

# Høgskolen i Gjøviks notatserie, 2013 nr. 2

## Utvikling av kunnskapsbasert prosedyre i blodtrykksmåling et samarbeidsprosjekt mellom høgskole og praksis

Ingrid M. F. Kleiven - Liv Tone M. Kveen - Geir V. Berg

Et samarbeidsprosjekt mellom Sykehuset Innlandet HF Lillehammer,  
medisinsk avdeling og Høgskolen i Gjøvik avdeling for Helse, Omsorg  
og Sykepleie



Høgskolen i Gjøvik  
2013

## **Innholdsfortegnelse**

Innledning	1
Bakgrunn	2
Metode	4
Gjennomføring	6
Erfaringer	8

## **Litteraturliste**

Vedlegg:

Handlingsplan

Blodtrykksprosedyre til høring

Prosedyre Blodtrykksmåling - voksen

Metodepapport

Oppfølging av prosedyre blodtrykksmåling - voksen

## Innledning

Denne rapporten beskriver gjennomføringen av et samarbeidsprosjekt mellom Høgskolen i Gjøvik, seksjon for sykepleie og Sykehuset Innlandet HF Lillehammer, medisinsk avdeling med tre sengeposter.

Samarbeidsprosjektets hensikt er å styrke samarbeidet og praksisundervisningen, og bevisstgjøre studenter og sykepleiere til å jobbe kunnskapsbasert.

Prosjektsøknaden ble utarbeidet våren 2010 og det ble innvilget 80.000 kroner i juni 2010.

Prosjektgruppen har bestått av Ingrid F. Kleiven høgskolelærer, Solveig Rakvaag fagsykepleier, Sigfrid S. Stendahl assisterende avdelingsjef medisinsk avdeling, og Liv Tone Kveen spesialsykepleier. Prosjektgruppas viktigste rolle har vært å følge vedtatt handlingsplanen se vedlegg, overholder budsjett og koordinere og gjennomføre prosjektet.

Referansegruppen har hatt 8 deltakere, Trine Hegvik, Anette Getz Bergmo, og Gro Opsahl Fallingen som er avdelingsledere på de tre postene, Siv Sønsteby Nordhagen praksiskonsulent HIG, Kari Jensen og Else Westeraas hovedveiledere og Geir V. Berg forskningsveileder SIHF Lillehammer. Referansegruppens rolle har vært å komme med konstruktive tilbakemeldinger i forløpet, legge til rette for, og bidra til å implementere prosedyre.

Geir V. Berg forskningsveileder ved Sykehuset Innlandet Lillehammer/ førsteamanuensis Høgskolen i Gjøvik har vært veileder.

Prosjektet involverte 4 studentgrupper, fra oktober 2010 til oktober 2011.

3 sykepleiere, en fra hver av de tre postene ble frikjøpt for å være med i utarbeidelsen av prosedyren. Hanne Rustlie, bibliotekaren i SI, har vært til god hjelp i prosessen.

## Bakgrunn

Sykepleierutdanningen skal utdanne selvstendige og ansvarsbevisste, endrings- og pasientorienterte yrkesutøvere som viser evne og vilje til en bevisst og reflektert holdning ved utøvelse av sykepleie. Gjennom dette stilles det krav om at sykepleieren har kunnskaper og kompetanse innen fagutvikling. Sykepleierne skal blant annet ha handlingskompetanse til å anvende relevante forskningsresultater, dokumentere, kvalitetssikre og evaluere egen sykepleieutøvelse, og betjene og kvalitetssikre vanlig medisinsk teknisk utstyr (Rammeplan 2008).

Halve utdanningen er ferdighetstrening og praksisstudier. Ferdighetstrening er forberedelse og refleksjon over praksisstudier, som foregår ved høghskolen. Ferdigheter er personlig kunnskap som den enkelte utvikler gjennom utprøving og egen erfaring.

Praksisstudier er i samarbeid med pasienter og pårørende. Her får studenten arbeide mot forventet kompetanse gjennom studiet og får erfare arbeidsfellesskapet som framtidig yrkesutøver (ibid). Bachelorstudiet i sykepleie ved Høghskolen i Gjøvik omfatter 30 uker veiledet praksis i spesialisthelsetjenesten i andre studieenhet. Disse ukene fordeles seg på 10 uker psykiatrisk, 10 uker kirurgisk og 10 uker medisinsk praksis.

Å jobbe kunnskapsbasert har fått stort fokus i de senere årene.

Kunnskapsbasert sykepleie kan defineres slik:

*”Å utøve kunnskapsbasert sykepleie er å ta sykepleiefaglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i den gitte situasjon”*

*Nortvedt 2007 s. 15*

Forskningsbasert kunnskap i kunnskapsbasert praksis er anvendt forskning som er rettet mot bestemte anvendelser.

