

Kunnskapsbasert praksis i bachelorutdanningen i fysioterapi

NINA RYDLAND OLSEN

Høgskolen i Bergen,
Avdeling for helse og sosialfag,
Institutt for fysioterapi

nina.rydland.olsen@hib.no

Sammendrag

For all høyere utdanning er det en utfordring å forberede studenter på en yrkesutøvelse i et samfunn som er i kontinuerlig endring. Ny viten, kompetanse og teknologi utvikles stadig. Innen helsevesenet stilles det derfor økende krav til å ta i bruk ny og relevant kunnskap både fra forskning og praksis (Sosial- og helsedirektoratet 2005). Å innhente kunnskap fra erfaring, forskning og brukere, er et sentralt element i kunnskapsbasert praksis (Jamtvedt et al. 2003). Resultater fra kartlegginger tyder imidlertid på at helsearbeidere i stor grad baserer sin yrkesutøvelse på erfaringsbasert kunnskap fra egen praksis eller fra kollegaer (Jamtvedt & Røsberg 1999, Upton & Upton 2006). Dersom vi ønsker å forandre dette må vi legge til rette for at fremtidige yrkesutøvere får nødvendige kompetanse til å praktisere kunnskapsbasert. Det betyr at studenter trenger å bli bevisst hvilken informasjon de trenger, og hvor de finner denne. Samtidig må de kunne vurdere om informasjonen de finner, er til å stole på, og om den kan brukes i møte med pasienter. Lærerstaben ved institutt for fysioterapi har sett at bachelor studentene trenger mer av denne kompetansen, og har derfor systematisk integrert kunnskapsbasert praksis i utdanningstilbudet. I denne artikkelen beskriver jeg hvordan dette har ført til konkrete endringer i undervisningsopplegget. Innledningsvis gjør jeg først kort rede for hva kunnskapsbasert praksis er og bakgrunnen for arbeidet med kunnskapsbasert praksis ved bachelorutdanning.

Nøkkelord

Kunnskapsbasert praksis, PBL, informasjonskompetanse, yrkesutøvelse, utdanning

1 Hva er kunnskapsbasert praksis?

Fremveksten av kunnskapsbasert praksis startet for mer enn 20 år siden, og ble da omtalt som "evidence-based medicine" (EBM) (Hult, E. 2006). EBM defineres som "the conscientious, explicit and judicious use of current best evidence in making decisions about the care of individual patients" (Sackett, 1996 s.312). I dag erstattes ofte begrepet EBM av det norske begrepet kunnskapsbasert praksis (KBP) (Bjørndal et al. 2000)¹. KBP handler om å knytte sammen kunnskap fra forskning, klinikernes erfaring og skjønn og brukerens kunnskaper, erfaringer, verdier og preferanser (Jamtvedt et al. 2003). Dette illustreres i modellen for KBP (Figur 1, Nasjonalt kunnskaps-senter 2006).

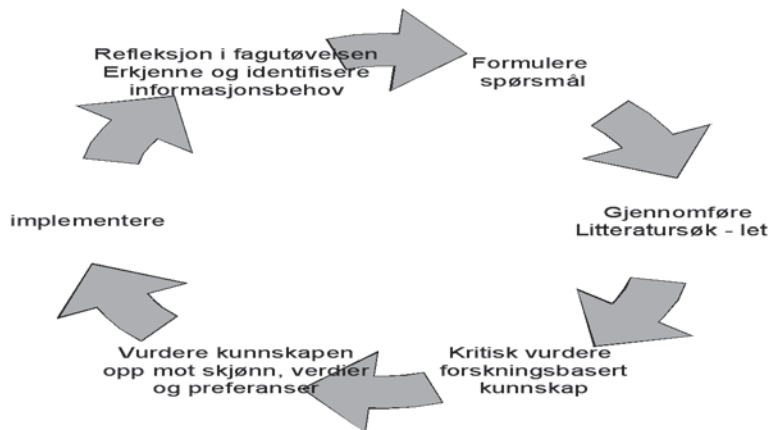


Figur 1. Modell for kunnskapsbasert praksis

Å praktisere kunnskapsbasert innebærer å erkjenne et informasjonsbehov, stille spørsmål, innhente kunnskap fra flere kilder, kritisk vurdere kunnskap, anvende god kunnskap og evaluere praksis (Jamtvedt et al. 2003). Denne prosessen, eller arbeidsmåten, omtales som "trinnene" i KBP (Figur

1 Begrepene debatteres i flere artikler (Martinsen & Boge 2004, Nortvedt et al. 2004, Boge og Martinsen 2004). Omfanget av denne artikkelen gjør det ikke mulig å komme nærmere inn på denne debatten. Grunnlaget for hvorfor EBM omtales som kunnskapsbasert praksis omtales nærmere av Bjørndal et al. (2000). EBM omtales også som evidence-based health care (EBHC) (Dawes et al. 2005).

2, Jamtvedt et al. 2003). Undervisning i et eller flere av trinnene er en måte å innføre eller implementere KBP i praksis eller utdanning².



Figur 2. Trinnene i kunnskapsbasert praksis

1.1 Bakgrunn for arbeid med kunnskapsbasert praksis i utdanningen

Høgskolen i Bergen (HiB) har arbeidet for innføring av KBP siden 2003, og etablerte et eget Senter for kunnskapsbasert praksis i 2005 (HiB 2005). Denne satsingen er i tråd med nasjonale føringer (Kirke-, utdannings- og forskningsdep. 1999, Utdannings- og forskningsdep. 2005). En arbeidsgruppe knyttet til nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten anbefaler at: «*enhver student i sosial- og helsefaglige utdanninger skal utdannes til å utøve brukerorienterte tjenester som medlem av et tverrfaglig team med vekt på kunn-*

² Innføring av KBP omtales også som implementering (Herbert et al. 2005). Implementering av KBP innebærer bruk av bestemte metoder for å fremme bruk av forskningsresultater i helsetjenesten. Norske synonymer som brukes for begrepet er blant annet: å iverksette, gjennomføre eller gjøre alvor av. Undervisning i trinnene er en av flere implementeringsmetoder, som brukes for å endre atferd hos helseutøver for å forbedre kvaliteten på pasientbehandling. Innføring av kliniske retningslinjer er en annen implementeringsmetode.

skapsbasert praksis, kvalitetsforbedring og informasjonsteknologi” (Og bedre skal det bli 2006, s.7). Ved Institutt for fysioterapi synliggjøres denne satsingen i rammeplan for fysioterapiutdanningen (Rammeplan 2004). Her nevnes det blant annet at studenter skal kunne lese forskningsrapporter og nyttiggjøre seg av forskningsresultater i sin yrkesutøvelse. De skal også kunne begrunne sine handlinger overfor brukere, andre yrkesutøvere og overfor arbeidsgivere ut fra et vitenskapsteoretisk og forskningsmetodisk syn. Utdanningen viderefører disse målene i fagplanene, der det nå blant annet fremheves at studiet og arbeidsformene er organisert ut fra en *problembasert og kunnskapsbasert* tilnærming (Fagplan 2007).

