvinnorna i studien fortsatte att vara stillasittande och inte göra så mycket. Efter 1 år hade de styrketränande kvinnorna ökat bentätheten i skelettet med 1% medan de kvinnorna som inte tränade alls hade förlorat cirka 2,5% av bentätheten i skelettet. De kvinnorna som styrketränade kände sig mycket friskare och de kände sig också 15-20 år yngre. De hade börjat promenera, pyssla i trädgården, paddla kanot och syssla med andra motionsformer på fritiden. Experter ansåg ändå att hormonbehandlingar inte kunde bytas ut av styrketräning utan borde kombineras istället eftersom bentätheten minskar när östrogenproduktionen stannar av vid kvinnors menopaus.

I denna studie märker man hur viktigt det är att röra på sig och inte bara sitta stilla och titta på tv eller surfa på internet. Det är viktigt att redan från barn röra på sig och vara fysiskt aktiv om man vill förebygga benskörhet och att man drabbas av osteoporotiska frakturer

när man blir äldre. Att gå i trappor och hugga ved är några bra exempel på om man vill försöka förhindra att drabbas av benskörhet när man blir äldre.

Den sista artikeln som respondenten hittat handlar om en ny typ av DXA som har en ännu lägre stråldos än den DXA som används så mycket. **Mediamging international staff writers** (2012) skriver i sin artikel om en ny teknik för bentäthetsmätning.

Den så kallade DXA är en icke invasiv teknik när det gäller screening av benskörhet och andra förhållanden som kan orsaka förlust i bentätheten. Vid Lone Oak Medical Technologies i Doylestown i USA har man hittat på en ny teknik som mäter bentätheten i fingrarna. Denna nya teknik kallas ACCUDXA2 och ger en ännu lägre stråldos än den nu så mycket använda DXA som mäter bentätheten i höft och/eller ländrygg. ACCUDXA2 har en stråldos på endast 0.0003 mikrosievert.

ACCUDXA2 erbjuder den åldrande befolkningen ett bekvämt alternativ till tidskrävande sjukhusbesök för ”vanlig” DXA undersökning. Screeningen med ACCUDXA2 kan utföras på mindre kliniker och läkarmottagningar eftersom apparaten är liten och flyttbar. Scan tiden är med ACCUDXA2 mindre än 10 sekunder och hela undersökningen tar ungerfär 2 minuter. ACCUDXA2 är även kostnadseffektiv och har ett dataarkiv med förmåga att lagra patienternas resultat.

ACCUDXA2 verkar vara en revolutionerande apparat om den visar sig ge tillförlitlig information och mätresultat när man har utvärderat den tillräckligt för att den ska kunna börja användas som rutiniundersökning. Det är bra om en ny teknik/apparat som kan användas på mindre hälsostationer och läkarmottagningar kommer på marknaden så slipper äldre patienter ta sig till sjukhuset som kanske ligger långt bort från hemmet. Kostnaden för ACCUDXA2 är även låg så hälsovårdsstationer och läkarmottagningar har råd att skaffa en apparat.

6 Undersökningens genomförande

I detta kapitel kommer respondenten att börja med att berätta om vad en kvalitativ studie är, sedan gå vidare med att berätta om de metoder som blivit använda för att samla in de data som behövs och samtidigt ännu berätta om det praktiska tillvägagångssättet i detta examensarbete.

6.1 Kvalitativ undersökning

Syftet med en kvalitativ datainsamling är att karaktärisera något. När man använder sig av kvalitativ metod är det centrala att kategorisera, söka modeller eller beskrivningar som bäst beskriver vad som undersöks. Man har som mål med den kvalitativa metoden att hitta olika mönster som finns. Metoden kräver att man systematiskt går igenom den kunskap och information som man får fram. Vill man beskriva t.ex. mängd, kvantitet eller storlek är den kvalitativa metoden inte ett alternativ. Alla kvalitativa insamlingsmetoder är ganska tidskrävande. Olika insamlingsmetoder som kan användas inom den kvalitativa metoden är t.ex. intervju, fallstudie, observation, fokusgrupp och/eller skrivna berättelser/texter/dokument. (Olsson & Sörensen 2011, 131)

Ordet kvalitet härstammar från latinska ordet "qualitas" som betyder beskaffenhet, sort, egenskap. Redan när den första intervjun är genomförd kan man börja analysera den data man fått in när man använder sig av den kvalitativa metoden. Man har all den information man behöver för att kunna göra en analys i sitt forskningsområde redan i detta skede. Man kan antingen välja att analysera varje intervju skilt för sig efterhand som intervjuerna utförs eller så kan man genomföra alla intervjuer och sedan efter det börja analysera dem. (Henricson 2012, 135)

6.2 Datainsamlingsmetod

För att samla in data som behövs har respondenten valt att använda sig av intervju och observation. Respondenten har valt att intervjua en ansvarsskötare på bentäthetsmätningen på ett sjukhus i Österbotten, eftersom denna ansvarsskötare kan ge den information som respondenten behöver både till produkten samt examensarbetet. Respondenten har även valt att vara med och se på ett par bentäthetsmätningar för att få en bättre bild av hur undersökningarna går till så att förståelsen blir bättre. Denna typ av insamling av data kallas observation. Förutom intervju och observation har respondenten även utfört en

litteraturstudie utan systematisk analys, genom att läsa in sig i ämnen som osteoporos och bentäthetsmätning.