Alle sykepleiere har gjennom yrkesetiske retningslinjer blant annet ansvar for å holde seg faglig oppdatert og bidra til at ny kunnskap anvendes i praksis, og at sykepleiepraksis er helsefremmende og forebyggende.

Å ta et blodtrykk er en av de prosedyrer som utføres flere ganger i døgnet på sykehus og det kan være lett i en travel hverdag og ikke tenke over hva en gjør, både i forhold til utstyr en velger og utførelsen av prosedyren slik at resultatet kan bli feil.

Gjennom refleksjon rundt egen praksis ved blodtrykksmåling kan følgende spørsmål stilles: Kan blodtrykk måles med en tynn skjorte på? Kan pasienten ligge på siden under måling? Hvilke arm skal en fortsette å måle på når blodtrykket er høyere på den ene armen enn på den andre, og hvordan dokumentere vi dette?

Vi søkte i Elektronisk Kvalitetshåndbok i Sykehuset Innlandet og fant ingen kunnskapsbasert prosedyre på blodtrykksmåling på voksen person innlagt i sykehus. Det vi fant var prosedyre på ortostatisk blodtrykksmåling og 24 timers blodtrykksmåling. Ingen av disse prosedyrene var kunnskapsbaserte. Vi ble enige om å utarbeide en kunnskapsbasert prosedyre i blodtrykksmåling. Måling av blodtrykk ble valgt, da det er konkret, håndfast og avgrenset.

Tittel:

Sykepleiere og sykepleiestudenter lager en kunnskapsbasert prosedyre i blodtrykksmåling.

1. Å bevisstgjøre sykepleiers bruk av prosedyrer og bedømningsinstrumenter, i dette tilfelle blodtryksapparat, for derigjennom å kunne sikre kunnskapsbasert undervisning til sykepleiestudentene.
2. At sykepleiestudentene og sykepleierne jobber målrettet og systematisk for en kunnskapsbasert prosedyre.
3. At prosessen til kunnskapsbasert prosedyre kan overføres og benyttes ved utforming av andre prosedyrer.

## Metode

### Prosjekt

I utlysningsteksten av midler til fellesprosjekt, datert 06.03.2010 er det slått fast at midlene skal brukes til samarbeidsprosjekt/ særskilte tiltak som har til hensikt å fremme samarbeid mellom høgskolen og praksisstedet.

”Et prosjekt kan defineres som en tidsavgrenset arbeidsoppgave med en spesifikk målsetning”(Magnus og Bakketeig 2000, s.9).

Et prosjekt dukker gjerne opp når noe skal skje på tvers av linjestruktur, og det er viktig at målsetning er spesifikk og presis og lett å skille fra andre aktiviteter som drives i organisasjonen.

En vesentlig del av prosjekt er fastsetting av problemstilling og mål. I utlysningsteksten er det allerede satt målbetingelser for å søke midler, tiltak som skal fremme samarbeid mellom høgskolen og praksisstedet.

Utfordringer med prosjekt i helseinstitusjon kan være at deltakerne gjerne arbeider med pasientretta arbeid og dette blir ofte prioritert foran prosjektarbeid. Det er derfor avgjørende at prosjektet er forankret i ledelsen og godt kommunisert blant berørte parter. Det må skapes aksept for at prosjekt er like viktig som annet arbeid og at ressurser frigis.

Godt planlagte prosjekt, der alle forstår omfanget av det som skal gjøres og at dette er kommunisert ut til omgivelsene på en klar og tydelig måte slik at prosjektet får sin naturlige plass, er en av hemmelighetene med å lykkes (ibid).

Et prosjekt kan deles inn i fire stadier:

1. planlegging
2. gjennomføring
3. analyse
4. rapportering

I følge Magnus og Bakketeig er det vanlig å ha styringsgruppe, arbeidsgruppe og referansegruppe. Den sentrale kjerne er prosjektgruppa/arbeidsgruppe der daglige oppgavene fordeles imellom medlemmene i gruppa og prosjektleder har ansvar for fremdrift og at resultat og kvalitet ivaretas. Magnus og Bakketeig poengterer en viktig oppgave for prosjektleder er å kartlegge forventningene til deltakerne i prosjektet, det er derfor naturlig å innlede prosjektet med å be alle medarbeidere å snakke om sine motiver for å delta.

I følge Magnus og Bakketeig skal referansegruppa gi råd om planlegging, gjennomføring av prosjektet og bruk av resultatene.

Fellesnevner for prosjektarbeid er tverrfaglighet. Personer med ulik kompetanse går sammen for å løse problemstillingen og nå felles mål. Respekt for hverandres kompetanse er viktig, og det er klokt å ta med ulike grupper som senere blir berørt av endringen (ibid s.16).

Magnus og Bakketeig sier også noe om motstand mot prosjekt. De mener det er viktig å sette ord på og stille grunnleggende og kritiske spørsmål om formålet med prosjektet.