Utdanningen startet integreringen av kunnskapsbasert praksis først i 2005, men har benyttet problembasert læring (PBL) som pedagogisk konsept siden 1990³. I følge Boud & Feletti (1991) finnes det ulike forståelser av hva problembasert læring (PBL) innebærer. Grunntanken er imidlertid at praksisnære problemer eller situasjoner er utgangspunktet for læring. Studentene arbeider i små grupper med å klargjøre hva problemene dreier seg om, kommer frem til læringsbehov og reflekterer over hvordan problemene eventuelt kan håndteres. Problemet vurderes på nytt på bakgrunn av kunnskap de har fra før og ny kunnskap de kommer frem til. En viktig arbeidsform ved utdanningen er nettopp slikt systematisk arbeid i smågrupper som vi omtaler som basisgruppearbeid⁴. Kunnskapsbasert praksis er en metode, eller en arbeidsmåte, som passer godt inn i den pedagogiske tanken om problembasert læring (Bjørndal et al. 2002). Prosessen med integrering av kunnskapsbasert praksis ved utdanningen kan derfor ha vært mindre krevende, ettersom problembasert læring allerede er en godt innarbeidet pedagogisk tilnærming ved utdanningen (Haugland 1998). Det er likevel flere problemer som kan oppstå med problembasert læring (Bjørndal et al. 2002).

3 Andre har også tidligere beskrevet erfaringer med PBL ved HiB (Wilhelmsen 2000, Kaland 2003).

4 Hvert semester etableres nye basisgrupper med 8-9 studenter, som møtes jevnlig for å arbeide med praksisnære "situasjoner", som utvikles av lærerstaben. For hver situasjon møtes basisgruppen med veileder to ganger. Studentene arbeider med 3-5 situasjoner i løpet av hvert studieår. Tidligere har studenter i varierende grad vært fornøyd med å arbeide i slike basisgrupper (Haugland 1998). Mange studenter opplever blant annet at arbeidsformen kan være fruktbar, men samtidig tidkrevende og frustrerende. Studenter ser gjerne nytten av dette først etter at de er ferdigutdannet.

Studenter trenes blant annet ikke i å stille "gode" og presise spørsmål, og det stilles ikke krav til systematisk innhenting av informasjon eller krav til kritisk vurdering av det de finner. Vi håper imidlertid at det blir enklere å stille slike krav til våre studenter, ved å organisere arbeidsformene ut fra både en problembasert og kunnskapsbasert tilnærming.

Ansatte ved Institutt for fysioterapi arbeider aktivt for å heve egen kompetanse i forhold til kunnskapsbasert praksis. Siden 2004 har 12 av lærerne deltatt på videreutdanningen «Å arbeide og undervise kunnskapsbasert» som arrangeres av Senter for kunnskapsbasert praksis ved Høgskolen i Bergen. Resultatet av denne kompetansehevingen er at utdanningen gradvis arbeider med å implementere kunnskapsbasert praksis. Implementeringen skjer i tråd med behov for endringer i studentenes læresituasjon. Lærerstaben har observert at studenter generelt strever med å finne og bruke informasjon, og ser behovet for å styrke deres informasjonskompetanse. Informasjonskompetanse kan defineres som «en forståelse og et sett av ferdigheter som gjør det mulig for et individ å anerkjenne når informasjon er nødvendig og å ha kapasitet til å finne, evaluere og bruke effektivt den nødvendige informasjon» (American Library Association 1989, i Jacobsen 2005). Ved å innføre KBP håper utdanningen å forbedre denne kompetansen blant studentene. Målet er dermed at studentene i ulike læresituasjoner klarer å formulere problemstillinger, samt finne, evaluere og bruke relevante kilder. Siden høsten 2005 har alle studentene fått undervisning i KBP. I dag stilles tydelig økende krav til studentene om å arbeide kunnskapsbasert i ulike sammenhenger gjennom hele utdanningsforløpet.

Ansatte ved Institutt for fysioterapi arbeider aktivt for å heve egen kompetanse i forhold til kunnskapsbasert praksis. Siden 2004 har 12 av lærerne deltatt på videreutdanningen "Å arbeide og undervise kunnskapsbasert" som arrangeres av Senter for kunnskapsbasert praksis ved Høgskolen i Bergen. Resultatet av denne kompetansehevingen er at utdanningen gradvis arbeider med å implementere kunnskapsbasert praksis. Implementeringen skjer i tråd med behov for endringer i studentenes læresituasjon. Lærerstaben har observert at studenter generelt strever med å finne og bruke informasjon, og ser behovet for å styrke

deres informasjonskompetanse. Informasjonskompetanse kan defineres som "en forståelse og et sett av ferdigheter som gjør det mulig for et individ å anerkjenne når informasjon er nødvendig og å ha kapasitet til å finne, evaluere og bruke effektivt den nødvendige informasjon" (American Library Association 1989, i Jacobsen 2005). Ved å innføre KBP håper utdanningen å forbedre denne kompetansen blant studentene. Målet er dermed at studentene i ulike læresituasjoner klarer å formulere problemstillinger, samt finne, evaluere og bruke relevante kilder. Siden høsten 2005 har alle studentene fått undervisning i KBP. I dag stilles tydelig økende krav til studentene om å arbeide kunnskapsbasert i ulike sammenhenger gjennom hele utdanningsforløpet.

2 Hvordan har kunnskapsbasert praksis blitt integrert i bachelorutdanningen ved Institutt for fysioterapi?

Integrering av kunnskapsbasert praksis ved Institutt for fysioterapi startet høsten 2005⁵. Dette studieåret ble kunnskapsbasert praksis integrert i alle 3 studieårene⁶. Erfaringer fra 2005 har resultert i flere endringer i det nåværende studieåret, og endringer for studieåret 2007-2008 planlegges. Jeg gjør nå rede for hvordan vi har arbeidet med kunnskapsbasert praksis ved bachelorutdanningen i det nåværende studieåret, samt hva som er planlagt for neste studieår.