6.2.1 Intervju

I en intervju är syftet att genom att fråga en eller flera utvalda personer få fram den kunskap som behövs till en viss undersökning, ett visst ämne. Syftet med en kvalitativ forskningsintervju är att förstå ämnen ur den intervjuades eget perspektiv. För att resultatet ska bli så bra som möjligt är det viktigt att vara väl förberedd, syftet och problemområdet eller ämnet som man vill undersöka ska vara klart innan man börjar intervjua, man ska veta vad det är man vill få reda på under själva intervjun. Man ska alltså fundera på vad man vill få ut av intervjun och varför innan man ställer sig frågan hur man ska få reda på den informationen som behövs. Planeringen är jätteviktig när en kvalitativ intervjuundersökning ska göras. Alla faser ska noga tänkas igenom, vilka förberedelser behövs innan intervjun kan hållas och vad sker efter att intervjun har gjorts, vad ska göras med resultatet som fås. Vilken analysmetod ska man använda och hur ska resultatet redovisas? Enligt Olsson och Sörensen (2011, 132) är det tre saker som är extra viktiga att lägga på minnet vid en intervju, först att en intervju är en dialog mellan minst två personer och för att man ska få så bra och sanningsenliga svar som möjligt bör ett bra klimat skapas mellan den som intervjuar och den/de som blir intervjuade. Det är viktigt att den som blir intervjuad får känna att han/hon är viktig för studien/undersökningen och känner att han/hon inte blir avbruten utan får tala till punkt. Den andra saken som Olsson och Sörensen (2011, 132) tycker är viktigt är att de upplysningar som intervjupersonen ger ska vara riktiga och pålitliga, de får inte påverkas av yttre faktorer. Den tredje saken som är viktig att komma ihåg är att intervjun ska ge information som intervjuaren behöver, den intervjuade ska ge svar på de frågor som intervjuaren ställer.

Ofta tänker man att en intervju i en forskning är ett enkelt sätt att samla in information på men så är det egentligen inte. Man kan tycka att det är enkelt att bara skaffa sig en bandspelare och be någon utvald person att berätta om ett visst ämne som man behöver information om, men en intervju är så mycket mer. Själva intervjun eller att intervjua är ganska enkelt men att göra det bra är knepigare än vad många tror. (Kvale & Brinkmann 2009, 17)

Samtal eller intervju är ett gammalt sätt att skaffa sig kunskap, redan i antikens Grekland intervjuades människor om olika händelser. Ordet intervju började användas först på 1600-talet. Under 1900-talet började kvalitativa intervjuer användas mer och mer för att samla in kunskap. En viktig föregångare när det gäller kvalitativa forskningsintervjuer är

Chicagoskolan som på 1930- och 1940-talen studerade livet i staden. Inom hälso- och sjukvårdsforskning och även inom pedagogikforskningen har kvalitativa forskningsintervjuer använts i flera decennier. (Kvale & Brinkmann 2009, 23-25)

När man ska utföra en intervju är det som tidigare har blivit sagt väldigt viktigt att vara väl förberedd. Som intervjuare ska man inte ställa sådana frågor som kan leda till att resultaten blir annorlunda beroende på vem som intervjuar eller vem/vilka som blir intervjuade. Frågorna som ställs ska också alltid ställas i samma ordning och med samma ord. Som intervjuare ska man också tänka på att inte ha sådana frågor som styr den intervjuade åt något håll, det ska vara klart och tydligt vad man vill få fram med sina intervjufrågor. När man planerar en intervju ska man också tänka på att platsen där intervjun ska utföras ska passa för ändamålet. Det är bra om man kan sitta ostört någonstans där ingen kommer in och stör eller en telefon ringer hela tiden eller annat som kan störa själva intervjun. (Olsson & Sörensen 2011, 133-134)

När en intervju avslutas summerar intervjuaren frågorna som ställts och ger den intervjuade möjlighet att tillägga ifall han/hon själv vill ta upp någonting som inte blivit riktigt klart eller inte kommit upp under intervjun. Det är alltid bra att reservera lite mera tid än vad man beräknat för själva intervjun, ifall det finns något att tillägga eller om den intervjuade vill diskutera något.

Respondenten utförde intervjun 10 maj 2013 på ett sjukhus i Österbotten. Respondenten ställde fyra olika frågor som besvarades väl av den intervjuade och efter att själva intervjun var avslutad kom respondenten och den intervjuade överrens om att eventuella tilläggsfrågor kunde ställas i ett senare skede. Respondenten tackade för intervjun och åkte hem för att börja skriva ner sin intervju. Efter en tid började respondenten fundera över ett par frågor som inte hade blivit ställda under den första intervjun och bestämde sig för att en andra intervju med ett par tilläggsfrågor måste hållas. Den andra intervjun hölls den 17 september 2013 och två tilläggsfrågor ställdes till ansvarsskötaren. Respondenten var nöjd med de tillägg som gjorts och tackade igen den intervjuade för att ha ställt upp på intervjun. Efter att respondenten hade renskrivit intervjuerna förstördes pappren där respondenten skrivit upp alla frågor och svar. Utrymmet där respondenten intervjuade ansvarsskötaren var inte den bästa platsen för en intervju eftersom ansvarsskötaren var tvungen att ta hand om någon patient mellan frågorna. Intervjuerna hölls i manöverrummet till ultraljudsundersökningar men det gick ändå helt okej. När den första intervjun hölls var respondenten inte så bra förberedd men höll intervjun i alla fall och det var också en av orsakerna till att ett andra tillfälle måste hållas.

6.2.2 Observation

Respondenten har utfört en typ av observation genom att vara med på ett antal bentäthetsmätningar för att se hur de utförs och för att få en bättre förståelse för själva undersökningen. 24 maj 2013 var respondenten med och observerade hur bentäthetsmätningarna går till på ett sjukhus i Österbotten. Respondenten fick se fem undersökningar och fick en bättre bild av hur undersökningarna går till. Nedan kommer respondenten att förklara vad observation innebär och nämna olika typer som finns, och beskriva vilken typ som har använts i forskningen.

Det finns flera olika typer av observation, direkt, indirekt och deltagande observationer, vissa talar även om strukturerade eller ostrukturerade observationer. Respondenten har utfört en direkt observation. Med direkt observation menar man sådant som händer omkring oss. Hit räknas även TV- och videoinspelningar. Använder man sig av TV- och/eller videoinspelningar är fördelen den att inspelningarna kan ses om och om igen, vilket gör att noggrannheten i observationen blir bättre. Genom direkt observation kan forskaren förstå och iaktta olika situationer som är svåra att beskriva i t.ex. en intervju.

Enligt Olsson & Sörensen (2011, 139-142) finns det tre viktiga frågor som forskaren måste fundera över oavsett vilken typ av observation som ska genomföras. Dessa tre frågor är:

- ”Vad ska observeras?”
- ”Hur ska observationerna registreras?”
- ”Hur ska observatören förhålla sig vid observationstillfället?”

Noggrann planering är viktigt när observationer utförs. Det är möjligt genom direktobservation att iaktta *hur* men det är svårt att veta *varför* en individ uppför sig på ett visst sätt. Det finns vissa problem när det handlar om observationer, t.ex. kan en människa inte observera precis allt som sker omkring henne och alla människor gör lite olika observationer eftersom varje människa har sin egen referensram som bestämmer vad han/hon omedvetet väljer att observera. Detta leder till att två forskare kan få olika svar även om de observerar samma situation eller område, fastän överenskommelse i förväg har gjorts om vad som ska observeras. Efter att alla observationer är genomförda görs en analys och en tolkning av vad som observerats.

7 Resultatredovisning

I detta kapitel kommer respondenten att skriva ut hela intervjun som gjordes och även en sammanfattning över det viktigaste som blev sagt och som behövs till produkten som respondenten kommer att göra. Respondenten har intervjuat en ansvarsskötare på bentäthetsmätningen på ett sjukhus i Österbotten. De intervjufrågor som användes var följande:

- Hur går en bentäthetsmätning till?
- Hur upplever patienterna undersökningen?
- Skulle det underlätta ifall det fanns en infomapp/infoblad?
- Hur mycket patienter har ni ungefär?

Första frågan lyder: hur går en bentäthetsmätning till?

Svar: Man undersöker ländryggen och båda höfterna, ifall patienten har någon höftprotes så undersöks endast den höft som inte har protes. När patienten kommer till undersökningsrummet frågar man patientens längd och vikt och är det så att patienten inte vet vad han/hon väger eller hur lång han/hon är så kan man mäta detta inne i undersökningsrummet. Ifall patienten har kläder som har någon metall i sig som t.ex. knappar eller dragkedjor måste dessa tas bort innan undersökningen för annars syns det på bilderna, precis som på ”vanliga” röntgen bilder. Patienten lägger sig sedan ner på rygg på undersökningsbordet, skötaren ser till så att patienten ligger mitt på bordet och har så rak rygg som möjligt. Sedan börjar man med att undersöka ländryggen och då får patienten böja på knäna och får en ganska hög dyna under benen. Hela undersökningen tar ungefär 8-10 minuter. Sedan centrerar skötaren apparaten så att strålningen kommer mitt på ryggen och så att hela ländryggen kommer med på bilden, L5-L1 eller ibland t.o.m. T12 ska synas på bilden. När man har tagit bild av ländryggen är det dags att ta av båda höfterna. Man tar bort dynan som patienten haft under knäna och sätter en triangelformad ställning vid fötterna istället. Ställningen sätts mellan fötterna så att man roterar benen inåt ända från höfterna. Sedan centrerar skötaren apparaten så att hela höften kommer med på bild, man börjar alltid med vänster höft och sedan gör man likadant på höger. Ifall patienten har höftprotes i någon höft fotograferas endast den höft som inte har protes. Sedan får patienten åka hem och skötaren ser till så att alla mätningar blir rätt, printar ut svaren och ger dem till radiologen.

Fråga 2: hur upplever patienterna undersökningen?

Svar: Det är ganska individuellt hur patienterna upplever undersökningen men de flesta tycker att de kan känna sig normalt avkopplade och tycker att det är en relativt lätt undersökning. Vissa har svårt att ligga på undersökningsbordet ifall de har osteoporos, kyfotisk rygg eller har reuma. Men överlag tycker patienterna att det är en avkopplande och smidig undersökning eftersom det inte känns när man undersöker och undersökningen går relativt fort.

Fråga 3: skulle det underlätta ifall det fanns en infomapp/infoblad?

Svar: Det finns ett litet infoblad om osteoporos men det påverkar egentligen inte undersökningen i sig. Man märker att patienterna blir nyfikna och vill veta mer om osteoporos som sjukdom, finns det bromsmediciner mot osteoporos o.s.v. Det finns bra bromsmediciner men de är ganska dyra. Jag tror att kvinnor får Kela-ersättning.

Fråga 4: hur mycket patienter har ni ungefär?

Svar: Ungefär tio patienter per vecka. Undersökningen görs endast en dag i veckan, på torsdagar.

Respondenten var riktigt nöjd med de svar som gavs men efteråt uppkom ett par frågor som inte hade blivit frågade. En orsak till detta var att vid det första intervjutillfället var respondenten inte riktigt beredd på att hålla intervjun men gjorde det i alla fall. Detta ledde till att ett nytt intervjutillfälle fick hållas där respondenten fick ställa ytterligare ett par frågor. Första intervjun hölls 10 maj 2013 och den andra hölls sedan 17 september 2013. Orsaken till att det blev så lång tid mellan intervjuerna var att respondenten inte hade tid och möjlighet under sommaren.