5 I 2004 ble det kun undervist i en time om konseptet kunnskapsbasert praksis for andre års studenter.

6 Høsten 2005 fikk første års studenter tre timers undervisning om KBP, etterfulgt av en oppgave (emnenotat) som oppfordret til å arbeide kunnskapsbasert (Vedlegg 1). I tillegg fikk de undervisning i oppgaveskriving, inkludert hva det vil si å drøfte, diskutere og begrunne, samt informasjon om aktuelle nettsider og søk i databaser som Cochrane library og PEDro. Andre års studenter fikk til sammen åtte timers undervisning om konseptet, kritisk vurdering av artikler og kliniske retningslinjer. I tillegg skrev de flere mappenotat der de måtte lage en problemstilling, innhente forskningsbasert kunnskap, vurdere den og fremstille dette på en systematisk måte ut fra gitte kriterier. I tredje studieår endret lærerne forelesninger, og stilte mer spesifikke krav til å aktivt søke etter og kritisk vurdere forskningsbasert kunnskap i gruppearbeid. I siste praksisrapport stilte de tydeligere krav til begrunning av valg av tiltak basert på oppdatert litteratur.

Studieåret 2006-2007

Høsten 2006 utvidet instituttet undervisningstilbudet knyttet til KBP for første års studenter, og fulgte dette opp i løpet av hele studieåret. Ved de andre studieårene, med unntak av andre studieår, integrerte vi KBP i basisgrupperarbeid. I tillegg organiserte vi e-post kommunikasjon mellom basisgruppene ved alle tre studieårene og erfarne fysioterapeuter ("ressurspersoner"). Utdanningen laget en avtale med erfarne fysioterapeuter de kjente til i praksis om å være ressurspersoner for basisgruppene. Dette innebar at ressurspersonene fikk spørsmål fra basisgruppene om hvilken erfaring de hadde med bestemte problemstillinger som studentene kom frem til i basisgrupperarbeid. Dermed involverte utdanningen erfarne klinikere for å sikre at studentene også trakk inn erfaringsbasert kunnskap i arbeid med situasjoner. Samtidig stilte vi større krav til å tenke kunnskapsbasert i forbindelse med oppgaveskriving (Vedlegg 1) og hjemmeeksamene (Vedlegg 3), spesielt knyttet til første studieår.

Første studieår

Høsten 2006 fikk første års studenter åtte timers undervisning i KBP. I de første tre timene fikk de undervisning om konseptet og trinnene i KBP. I tillegg jobbet de i grupper med følgende tema: Hvilke kilder kan vi stole på, hvordan kan vi identifisere informasjonsbehov, hvilke kjernes spørsmål⁷ stiller fysioterapeuter og hvordan formulere spørsmål ved hjelp av det tredelte spørsmålet⁸ (Jamtvedt et al 2003). I de neste to timene fikk studentene undervisning i forskningsdesign, og de arbeidet i grupper med å diskutere hvilke design som best kunne besvare gitte problemstillinger. I de siste tre timene fikk de undervisning i kritisk vurdering av en randomisert kontrol-

7 Praksisrelevante spørsmål kan sorteres innenfor ulike spørsmålskategorier, også omtalt som kjernes spørsmål (Jamtvedt et al. 2003). Hvert kjernes spørsmål etterspør en type kunnskap, som for eksempel kunnskap om hvor mange som har en lidelse, hvor hyppig forekommer en sykdom, hvor god er prognosen, hvordan virker et tiltak og hvordan opplever pasienter å leve med en lidelse.

8 Studenter lærer å formulere spørsmål ved å ta utgangspunkt i det tredelte spørsmål, som skal inneholde informasjon om: Pasientene (hvem), virkemiddel (tiltak/eksposisjon/test/prognostisk faktor) og utfall (endepunkt, virkning) (Jamtvedt et al. 2003).

lert studie (RCT)⁹. Studentene måtte lese artikkelen som skulle kritisk vurderes i forkant av undervisningen. De fikk også utdelt en ordliste og sjekklister på forhånd. Sjekklister er utarbeidet av Nasjonalt kunnskapssenter (Nasjonalt kunnskapssenter 2007). Sjekklister tar opp spørsmål relatert til studienes design, metode, dataanalyse, presentasjon av resultater og konklusjonens relevans. Etter en innledende forelesning om RCT, arbeidet studentene i grupper med kritisk vurdering ved hjelp av sjekklister. Etterpå gjennomgikk vi gruppenes svar i plenum, der gruppene måtte begrunne svarene, for å fremme en diskusjon i plenum.

Litt senere på høsten fikk studentene et utvidet søkekurs med bibliotekar¹⁰. Bibliotekarene knyttet undervisningen direkte opp mot potensielle problemstillinger som det var sannsynlig at studentene ville møte i den påfølgende observasjonspraksisperioden. Hensikten med søkekurset var at studentene skulle bli i stand til å svare på emnenotatet (Vedlegg 1). Erfaringer fra forrige studieår viste at studentene brukte lite forskningsbasert kunnskap i emnenotatet, til tross for at vi oppfordret til dette. Endringene i undervisningstilbudet gjorde at kravene i emnenotatet kunne endres (Vedlegg 1). Nå stilte vi tydeligere krav til å arbeide kunnskapsbasert. Studentene måtte blant annet spørre praksisveilederne sine om hvordan de begrunner sine valg av tiltak. De måtte også ta utgangspunkt i et av tiltakene de observerte og drøfte bruken av dette tiltaket i lys av forskningsbasert, erfaringsbasert og brukerbasert kunnskap. I drøftningen måtte de vise til *minst to artikler*, og de måtte vise evne til *kritisk vurdering* av disse. Tilsvarende krav ble stilt i hjemmeeksamen i høstsemesteret, der studentene blant annet måtte kritisk vurdere en artikkel de fikk utlevert, samt drøfte bruken av ulike kunnskapskilder i fysioterapitjenesten (Vedlegg 3).

Som nevnt innledningsvis integrerte vi KBP i basisgruppearbeidet dette året. Basisgruppearbeid er en arbeidsform som studentene bruker jevnlig gjennom hele studieforløpet, og endringer knyttet til denne arbeidsformen er derfor betydningsfulle. Tidligere fikk studentene kun utlevert en beskrivelse av en situasjon, samt mål

9 Vi valgte å starte med å fokusere på dette designet, som regnes som det enkleste å forholde seg til i starten (Herbert et al. 2005). Studentene jobbet også med andre type design og forskningsmetoder i resten av studieåret.