Två tillägsfrågor ställdes, de lyder:

- Vilken information behöver finnas i produkten?
- Vilken information ges till patienterna som kommer på bentäthetsmätning?

Första tillägsfrågan lyder: *vilken information behöver finnas i produkten?*

Svar: Framförallt kortfattat hur själva undersökningen går till. Det bör framkomma att det är en smärtfri undersökning, hur lång tid själva undersökningen tar och allmänt om bentäthetsmätning, varför mätningen görs osv. Sedan är det också bra ifall det finns beskrivet lite om vad benskörhet är för något och att det finns bromsmediciner. Börjar man i god tid med mediciner är det mindre risk för att drabbas. Lite om ärftlighet och medicinska faktorer till benskörhet kan även tas upp lite kortfattat i produkten. När man är ung kan man tänka på att äta bra och varierad kost och att dricka mjölk är ju bra för

skelettet, men vid 50-60 års ålder hjälper det inte längre att börja dricka mycket mjölk för att man inte ska få osteoporos.

Den andra tillägsfrågan som ställdes lyder: *vilken information ges till patienterna som kommer på bentäthetsmätning?*

Svar: Man berättar alltid kort om hur undersökningen går till, varifrån patienterna får sina svar och när de får svar. Många undrar varför vissa områden mäts när de t.ex. har ont i knäna. Många kan till och med bli frustrerade när de kommer och skötarna berättar att de ska mäta bentätheten i höfterna och ländryggen när patienterna tycker att de har ont någon helt annanstans och att de gick till läkaren för värk i knäna eller handlederna eller liknande. Förr var det en kontraindikation på undersökningen ifall en patient hade protes i båda höfterna men nu finns det något som heter ”full body” där man mäter i princip hela kroppen.

Produkten

Respondenten kommer här att sammanfatta intervju och observation samt kort beskriva vad som kommer att finnas med i produkten och varför. Produkten kommer att finnas som bilaga 1 i examensarbetet.

Vid en bentäthetsmätning är det ländryggen och båda höfterna som fotograferas. Ifall patienten har höftprotes i någon av höfterna fotograferar man bara den höft som inte har protes. Ifall en patient har protes i båda höfterna kan man ta något som kallas ”full body” där man mäter bentätheten i princip hela skelettet. Patienternas längd och vikt skrivs upp i datorn innan undersökningen. Patienterna ska ligga mitt på bordet och så raka som möjligt. Man börjar med att undersöka ländryggen och då får patienterna en dyna under vaderna så att de ligger med böjda ben. När man undersöker höfterna tar man bort dynan under vaderna och ber patienterna svänga benen inåt ända från bäckenet och så sätter skötaren en triangelformad ställning mellan fötterna och spänner fast fötterna. Undersökningen gör inte ont och den tar ca.8-10 minuter. Vid det aktuella sjukhuset görs bentäthetsmätningar bara en dag per vecka, på torsdagar, och då undersöks cirka 10 patienter.

I produkten kommer respondenten även att skriva lite kort om benskörhet. Vad benskörhet är, vilka symptom man kan ha och hur man kan behandla benskörheten kommer att finnas med.

Vid observationen som respondenten utförde på det aktuella sjukhuset fick respondenten se fem bentäthetsmätningar och efteråt var det lättare att förstå hur en undersökning går till, vad som undersöks och hur patienterna får svaren från undersökningen. För att komma på

en bentäthetsmätning måste patienterna gå till en läkare som bestämmer ifall en bentäthetsmätning ska göras eller inte. Ifall en undersökning ska göras skriver läkaren en remiss till bentäthetsmätning och patienterna får en tid till undersökningen. Respondenten upplevde att patienterna överlag tyckte att det var en relativt enkel undersökning eftersom den varken gör ont eller tar så lång tid. Respondenten observerade att flera av patienterna som kom på bentäthetsmätning hade varit på samma undersökning tidigare och visste vad som skulle hända. De som inte hade varit tidigare var lite mer nervösa och hade lite mera frågor om undersökningen, vad som händer efteråt och så vidare. Röntgenskötaren informerade patienterna om hur undersökningen går till, varifrån patienterna får svar efter undersökningen och hur länge det tar innan svaren kommer. Vissa patienter var mer nyfikna på apparaten och hade de frågor om apparat eller annat så försökte röntgenskötaren svara på patienternas frågor så bra som möjligt.

8 Kritisk granskning

I detta kapitel kommer respondenten att kritiskt granska studien med hjälp av Staffan Larssons (1994) kvalitetskriterier. Respondenten har valt intern logik, struktur och konsistens.

Enligt Larsson (1994, 168-170) är intern logik ett av de kriterier som finns som används allra mest inom kritisk granskning. Djup sakkunskap på det specifika ämnet som avhandlas behövs inte för att kunna använda sig av intern logik i den kritiska granskningen. Det måste dock finnas ett samspel mellan forskningsfrågor, datainsamling och dataanalysmetod. När man ställt upp sina forskningsfrågor kan man utgående från dessa bestämma datainsamlings- och analysmetoden. Detta examensarbete handlar om patientinformation om bentäthetsmätning. Respondenten ville ta reda på vilken information som redan ges och vilken information som behövs i den informationsbroschyr som kommer att tillverkas. Respondenten visste mycket lite om bentäthetsmätning innan detta examensarbete startade men under tiden fick respondenten en bredare och djupare kunskap i ämnet som kanske kunde användas i undervisningen av nya röntgenskötarstuderande.

Larsson (1994, 173-175) menar att struktur i ett examensarbete är att det ska vara lättläst och överskådligt. Innehållet ska inte vara luddigt och inga onödiga ord eller begrepp bör användas. Man ska försöka ha en röd tråd genom hela arbetet och resultatet ska tydligt framhävas som gör att strukturen både på hela arbetet och även på materialet blir tydlig. Enligt Larsson är det ofta svårt att i texter få fram vad som är huvudsak och vad som är bisak. Viktiga saker blandas om med mindre viktiga saker i samma meningar och ibland kanske de mindre viktiga sakerna får större utrymme i en mening och då blir det svårt att få fram vad som är viktigt. Därför att det viktigt med den röda tråden genom hela arbetet och att tydligt markerar vad som är viktigt. Respondenten anser att examensarbetet är lättläst och välstrukturerat och har en röd tråd genom hela arbetet. Eftersom respondenten kommer att tillverka en informationsbroschyr är det viktigt med strukturen och den röda tråden och att det viktigaste kommer fram.

Med konsistens menar Larsson (1994, 183-185) ett kriterium som inom hermeneutiken är det mest centrala. Man bygger upp en tolkning utgående från tidigare kunskaper, förståelser och bakgrund. Sedan skaffar man sig mera kunskap och information från olika

moment vilket gör att man bygger upp en helhetsbild. Denna helhetsbild kan senare förändras när man får mera kunskap och information om ämnet i fråga. Larsson har jämfört detta med en deckarfilm. I början sker ett mord och vi förstår att någon ligger bakom detta mord men vi vet inte vem som är mördaren. Men ju mer vi ser av filmen desto mer kunskap får vi om detta mord och vi börjar så småningom få fram en bild på vem som kan ha gjort detta, vi får mer information och kunskap helt enkelt. Vi skaffar oss en helhetsbild men denna helhetsbild kan ändras ju mer information och kunskap vi får fram om denna mördare.

Detta konsistenskriterium motsvarar bra respondentens examensarbete. I början hade respondenten en liten delkunskap av ämnet som med hjälp av mera kunskap och information skapade en helhetsbild som nu mot slutskedet av examensarbetet har förändrats och blivit mer detaljerad vilket behövs när produkten av detta examensarbete ska tillverkas.

9 Tolkning

I tolkningen kommer respondenten att tolka och diskutera resultatet och även göra jämförelser till den teoretiska referensramen, teoretiska bakgrunden och mot de tidigare forskningarna.

De svar som respondenten fick vid de två intervju tillfällena stämmer bra överrens med den information som respondenten hittade både i litteraturen som användes och i de tidigare forskningarna. Vid första frågan i intervjun om hur en bentäthetsmätning går till, svarar ansvarsskötaren med att allmänt berätta att man undersöker ländryggen och båda höfterna, ifall en patient har protes i någon av höfterna undersöker man endast den höft som inte har protes. Patientens längd och vikt skrivs upp i datorn och patienten får lägga sig på undersökningsbordet, så rakt som möjligt. Patienten får en dyna under vaderna och man börjar med att undersöka ländryggen. Vidare berättade ansvarsskötaren att efter att man undersökt ländryggen, tar man bort dynan under vaderna och sätter en ställning mellan fötterna istället. Så ber man patienten att vrida benen inåt ända från bäckenet och så börjar man alltid med att undersöka vänster höft och sedan höger. Efter undersökningen får patienten åka hem och vänta på svar. Respondenten hade beskrivit hur en bentäthetsmätning går till i kapitlet teoretisk bakgrund och märkte att svaret som ansvarsskötaren stämde överrens med det som respondenten hade läst i litteraturen. Uppgifterna från ansvarsskötaren stämde alltså bra överrens med respondentens teoretiska bakgrund om hur en bentäthetsmätning går till.

Ansvarsskötaren frågades också om hur patienterna upplever bentäthetsmätning och gav svaret att det är ganska individuellt, men att de flesta patienterna tycker att det är en relativt enkel undersökning eftersom den varken gör ont eller tar särskilt lång tid. Vissa patienter har dock svårt att ligga stilla ifall de har osteoporos, kyfotisk rygg eller reuma eftersom det kan göra ont att ligga stilla på rygg. Respondenten hade som sagt läst in sig på osteoporos och bentäthetsmätning och den information som gavs av ansvarsskötaren stämde bra in på den information som respondenten läst i litteraturen och skrivit om i den teoretiska bakgrunden. Vid observationen som respondenten utförde bekräftades också informationen om att det är väldigt individuellt hur patienterna upplever undersökningen. Respondenten observerade att de flesta patienterna verkade tycka att det var en enkel undersökning och

det stöder det som står i litteraturen och som respondenten skrivit om i den teoretiska bakgrunden.

Vid observationen försökte respondenten observera vilken information som behövs i broschyren som kommer att göras genom att koncentrera sig på vilka frågor patienterna ställde och vad de verkade vara intresserade av att få reda på. Det som de allra flesta patienterna ville veta var hur länge undersökningen tar, hur den går till och en del ville också veta hur stor stråldosen är. Respondenten ställde även en fråga i intervjun om vilken information som behövs i broschyren och märkte att det var till stor del samma saker som patienterna själva ställde frågor om som ansvarsskötaren tyckte att behövde finnas i broschyren, vilket bekräftade att det är den informationen som patienterna behöver eller är intresserade av att få.

Lerner & Mellström (2012) skriver i sin artikel om olika läkemedel som används och har använts tidigare mot osteoporos. De läkemedel det skrivs om i artikeln stämmer ra överrens med de läkemedel som respondenten har skrivit om i den teoretiska bakgrunden. Lerner & Mellström (2012) skriver bl.a. att den vanligaste behandlingen mot osteoporos är tillskott av kalcium och D-vitamin även om man inte vet om de har någon betydande effekt, förutom hos patienter som lider av D-vitamin brist och som inte får i sig tillräckligt med kalcium. Det stod ungefär samma sak på suomen luustoliittos hemsida varifrån respondenten hämtade information om bland annat behandling av osteoporos.