10 I tillegg fikk de som tidligere en vanlig to timers introduksjon til bibliotekstilbudet.

for arbeidet, og de benyttet en syv-trinnsmodell i problemløsningsprosessen (Bjørke 1996, Pettersen 2005). Nå knyttet vi spesifikke spørsmål til situasjonsbeskrivelsen, for å sikre at studentene fulgte trinnene i KBP (Vedlegg 2)¹¹. For å svare på spørsmålene måtte studentene blant annet komme frem til aktuelle søkeord og søkestrategier, innhente kunnskap systematisk fra databaser, trekke inn erfaringskunnskap fra ressurspersoner fra praksis, samt noen ganger kritisk vurdere artikler. I forbindelse med den siste situasjonen (Vedlegg 2) på vårsemesteret fikk studentene tilbud om enda et nytt søkekurs. Bibliotekarene fokuserte da spesielt på hvordan studentene kunne komme frem til søkeord som var relevante for temaet i denne situasjonen.

Vi var klar over at studentene kunne bli forvirret av å forholde seg til to forskjellige tilnærminger i arbeide med situasjoner. Vi laget derfor en tabell for å illustrere sammenhengen mellom de to tilnærmingsmåtene (Tabell 1).

Tabell 1. Vår forståelse av sammenhengen mellom trinnene i PBL og KBP

Trinn	PBL	Trinn	KBP
1	Klargjøring av situasjon		
2	Finne frem til problemstilling*		
3	Ide dugnad	1	Identifisere informasjonsbehov
4	Vurdere og systematiser kunnskap		
5	Formulere læringsbehov		
		2	Formulere et presist spørsmål
6	Innhenting av kunnskap	3	Finne forskningsbasert kunnskap
7	Syntetisere og kontrollere innhentet kunnskap	4	Vurdere kritisk forskningsbasert kunnskap
		5	Vurdere kunnskapen opp mot skjønn, verdier og preferanser
		6	Integrere gyldig og anvendbar forskningsbasert kunnskap og brukernes preferanser og overføre dette til praksis
		7	Evaluere egen praksis

* *Kommentar til tabell: Trinn 2 i PBL kan tenkes å ikke omfatte en presis formulering av en problemstilling, men en prosess der man kommer frem til hva dette dreier seg om, som er et steg i retning av å lage en presis spørsmålsformulering.*

11 Innad i lærerstaben har vi diskutert hvorvidt vi bør knytte spørsmål til situasjonene. Det påpekes også i litteraturen at spørsmål knyttet til situasjonen kan hindre frie assosiasjoner (Bjørke 1996). Samtidig nevnes det at det kan være aktuelt å gi tilleggsoppgaver, som er handlingsrettet (for eksempel: "hva vil du gjøre om..., hvilke type spørsmål vil du stille... osv.). Hvorvidt vår utforming av situasjoner kan medføre at vi ikke lenger arbeider problembasert er en viktig og interessant debatt. Omfanget av denne artikkelen gjør det ikke mulig å diskutere dette videre i denne sammenhengen.

Andre og tredje studieår

Vi har ikke endret undervisningsopplegget for andre års studenter vesentlig dette studieåret. Vi har fortsatt med undervisning i KBP som året før med fokus på integrering av forskningsbasert kunnskap i mappenotatene (se fotnote 6). Et unntak er undervisning i kritisk vurdering av artikler for andre års studenter, som vi har utvidet fra to til fire timer. Undervisningen består nå av følgende elementer: en times innføring i RCT, gruppearbeid med fokus på begreper knyttet til dette designet, kritisk vurdering av en artikkel ved hjelp av en sjekkliste i gruppe, og plenumsdiskusjon rundt arbeidet med sjekklisten.

På lik linje med første års studenter fikk studentene i disse studieårene også tilbud om å kontakte en ressursperson i forbindelse med basisgruppearbeid. I tillegg innførte lærerstaben ved 3.studieår tilsvarende endringer for basisgruppearbeid, som ved første studieår. Studentene måtte vise til hvor, og hvordan, de innhentet forskningsbasert kunnskap, inkludert søkeord og treff i databaser. Samtidig ble de oppfordret til å innhente brukerkunnskap, blant annet fra skjønnlitteratur eller internettsider for pasienter.

Studieåret 2007-2008

Målet for neste år er å utvide undervisningen fra bibliotekarer og sørge for å integrere deres undervisning med resten av undervisningsprogrammet. Dette arbeider vi aktivt med å planlegge denne våren. Ellers ser vi ikke for oss store timeplanendringer. Betydningsfulle endringer som planlegges for neste studieår omhandler mest basisgruppearbeid, og skriftlige oppgaver knyttet til praksisperioder, oppgaver som heretter vil bli kalt notat fra praksis. Målet er at det skal være en rød tråd gjennom hele studieforløpet, og at det stilles økende krav til å arbeide kunnskapsbasert med disse arbeidsformene i løpet av studieforløpet (Tabell 2).

Tabell 2. Progresjon i å arbeide kunnskapsbasert fra 1 – 3 studieår

Trinn i KBP	1. studieår	2. studieår	3. studieår
Identifisere informasjonsbehov	Komme frem til læringsbehov i møtet med basisgruppen.	Komme frem til læringsbehov i møtet med basisgruppen.	Komme frem til læringsbehov i møtet med basisgruppen.
Formulere presise spørsmål	Kunne stille et presist tredelt spørsmål i arbeid med det andre praksisnotatet i vårsemesteret.	Kunne formulere presise problemstillinger ved hjelp av PICO i forbindelse med alt basisgruppearbeid	Kunne formulere presise problemstillinger ved hjelp av PICO i forbindelse med alt basisgruppearbeid.
Finne forskningsbasert kunnskap	Bygge opp søkestrategier og gjøre rede for resultat av søkestrategi i aktuelle databaser (får hjelp med søkeord) i basisgruppearbeid. Finne minst 2 forskningsartikler til begge praksisnotatene.	Bygge opp søkestrategier og gjøre rede for resultat av søkestrategi i aktuelle databaser i basisgruppearbeid.	Bygge opp søkestrategier og gjøre rede for resultat av søkestrategi i aktuelle databaser i basisgruppearbeid og i notat fra praksis.
Vurdere kritisk forskningsbasert kunnskap	Vise evne til dette i minst en situasjon og to praksisnotat.	Vise evne til dette i arbeid med alle situasjoner.	Vise evne til dette i arbeid med alle situasjoner og praksisnotat (dvs. begrunne utdypende valg av tiltak).
Vurdere forskningsbasert kunnskap opp mot klinisk erfaring og skjønn, bruker verdier og preferanser	I forbindelse med innhenting av erfaringsbasert kunnskap fra resurspersoner i praksis.	I forbindelse med innhenting av erfaringsbasert kunnskap fra resurspersoner i praksis, samt brukerkunnskap fra pasientforeninger.	I forbindelse med innhenting av erfaringsbasert kunnskap fra resurspersoner i praksis, samt brukerkunnskap fra pasientforeninger og/eller skjønnlitteratur.
Integrere gyldig og anvendbar forskningsbasert kunnskap og brukernes preferanser	Vise en viss forståelse for betydningen av dette ved å ta i bruk forskningsbasert kunnskap i basisgruppearbeid og praksisnotat.	Vise evne til dette i basisgruppearbeid.	Vise evne til dette i et praksisnotat der de tar utgangspunkt i egne valg som fremkommer i en innlevert journal.