Toss & Åkesson (2004) skriver i en artikel om olika typer av bentäthetsmätningar att dexta är den mest använda typen vid bentäthetsmätning i dagens läge och det kan förklara varför respondenten bara hittade information om dexta när sökning om bentäthetsmätning gjordes på internet och i böcker. Respondenten anser att kanske ifall man vetat vad någon annan typ av bentäthetsmätning heter eller hur man gör för att mäta bentätheten på ett annat sätt än i ländrygg och/eller höfterna kanske man hade hittat information om dessa på internet. När man läste tidigare forskning om olika typer av bentäthetsmätningar fick man reda på att det finns ganska många olika sorters apparater och metoder för att mäta bentätheten men att dexta är den som ännu i dagens läge ger det bästa och mest pålitliga mätresultatet. Det behöver göras noggranna och många utvärderingar på en ny teknik innan den kan börja användas som rutinundersökning, skriver Toss & Åkesson (2004) i sin artikel.

Respondenten beskriver begreppet information ganska ingående och noggrant i kapitlet teoretisk referensram. Ofta när man talar om information menar man fakta, man vill få

fram fakta om en viss sak eller inom ett visst ämne. Information kan vara både text men även bilder eller föremål. Eftersom respondenten kommer att göra en informationsbroschyr som kommer att innehålla både text och bilder så kommer patienterna att få den fakta som de beövar och är intresserade av både genom skrift och bild. Begreppen information och kommunikation hänger ju nästan alltid ihop med varandra och för att få information om något är ofta det enklaste sättet att fråga någon som vet. Man kan t.ex. fråga någon som har varit på en bentäthetsmätning hur undersökningen går till och blir på så sätt informerad och kan känna en trygghet i att ha information om undersökningen och inte behöva fundera över hur det ska gå när man ska på undersökningen. Detta kommer även informationsbroschyren att hjälpa patienterna med.

10 Diskussion

Syftet med detta examensarbete vara att göra ett informationsblad eller en broschyr som patienterna kan läsa hemma eller i väntrummet innan de kommer på en bentäthetsmätning. Kvalitativ litteraturstudie användes som metod. Respondenten har utfört två korta kvalitativa intervjuer med en ansvarsskötare på en röntgenavdelning och även en observation har utförts på samma röntgenavdelning.

Intervjuerna handlade om bentäthetsmätning i allmänhet och vilken information som behöver finnas med i produkten som respondenten kommer att göra. Enligt respondenten var resultatet av intervjun tillfredsställande med tanke på vilket syftet och forskningsfrågan i examensarbetet var. Respondenten anser inte att innebördesrikedomen hade blivit större ifall mer än en intervju hade gjorts eller ifall den som gjordes hade varit mera ingående. Det enda som respondenten anser att kunde ha gjorts annorlunda med intervjun var att respondenten kunde ha varit bättre förberedd när intervjun utfördes och platsen där den utfördes kunde ha varit bättre. Man kunde också ha spelat in intervjun istället för att välja att skriva ner den eftersom det hade varit enklare och man bättre hade kunnat följa med vad den intervjuade svarade på frågorna ifall man inte behövt koncentrera sig på att skriva ner alltihop under intervjun. Ifall respondenten hade varit bättre förberedd vid det första intervjutillfället kanske man inte hade behövt göra en till intervju med ett par tillägsfrågor. Respondenten märkte här hur viktigt det är med bra planering och att vara väl förberedd vid en intervju.

Begreppet information användes som teoretisk referensram och passade bra till examensarbetet eftersom en informations broschyr ska göras. Det är viktigt att kunna ge en bra och lättförståelig information till patienterna som kommer på en röntgenundersökning, så informationen är en central del i röntgenskötarens arbete. Många apparater på röntgenavdelningen är stora och många patienter tycker att det är lite skrämmande med så stora apparater och därför är det viktigt som röntgenskötare att veta hur apparaterna fungerar och kunna hantera dem på ett så säkert sätt som möjligt. Det är också viktigt att kunna ge information om hur apparaterna fungerar till patienterna så att de kan känna sig trygga när de kommer på en röntgenundersökning. Bentäthetsmätningens apparaterna är inte så stora och skrämmande men det är ändå viktigt att ha kunskapen om hur de fungerar och kunna informera patienterna så att de vet vad de ska vara med om och hur undersökningen går till. Till detta ändamål kommer broschyren som respondenten ska göra att vara till

hjälp både för patienter och röntgenskötare, eftersom information om undersökningen kommer att finnas i broschyren.

I den teoretiska bakgrunden har respondenten skrivit om osteoporos, bentäthetsmätning och lite om vad strålning är. Respondenten tyckte att det var självklart att ta upp dessa ämnen i den teoretiska bakgrunden eftersom hela examensarbetet handlar om bentäthetsmätning. Den vanligaste orsaken till att en bentäthetsmätning görs är ifall man misstänker osteoporos och att hitta information om sjukdomen var lätt. Det finns en massa information om sjukdomen på internet och att hitta böcker med information var inte heller speciellt svårt. Skrev man in osteoporos på en sökdatas kom det fram nästan hur mycket tidigare forskning som helst. Det var heller inte svårt att hitta information om bentäthetsmätningar även om det var lite knepigare än med osteoporos. De sidor som respondenten hittade på internet var ganska bra men det var nästan bara information om den vanligaste formen av bentäthetsmätning, dexa. Från tidigare forskning hittade respondenten sedan mera information om olika typer av mätningar och tekniker.