En gruppe lærere fra hvert studieår jobber nå sammen for å utforme en mal for situasjonene, der oppbyggingen av situasjonene for alle årene blir lik mens kravene til å arbeide kunnskapsbasert øker. På denne måten blir det en tydelig progresjon i forhold til krav om å arbeide kunnskapsbasert gjennom hele studieforløpet fra første til tredje studieår. Et felles krav knyttet til basisgrupperarbeid er nå at alle studentene *alltid* må gjøre rede for innhenting av kilder fra fagbøker, forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og brukerkunnskap. Det betyr at de må gjøre rede for *hva* de har funnet, *hvor* og *hvordan* de har funnet frem til kildene, samt *hvorfor* kildene er relevante i den aktuelle sammenhengen. Dette og andre svar de kommer frem til i basisgrupperarbeidet må studentene legge ut på it's learning, og svarene blir tilgjengelig for resten av kullet.

Neste studieår vil det også være en rød tråd gjennom studieforløpet i forhold til bruk av KBP i notatene fra praksis. Tidligere har oppgavene stort sett dreiet seg om beskrivelser fra praksis, bortsett fra i tredje studieår. Nå må alle studentene drøfte eller begrunne undersøkelse og/eller behandling de har iverksatt, deltatt i eller observert. Det etterspørres da både erfaringsbasert, brukerbasert og forskningsbasert kunnskap. I første studieår har det vært en klar progresjon i utviklingen av notatet, som studenten skriver i etterkant av deres første observasjonspraksis (Vedlegg 1). Det stilles tilsvarende krav i oppgaven de skriver i etterkant av deres andre praksisperiode i vårsemesteret.

3 Erfaringer med implementering av kunnskapsbasert praksis

I starten var det en viss skepsis blant lærerne til innføringen av KBP, spesielt i forhold til å introdusere forskningsbasert kunnskap for første års studenter. Flere stilte kritiske spørsmål som: *"Hvordan kan studenter uten erfaring fra praksis forstå, kritisk vurdere eller anvende forskning som omhandler emner de aldri har hørt om?"*. Vår erfaring er likevel at selv første års studenter klarer å finne frem til forskningsbasert kunnskap og kritisk vurdere forskning, så fremt det blir stilt krav om dette¹². Det betyr imidlertid ikke at vi forventer at første års studenter forstår alle aspekter ved forskning og forskningsmetode, noe de selvsagt ikke gjør. Kravene til forståelse for forskningsbasert kunnskap, og til å arbeide kunnskapsbasert, øker derimot gradvis i løpet av studieforløpet (Tabell 2).

Som nevnt tidligere var studenter i varierende grad fornøyd med basisgrupperarbeid (se fotnote nr.4). Det er imidlertid ennå uklart hvorvidt studentene opplever større nytte av dette arbeidet, nå som kunnskapsbasert praksis er integrert i arbeidet med situasjoner. Gjennom uformelle samtaler med studentene, mentorsamtaler og underveisevaluering er inntrykket at studentene er fornøyd med arbeidsformen, og opplever arbeidet som nyttig. Sluttevalueringen i slutten av vårsemesteret kan muligens gi et mer presist svar på dette.

12 I emnenotatet for høsten 2005 (Vedlegg 1) viste det seg at en mindre prosentandel av studentene trakk inn forskning i oppgaven, da de ble oppfordret til dette. Høsten 2006 ble det stilt krav om å inkludere minst 2 forskningsartikler, og da fant alle studentene frem til forskningsartikler slik som de ble bedt om. De fleste viste også evne til kritisk vurdering. I forbindelse med basisgrupperarbeid i studieåret 2006-2007 har det også vist seg at første års studenter kan finne frem til og kritisk vurdere forskning.

4 Veien videre/avsluttende kommentar

Ved å organisere basisgrupperarbeid utfra både en problembasert og kunnskapsbasert tilnærming er målet å ivareta krav til systematisk innhenting av informasjon og kritisk vurdering. Samtidig er det avgjørende at studentene kan overføre arbeidsmåtene de lærer til praksis. Ved utdanningen er fokus både i basisgrupperarbeid, oppgaveskriving og undervisning derfor alltid rettet mot kliniske problemstillinger, som studentene kan møte siden i praksis.

Et neste steg i integreringen av KBP kan være å evaluere overføringsverdien til praksisfeltet. Allerede i 2006 begynte vi arbeidet med dette. Bachelorutdanningen er en av prosjektutdanningene som får ekstra støtte fra Senter for kunnskapsbasert praksis i forhold til arbeid med KBP. Som en del av denne prosessen får vi veiledning i et prosjekt som vil gå over flere år. Prosjektet dreier seg om utvikling av et spørreskjema, for å undersøke i hvilken grad studenter arbeider kunnskapsbasert i praksis. I fjor svarte tredje års studenter på dette skjemaet i etterkant av deres siste praksisperiode. Dette kullet har hatt lite undervisning i KBP. Vi tenker derfor å sammenligne deres svar med svar fra de neste kullene, som får et utvidet undervisningstilbud i kunnskapsbasert praksis.

I hvilken grad studenter lærer å arbeide kunnskapsbasert i utdanningen kan få betydning for kvaliteten på deres fremtidige yrkesutøvelse. I praksisfeltet er KBP et sentralt område som fremheves spesielt i de regionale helseforetaks plandokumenter. I Helse Bergen (2004) sin strategiplan blir det blant annet presisert at behandling og pleie som tilbys pasienter skal være basert på best mulig kunnskap. Lærerstabene ved utdanningen arbeider for å legge til rette for at studenter og ferdigutdannete fysioterapeuter skal kunne innfri forventninger om gi pasienten slik behandling og pleie.

Referanser

- American Library Association (1989) Presedential Committee in Information Literacy. Final report. Chicago. I: Jacobsen, H. (2005) Mer enn et tastetrykk unna. Sykepleien, nr. 15, [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.sykepleien.no/article.php?articleID=1274> [lest 19.03.07].
- Bjørndal, A., Flottorp, S. & Klovning, A. (2000) Medisinsk kunnskapshåndtering. Gyldendal Akademisk, Oslo.
- Boge, J. & Martinsen, K. (2004) Uro kring evidens. Tidsskriftet sykepleien, nr. 19, s. 64-65.
- Bjørke, G. (1996) Problembasert læring. Ei innføring for profesjonsutdanningane. Universitetsforlaget, Oslo.
- Boud, D. & Feletti, G. (1991) The challenge of problem based learning. Kogan Page, London.
- Dawes, M. et al. (2005) Sicily statement on evidence-based practice. BMC Medical Education. [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/5/1> [19.03.07].
- Fagplan (2007) Fagplan for Bachelor utdanningen ved Institutt for fysioterapi, Avdeling for helse- og sosialfag, Høgskolen i Bergen, studieåret 2007-2008. [Internett]. Kommer til å være tilgjengelig fra: <http://student.hib.no/fagplaner/ahs/fagplan.asp?kode=GRF> [lest 19.03.07].
- Haugland, M. (1998) Verdien av PBL-gruppearbeid evaluert av den ferdige kandidaten. I: Yrkesrelevant kompetanse. Kvalifisering gjennom utdanning. Fire pilotprosjekt. Høgskolen i Bergen.
- Herbert, R. et al. (2005) Practical Evidence-Based Physiotherapy. Elsevier, UK.
- Høgskolen i Bergen (2005). Strategisk plan for Høgskolen i Bergen 2005 – 2010. [Internett]. Tilgjengelig fra: http://ansatt.hib.no/strategisk_plan [lest 19.03.07].
- Helse Bergen (2004) Strategiplan for Helse Bergen 2004-2008. [Internett]. Tilgjengelig fra: http://www.helse-bergen.no/om_helse_bergen/dokumenter/dokumenter.htm [lest 19.03.07].
- Hult, E. (2006) Vetenskap i paketerad form. Framväxten av evidensbasert medicin. I: Strävan efter transparens. Red. Levay, C. & Waks, C., s. 77-100. Stockholm. SNS Förlag.
- Jamtvedt, G., Hagen, K.B. & Bjørndal, A. (2003) Kunnskapsbasert fysioterapi praksis. Metoder og arbeidsmåter. Gyldendal, Oslo.
- Jamtvedt, G. & Røsberg, A. (1999) Hvordan forholder fysioterapeuter seg til informasjonsflommen? En tverrsnittstudie av fysioterapeuters lesevaner og begrunnelser for valg av tiltak. Fysioterapeuten, nr. 3, s 10-16.
- Kaland, S. (2003) Eldre studenter innvier nye studenter i problembasert læring (PBL). Beskrivelse av undervisningsopplegg over kullgrenser. Skriftserien – Rapport nr. 11/2003. Høgskolen i Bergen.

- Kirke-, utdannings- og forskningsdep. (1999) Forskning ved et tidsskille. St.meld. nr. 39 (1989-99). [Internett]. <http://odin.dep.no/kd/norsk/dok/regpubl/stmeld/014005-040026/dok-bn.html> [lest 19.03.07].
- Martinsen, K. & Boge, J. (2004) Kunnskapshierarkiet i evidensbasert sykepleie. Tidsskriftet sykepleien, nr. 13, s. 58 – 61.
- Nasjonalt kunnskapssenter (2006) Hva er kunnskapsbasert praksis? Lysbilde nr.5 [Internett]. http://www.kunnskapssenteret.no/filer/kunnskapsbasert_praksis.ppt [lest 14.02.07].
- Nasjonalt kunnskapssenter (2007) Undervisningsmaterieell: håndbok, ordliste og sjekklister. [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.kunnskapssenteret.no/index.php?show=52&expand=14,20,52> [lest 14.02.07].
- Nortvedt, M. et al. (2004) Metodisk mangfold. Kritikken mot evidens – debatt eller akademisk øvelse? Tidsskriftet Sykepleien, nr 15, s. 62-63.
- Og bedre skal det bli! (2006) Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten, innsatsområdet styrke forbedringskunnskapens plass i sosial- og helsefaglige utdanninger. Arbeidsgruppens anbefalinger til delmål og tiltak, oktober 2006, s.7 [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://www.ogbedreskaldetbli.no/Publikasjoner> [lest 19.03.07].
- Pettersen, R.C. (2005) PBL for studentene; en introduksjon til PBL for studenter og lærere. Universitetsforlaget, Oslo.
- Rammeplan (2004) Rammeplan for fysioterapeututdanning. Fastsatt 1.juli 2004 av Utdannings- og forskningsdepartementet. [Internett]. Tilgjengelig fra: http://www.regjeringen.no/upload/kilde/ufd/pla/2003/0002/ddd/pdfv/215886-rammeplan_fysio_23.06.04_ny.pdf [lest 19.03.07].
- Sackett, D.L. (1996) Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ, Vol 312, nr. 7023, s. 71-72.
- Sosial- og helsedirektoratet (2005) ...og bedre skal det bli! Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i Sosial- og helsetjenestene (2005-2015). IS-1162. Veileder. Oslo.
- Upton, D. & Upton, P. (2006) Knowledge and use of evidence-based practice by allied health and health science professionals in the United Kingdom. Journal of Allied health, Vol. 35, nr. 3, s. 127-133.
- Utdannings- og forskningsdep. (2005) Vilje til forskning. St.meld. nr. 20 (2004-2005). [Internett]. Tilgjengelig fra: <http://odin.dep.no/kd/norsk/dok/regpubl/stmeld/045001-040014/dok-bn.html> [lest 19.03.07].
- Wilhelmsen, B.U. (2000) Problembasert læring: Empiriløs teorisme eller effektiv undervisning? I: Praktisk pedagogikk. Bindeleddet mellom teori og empiri. Red. Linden, N. & Wilhelmsen, B.U., s. 11-26. Skriftserien – rapport nr. 3. Høgskolen i Bergen.