Att ta upp lite om vad strålning är tyckte respondenten passade in i kapitlet teoretisk bakgrund eftersom vid en bentäthetsmätning så används strålning även om stråldosen är liten. Respondenten hittade en bra bok som förklarade strålning på ett lätt och förståeligt sätt. Vissa böcker som respondenten försökte läsa i som handlade om strålning så förstod man nästan ingenting av för det var på en så hög nivå så man skulle ha behövt vara kärnfysiker kändes det som. Den boken som respondenten hittade var mycket användbar eftersom informationen var på en lättare nivå så det var ganska enkelt att få skrivet med egna ord när man hade läst lite i boken.

Sökandet av tidigare forskning var inte egentligen en så värst komplicerad process, men det tog mycket tid att hitta sådana artiklar som respondenten ansåg vara användbara till examensarbetet. Om osteoporos fanns det som sagt nästan hur många olika tidigare forskning som helst så det blev nästan svårt att välja vilka man skulle använda, men respondenten försökte att använda sig av så nya forskning som möjligt för att informationen inte skulle vara gammal. De tidigare forskningarna som användes handlade om osteoporos och bentäthetsmätningar.

Respondenten märkte att det skulle ha varit bra att börja söka efter tidigare forskning i ett tidigare skede eftersom det tog så lång tid att hitta och bestämma vilka som skulle användas och sedan tog det ännu ganska mycket tid när man började läsa igenom dem och referera vad som stod i forskningarna. Ifall respondenten hade sökt efter tidigare

forskningar i ett tidigare skede av arbetet med examensarbetet hade forskningarna varit till ganska stor hjälp med specifik information om osteoporos och bentäthetsmätningar som var lite svårare att hitta.

Ett tips från respondenten är att börja i god tid med sökningen av tidigare forskningar och att söka dem tidigt i forskningsskedet, för då kan man ha mycket mera nytta av dem och få tips om böcker och andra källor som kan användas för att få information om ett visst ämne eller område.

Resultatredovisningen gjordes på så sätt att hela intervjun skrevs ner ord för ord och sedan sammanfattades det viktigaste i både intervju och observation i slutet av kapitlet resultatredovisning. Alternativet var att man hade kunnat sammanfatta intervju i kapitlet och sedan ha hela intervjun utskrivna ord för ord i en bilaga längst bak i examensarbetet. Eftersom respondenten bara intervjuade en person så kunde inga diagram eller tabeller göras och inga kategoriseringar och heller inga jämförelser av svar. Därför tyckte respondenten att det var bäst att hela intervjun blev nedskriven först och sedan sammanfattad i kapitlet om resultatredovisning.

Respondenten granskade hela examensarbetet kritiskt enligt Larssons (1994) kriterier om intern logik, struktur och konsistens. Respondenten kom fram till att hela arbetet hade en röd tråd och att arbetet uppnådde sitt syfte och forskningsfrågan blev besvarad. Examensarbetets kvalitativa forskningsmetod bestämdes utgående från syftet och forskningsfrågan och var en naturlig forskningsmetod till arbetet enligt respondenten.

I tolkningen kunde respondenten relatera det som ansvarsskötaren berättade i intervjun om bentäthetsmätning till tidigare forskningar och den informationen som respondenten hittade i böcker och på internet. Respondenten kunde även relatera den information som stod i böcker och på internet till det som stod i de tidigare forskningarna och det var bra för då visst man att informationen som man hittat på internet var bra och pålitlig.

Enligt respondenten var det bra att arbetet med detta examensarbete startade så tidigt som det gjorde även om man i början tyckte att det är så länge före man blir klar från skolan. För en sak som respondenten har lärt sig under arbetet med detta examensarbete är att tiden går mycket snabbare än vad man tror och man har inte alls så mycket tid som man tror i början och det blir alltid bråttom mot slutet hur bra på gång man än tycker att man är.

Det som enligt respondenten kunde ha gjorts annorlunda var framförallt att man kunde ha skrivit och jobbat på examensarbetet under sommaren för att inte få så stressigt och bråttom på hösten. Även om respondenten tänkte på examensarbetet och vad som borde göras nästan varje dag under sommaren så blev nästan ingenting gjort. Ifall respondenten

hade fått spola tillbaka tiden till sommaren så skulle mycket mera ha skrivits under sommaren. Man lär sig av sina egna misstag brukar man ju säga och det stämmer verkligen. Det skulle vara mycket enklare att göra ett till examensarbete när man vet alla olika steg och processer som ska göras och man har lärt sig i vilken ordning det är bäst att göra olika saker. Som sagt ska man inte tänka att man har hur mycket tid på sig som helst för tiden går fort och rätt som det är så kommer dagen då allt ska vara färdigt och man känner att man har hur mycket kvar att göra som helst och man får bråttom och blir stressad. Det är bättre att ta lite i gången och göra allt i god tid.

En sak som respondenten kunde ha gjort annorlunda var att ta kontakt och begära handledning oftare eller i ett tidigare skede när det kändes som att man inte riktigt visste hur man skulle fortsätta, istället för att bara lämna och fundera eller fortsätta och sedan märka att man gjort fel. Så fort man undrar över något hur man ska gå till väga för att fortsätta eller ifall man undrar om man har gjort rätt så kan man skicka arbetet för utvärdering och handledning så att man kommer vidare och inte lämnar och stå och trampa på samma ställe en lång tid och inte kommer vidare.

Respondenten har fått flera aha-upplevelser under tiden som detta examensarbete har pågått. Man har inte riktigt vetat hur man ska göra vissa saker men så har man antingen varit på handledning, frågat någon som tidigare skrivit ett examensarbete eller så har man bara helt enkelt läst ett annat arbete och börjat förstå hur man ska göra.

Litteratur

Berglund, E & Jönsson, B-A. (2007). *Medicinsk fysik*. Lund: Studentlitteratur.