VEDLEGG

1. Emnenotat (skjema som viser utvikling)
2. En situasjon fra 1. studieår (eksempel fra vårsemester)
3. Hjemmeeksamen i bevegelseslære (utdrag)

Vedlegg 1

Utviklingen av emnenotatet/ notat fra praksis 1 for første studieår				
Høst	2004	2005	2006	2007 (Foreløpig versjon)
Omfang	2-4 sider	4-5 sider	1700 ord	1700 ord
Beskrivelser av observasjoner	<p>Hvordan er fysioterapi-tjenesten organisert? Hvordan organiserer fysioterapeuten arbeidsdagen? Hvilke arbeidsoppgaver hadde fysioterapeutene jeg møtte. Hvem samarbeider fysioterapeuten med? Hvilke pasientgrupper har jeg møtt? Likheter og forskjeller mellom de ulike arbeidssituasjonene jeg møter</p>	<p>Beskrivelser og observasjoner fra praksis- innhold (ca 1 side): Hvordan er fysioterapi-tjenesten er organisert? Hvordan er arbeidsdagen til fysioterapeuten er organisert? Hvem samarbeider fysioterapeuten med? Hvilke arbeidsoppgaver / pasientgrupper hadde fysioterapeuten?</p>	<p>Beskriv kort: Hvordan fysioterapi-tjenesten er organisert Hvem fysioterapeuten samarbeider med Hvilke arbeidsoppgaver/pasientgrupper fysioterapeuten møter</p>	<p>Beskriv kort følgende punkter og relater dette til din praksisperiode: Hvordan fysioterapi-tjenesten er organisert (for eksempel i kommunen) Hvem fysioterapeuten samarbeider med Hvilke arbeidsoppgaver/pasientgrupper fysioterapeuten møter</p>
Beskrivelser av behandling		<p>Beskrivelser: ta utgangspunkt i en pasient/pasientgruppe som du møtte i praksis-perioden (ca 1 side): Beskriv behandlingen/ tiltakene som fysioterapeuten tok i bruk Hvilke erfaringer har fysioterapeuten med behandling av denne pasientgruppen? Hvordan begrunnet fysioterapeuten sine valg?</p>	<p>Hvilken behandling/ tiltak du observerte at fysioterapeuten tok i bruk Hvordan fysioterapeuten begrunner valg av tiltak (gi eksempler på hvilken type kunnskap som brukes: for eksempel erfaringskunnskap, forskningsbasert kunnskap og/eller brukerkunnskap)?</p>	<p>Hvilke type undersøkelser og behandling/tiltak du observerte at fysioterapeuten tok i bruk Hvordan fysioterapeuten begrunner valg av undersøkelser og tiltak (gi eksempler på hvilken type kunnskap som brukes: for eksempel erfaringskunnskap, forskningsbasert kunnskap og/eller brukerkunnskap)</p>

forts. på neste side

<p>Drøftning</p>		<p>Drøft fysioterapeutens grunnlag for valg av tiltak. I tillegg til å ta utgangspunkt i bøker, dine observasjoner og fysioterapeutens erfaringer, bør du gjøre et søk i medisinske databaser (for eksempel PEDro).</p>	<p>Drøftning: Med utgangspunkt i et av tiltakene du observerte i praksisperioden skal du drøfte effekten av dette tiltaket. I drøftningen skal du ta utgangspunkt i aktuell litteratur (<u>minimum 2 forskningsartikler</u> og eventuelt bøker) fysioterapeutens erfaringer med tiltaket, konteksten og eventuelt brukernes preferanser.</p> <p>I drøftningen bør du vise evne til å kritisk vurdere forskningsartiklene du bruker. Et godt hjelpemiddel for vurdering av forskningsartikler kan være sjekklister og ordliste som er tilgjengelig fra kunnskapssenteret: http://www.kunnskapssenteret.no/index.php?show=52&expand=14,20,52.</p>	<p>Drøftning (utgjør 50-60 % av det totale omfanget av emnenotatet): Drøft effekten av et av tiltakene du beskrev i del A og ta utgangspunkt i <u>et utfallsmål</u> (for eksempel redusert smerte, bedret styrke eller bedret funksjon i dagliglivet). <u>Formuler en aktuell problemstilling</u> som utgangspunkt for drøftningen. Du skal ta utgangspunkt i dette tiltaket og trekke inn aktuell litteratur fra bøker og nyere forskning (<u>minimum 2 forskningsartikler</u>), fysioterapeutens erfaringer med tiltaket, konteksten og eventuelt brukernes preferanser i drøftningen. Du bør vise evne til å kritisk vurdere forskningsartiklene du bruker. Et godt hjelpemiddel for vurdering av forskningsartikler kan være sjekklister og ordliste som er tilgjengelig fra kunnskapssenteret: http://www.kunnskapssenteret.no/index.php?show=52&expand=14,20,52.</p>
------------------	--	---	---	--

Vedlegg 2

INSTITUTT FOR FYSIOTERAPI, HiB F06 – VÅR 2006 SITUASJON 5

TEMA: Fysioterapeutisk undersøkelse av plager knyttet til skulderområdet.

MÅL:

- Kunne gjennomføre og forstå grunnlaget for en systematisk fysioterapeutisk undersøkelse med utgangspunkt i plager knyttet til skulderområdet.
- Forstå sammenhengen mellom struktur/strukturendring, bevegelse/bevegelsesendring og overføring til funksjon/funksjonsendring.
- Kunne vurdere forholdet mellom de krav som stilles til en person og de ressurser vedkommende innehar.
- Kunne stille en funksjonsdiagnose.
- Kunne integrere forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap, brukerkunnskap og kontekstuelle faktorer i møte med pasienten.

Informasjon om situasjonsarbeidet:

Dere har veileder til stede ved gruppearbeidet. Den 22.01.06 begynner dere å arbeide med spørsmål 1-5, og svarene legges ut på It's learning innen fredag 26.01. Spørsmål 6, 7 og 8 arbeider dere med 29.01.06. Legg ut svarene fra dette arbeidet på It's learning innen torsdag 01.02.06. Fredag 02.02.06 får hver gruppe praktiske spørsmål til sitt bilde som skal legges frem på seminaret 06.02.06.

Hver gruppe skal i hovedsak arbeide med et bilde:

Gruppe 1, 4 og 7 skal arbeide med bilde A.

Gruppe 2, 5 og 8 skal arbeide med bilde B.

Gruppe 3 og 6 skal arbeide med bilde C.

A: «Hjelp meg å få på meg genseren», sa Hans, som er elektriker og 30 år, med sammenbitte tenner til sin samboer for ikke å vekke tvillingene på 2 år som i løpet av natten hadde invadert dobbeltsengen. Jeg må på jobb nå, men jeg har så vondt i skulderen min. Har nesten ikke sovet i natt. «Kommer du tidlig hjem da?» spør samboeren. «Nei, jeg må bli ferdig med det elektriske opplegget hos NN slik at vi får betaling.»

B: Hele vennegjengen var en lang weekend i Hemsedal for å kjøre telemark. Det gikk ikke så bra med Ole den andre dagen. Han hekket armen, fikk veldig vondt og måtte reise hjem. Han var på legevakten der det ble konstatert ingen brudd, men muskulatur og leddbånd var forstrukket. Ole ble sendt til fysioterapeut. Han har fortsatt smerter i høyre skulder og er særlig redd for bevegelser ut til siden, opp og tilbake. Han spiller basket, og lurer på om han fortsatt kan trene.