Dahlberg, K & Segesten, K. (2010). *Hälsa & vårdande i teori och praxis*. Stockholm: Författarna & Natur & Kultur.

Dimbley, R & Burton, G. (1999). *Kommunikation är mer än ord*. Studentlitteratur.

Ericson, E & Ericson, T. (2008). *Illustrerade Medicinska sjukdomar*. Författarna och Studentlitteratur.

Forsblad-D'elia, H. (2012). Skelettet och information-Hur skyddar vi skelettet. *ReumaBulletinen*, 86 (2), 33-36.

Henricson, M. (2012). *Vetenskaplig teori och metod Från ide' till examination inom omvårdnad*. Författarna och Studentlitteratur.

Hård af Seferstad, P. (2002). *Kommunikation och information en bok om människans förmåga att tänka, tala och förstå*. Författaren och Uppsala Publishing House AB.

Johansson, M & Malmsten, P. (2009). *Om kommunikation En introduktion till kommunikationssamhället*. Natur & Kultur.

Karlsson, M, Gärdhem, P, Hasserijs, R, Obrant, K & Ohlin, A. (2005). Nya behandlingsmetoder vid osteoporotiska kotkompressioner. *Ortopediskt magasin*, 2.

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Larsson, S. (1994). *Om kvalitetskriterier i kvalitativa studier*. Ingår i Starrin, B. & Svensson, P-G. (red.). *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*. Lund: Studentlitteratur.

Lerner, U. & Mellström, D. (2012). Behandlingsprinciper för olika läkemedel vid osteoporos. *Tandläkartidningen*, 11, 64-75.

MedImaging International Staff Writers. (2012). *Peripheral DXA bone mineral density screening device employs very low radiation dose*. MedImaging.net, Daily radiology news. http://www.medimaging.net/radiography/articles/294741189/peripheral_dxa_bone_mineral_density_screening_device_employs_very_low_radiation_dose.html (hämtat 6.11.2013)

Nilsson, U. (2013). *Vad är information*. Karolinska Institutet, informationssökning. <http://pingpong.ki.se/public/courseId/3189/lang-sv/publicPage.do?item=2592920> (hämtat 29.10.2013).

Olsson, H & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen*. Författarna och Liber Ab.

Personal healthcare (2010). *What osteoporosis is and what it isn't*. Riensta Clinic Traditional & Natural Healthcare. <http://rienstraclinic.com/newsletter/2010/April/> (hämtat 14.11.2013).

Rindforth Gillgren, M. (2012). *Bentäthetsmätning*. Vårdguiden. <http://www.vardguiden.se/Sjukdomar-och-rad/Omraden/Undersokningar/Bentathetsmatning/> (hämtat 3.5.2013).

Salminen, H. (2011). Nationella riktlinjer för osteoporos-Vad innebär dessa för primärvården. *Allmän Medicin*, 2, 41-44.

Sambrook, P. (1996). New treatments for osteoporosis. *The Saturday Evening Post*, May/June, 74,79-80.

Signäs, G. (2011). *Benskörhet (osteoporos)*. Vårdguiden. <http://www.vardguiden.se/Sjukdomar-och-rad/Omraden/Sjukdomar-och-besvar/Benskorhet/> (hämtat 3.5.2013).

Stenlund, B. (1999). *Det sköra benet*. Förlagshuset Gothia AB.

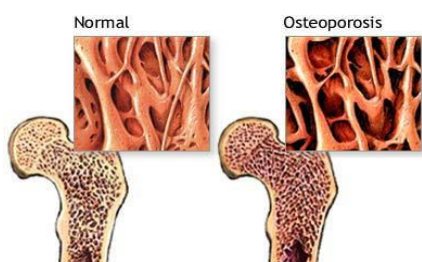
Toss, G & Åkesson, K. (2004). Val av bentäthetsmätare i kliniken. *Läkemedelsverket*, 2, 32-37.

Vård. (2012). Suomen Luustoliitto ry. <http://luustoliitto.fi/pa-svenska/vard> (hämtat 5.5.2013)

Wahlström, B. (1996). *Förstå dig på strålning*. Sellin & Partner Bok och Ide' AB.

OSTEOPOROS (benskörhet)

Idag räknas osteoporos som en folksjukdom. I vårt land finns det cirka 400 000 osteoporotiker och av dem är det få som är medvetna om sin sjukdom. Osteoporos kännetecknas av att benmassan reduceras och blir skör. Till en början är sjukdomen symptomfri, men kan oskött bl.a. förorsaka benbrott. De vanligaste osteoporotiska frakturerna är handleds-, ryggkote-, samt höftbrott, vilka ofta kan medföra smärtor, hållningsfel och rörelsesvårigheter som kan sluta med invaliditet. Nuförtiden finns det effektiva läkemedel mot osteoporos.



ADAM. Bilden visar normalt och osteoporotiskt ben.

BENTÄTHETSMÄTNING

Vid en bentäthetsmätning mäter man bentätheten i ländrygg och/eller höfter. Har patienten höftprotes mäts bentätheten endast i den höft som inte har protes. Ifall patienten har byxor eller andra kläder som har metall knappar eller dragkedjor måste dessa tas bort innan undersökningen, precis som vid en vanlig röntgen undersökning. Patienten lägger sig på rygg på undersökningsbordet så rak som möjligt. Undersökningen börjar med att bentätheten i ländryggen mäts, sedan mäts bentätheten i vänster höft och till sist i höger höft.

Undersökningen gör inte ont och hela undersökningen tar cirka 10 minuter. Stråldosen vid en bentäthetsmätning är mycket låg och motsvarar cirka 1-3 dygns bakgrundsstrålning.



Maskin för bentäthetsmätning