C: Beate er 42 år, frisør, og eneforsørger for en 16 år gammel datter. Skuldrene har vært vonde i hvert fall 1 år. Hun har smerter både dag og natt. Det er vanskelig å ta ting ut av skapet, spesielt for høyre arm, og det å vaske eget hår er problematisk.

SPØRSMÅL KNYTTET TIL PASIENTBILDENE I SITUASJON 5

Første møte med gruppen:

1. Diskuter kort hva de forskjellige (A, B og C) pasientbildene dreier seg om?
2. Hva vil dere gjøre første gang dere møter pasienten i deres pasientbilde?
3. Hvilke kroppsfunksjoner- og/eller strukturer kan være påvirket i det aktuelle pasientbildet? Hvilken sammenheng kan dette ha med pasientens begrensninger og/eller ressurser knyttet til dagliglivet?

4. Hva tror dere kan være årsaken(e) til plagen(e)?
5. Planlegg innhenting av kunnskap i forhold til deres pasientbilde og spørsmålene over:
 - a. Skisser læringsbehov.
 - b. Hvor vil dere innhente kunnskap?
 - c. Kom med forslag til presis(e) problemstilling(er) som kan hjelpe dere til å finne frem til studier som tar for seg undersøkelse av pasienter med skulder plager (Viktige engelske nøkkelord kan være: shoulder pain, physical examination, reliability, ROM). (Dette vil dere få tips om på søkekurset onsdag 24.januar.)

Andre møte med gruppen:

6. Sammenfatt kunnskapen dere har kommet frem til. Diskuter hva dere vil gjøre i denne situasjonen sett i lys av problemstillingen(e) og kunnskapen dere kom frem til etter første møte.
7. Ta utgangspunkt i et eller to funn dere forventer hos pasienten og skriv 300 ord for å beskrive hvordan dere ville ha forklart henne på en forståelig måte hva som kan være sammenhengen mellom endringer i struktur og bevegelse og konsekvenser for hennes funksjon.
8. Redegjør for innhenting av kunnskap fra:
 - Fagbøker (oppgi tittel på bok og relevans for oppgaven).
 - Forskningsartikler (oppgi problemstilling, oppgi tittel og relevans for oppgaven, og gjør rede for søkeprosess inkl. databaser, søkeord og antall treff).
 - Erfaringsbasert kunnskap fra ressurspersoner (gjør rede for hvilke spørsmål som ble stilt og hvilke svar dere fikk).
 - Brukerkunnskap (for eksempel egenerfaring, erfaringer, opplevelser hos deg selv/kjente).

Vedlegg 3

UTDRAG FRA HJEMMEKSAMEN 1 STUDIEÅR HØST 2006 (DEL A, omfang 3200 ord)

KASUISTIKK

Kari, 68 år, kommer til deg for undersøkelse. Hun har de siste par årene følt seg stiv i hoftepartiet på høyre side. Stivheten er verst før hun kommer i gang med morgenstellet og hun stivner lett til i løpet av dagen når hun sitter mye på jobben. De dagene hun er i bevegelse føler hun seg mer ledig. De siste månedene har hun i tillegg til stivhetsfølelsen også hatt mer uttalte smerter. Smertene er diffuse og verkende. Hun er glad i å gå tur, men merker nå at smerten forverres hvis hun går langt. Hun har en opplevelse av at hun går annerledes enn tidligere, og venninnene bemerker at hun vagger med overkroppen til siden når hun går. Det er dessuten vanskelig å ta på strømper og sko.

1. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) brukes for å komme frem til en funksjonsdiagnose. Gjør kort rede for delklassifikasjoner som brukes i ICF. Underbygg redegjørelsen din med eksempler fra kasuistikken.
2. Ta utgangspunkt i kasuistikken og skisser hvilke spørsmål du ville ha stilt Kari? Begrunn hvorfor spørsmålene er betydningsfulle i undersøkelsen.
3. Konstruer en utvidet historie om Kari der du får frem svar du kan forvente i samtalen med henne. Ta utgangspunkt i denne historien og begrunn hvilke undersøkelser av generell funksjon som er relevante å gjøre. I begrunnelsen må du redegjøre for hvilke struktur-, bevegelses- og funksjonsendringer som kan være tilstede hos Kari.
4. Det er utarbeidet mange måleinstrumenter og/eller testprosedyrer som gir nyttig informasjon om pasienters generelle funksjonsevne og smertetilstand. Ta utgangspunkt i vedlagt artikkel på it's learning, under mappen hjemmeeksamen (Childs et al. 2005), og kritisk vurder denne ved å svare på følgende spørsmål:
 - a. Hva er formålet og/eller problemstillingen i studien?
 - b. Har pasientene i studien fullført minst to ulike målinger på to forskjellige tidspunkt?
 - c. Ble instrumentet(ene) som vurderes sammenlignet med en referansetest med kjente egenskaper, som fanger opp de samme typer endringer (f.eks. smerte)?
 - d. Fanget instrumentet(ene) opp de dimensjonene som behandlingen forsøkte å påvirke (med behandling menes her behandlingen som ble gitt til pasientene i studien)?
 - e. Går det frem av artikkelen om instrumentene målte den dimensjonen de utga seg for å måle (validitet)?

- f. Ble instrumentene også testet m.h.t. reliabilitet og eventuelt hvordan?
- g. Hva var konklusjonen i studien?

Vedlagt artikkel: Childs J.D., Piva S.R. & Fritz J.M (2005). **Responsiveness of the numeric pain rating scale in patients with low back pain.** *Spine, Vol. 30, nr. 11, s.1331-4.*

- 5. En kartlegging blant fysioterapeuter i Norge viser blant annet at bare 5 % oppgir forskningsartikler som kunnskapskilde (Jamtvedt og Røsberg 1999). Kunnskapsbasert praksis innebærer imidlertid å basere fagutøvelsen på god og relevant forskningsbasert kunnskap, sammen med erfaring, verdier og preferanser (Jamtvedt et al 2003). Drøft fordeler og ulemper med ulike kunnskapskilder som blir brukt i fysioterapifaget.

Kilder:

Childs J.D., Piva S.R. & Fritz J.M (2005). **Responsiveness of the numeric pain rating scale in patients with low back pain.** *Spine, Vol. 30, nr. 11, s.1331-4.*

Jamtvedt, G., Hagen, K. B. & Bjørndal A. (2003) Kunnskapsbasert fysioterapi. Metoder og arbeidsmåter. Oslo, Gyldendal, kap. 1-10.

Jamtvedt, G., Røsberg, A (1999). Hvordan forholder fysioterapeuter seg til informasjonsflommen? En tverrsnittstudie av fysioterapeuters lesevaner og begrunnelser for valg av tiltak. *Fysioterapeuten*, nr. 3, s 10-16.