Samarbeidsprosjektet var tidsbegrensa, og kan kalles et læringsprosjekt med basis i medisin og sykepleiefag, der undervisning, forebygging og behandling er sentrale begreper. Sykepleiere tilegner seg ny kunnskap for å kunne underviser/veilede sykepleiestudenter i å måle et riktig blodtrykk. Et korrekt blodtrykk gir grunnlag for riktig dosering av medisin, behandling, og forebygging av komplikasjoner.

### **Agree**

Agree er et verktøy som er utviklet for å vurdere kvalitet på kliniske retningslinjer. Metoderapporten som ligger bak blodtrykkprosedyren bygger på Agrees retningslinjer. Blant annet går dette ut på å sjekke ut validitet i forhold til opplysninger i prosedyren og om den er praktisk og økonomisk gjennomførbar. Dette er et verktøy som avdeling for kunnskapstøtte har lagt ut på sin fagportal i Sykehuset Innlandet og som brukes for å understøtte kunnskapsbaserte prosedyrer.

## Gjennomføring

Å lære seg litteratursøk er nødvendig for å finne forskningsbaserte artikler som grunnlag for å bygge opp en kunnskapsbasert prosedyre. Tidsperspektivet og at flere studentgrupper var innom prosjektet på ulike tidspunkt i prosessen gjorde det utfordrende å ha fokuset på at alle skulle få søkeopplæring. Derfor valgte prosjektgruppa å la bibliotekjentene gjøre litteratursøkene på bestilling fra oss.

Felles undervisning for 1.studentgruppe og sykepleierne ble gjennomført før de startet med å lese og analysere artiklene. Temaet for denne fellessamling var "Hvordan lese, analysere og trekke ut hovedlinjer i en artikkel". Det ble også gjennomgått forskjellen mellom en fagartikkel og en forskningsartikkel, og hvordan en forskningsartikkel er bygd opp. Studentene og sykepleierne fikk utdelt en artikkel og sjekklister for vurdering av en randomisert kontrollert studie og sjekklister for vurdering av kvalitativ forskning. Det ble satt av tid til jobbing hver for seg før vi avsluttet med presentasjon av artikkelanalysen og spørsmål i plenum. Forskningsveileder Geir Berg underviste.

Deretter fikk 1.studentgruppe og sykepleierne utdelt relevante artikler, som på forhånd var plukket ut av to fra prosjektgruppa. Studentene og sykepleierne jobbet videre i grupper med artiklene. På undervisningsdag i desember for 1/3 av personalet på medisinsk avdeling, ble funnene i artiklene presentert. Sykepleiestudentene presenterte 6 artikler.

Sykepleierne i prosjektet viste blodtryksmåling ut i fra funnene i en oppsummeringsartikkel.

På nyåret 2011 starter oppbygging av prosedyren. I den anledning ble det arrangert felles undervisning med gjennomgang av AGREE retningslinjer som tema. 2.studentgruppe, sykepleierne og prosjektgruppa deltok på denne undervisningen. 2.studentgruppe fikk i tillegg i oppgave å legge frem en artikkel for prosjektgruppa.

Det ble satt av 3 hele dager til prosedyreskriving. En av dagene var 2 studenter i andre 2. studentgruppe med i prosessen. De var i sin siste praksis og fikk være med som en forberedelse til kommende yrkesutøvelse. Bibliotekaren var med denne dagen. Diverse spørsmål som kom var blant annet kan vi ta blodtrykk på slagarmen, ved lymfeødem og med piccline kateter?



3. Studentgruppe ble involvert i arbeidet med blodtrykkprosedyren ved å lese kritisk gjennom den. Det ble laget et skjema over momenter de skulle ta med seg under lesing, se vedlegg blodtrykkprosedyre til høring.

I tillegg til at studentenes gjennomlesing, ble prosedyren sendt på høring til hjelpepleiere, overlegegruppa i nefrologi, akutt mottak og kirurgisk sengepost.

Prosedyren og metoderapport, se vedlegg, ble ferdigstilt og lagt inn i Elektronisk Kvalitetshåndbok SI før sommerferien 2011. Arbeidet med implementering av prosedyren startet på høsten med at prosjektgruppen presenterte og demonstrerte den på undervisningsdager på medisin. Det videre arbeidet med å ta prosedyren i bruk er avdelingsledernes ansvar.

4. studentgruppe hadde sin praksisperiode fra august til oktober 2011. De ble bedt om gjøre seg kjent med blodtrykkprosedyren, og sjekke om dokumentasjon i behandlingsplan er gjort etter prosedyre. De fikk utdelt et enkelt avkryssings skjema, se vedlegg, oppfølging av prosedyre blodtrykkmåling - voksen. Behandlingsplan til 46 pasienter ble gjennomgått. De fant ingen dokumentasjon på om blodtrykket skulle måles manuelt eller digitalt eller mansjettstørrelse. I en behandlingsplan var det dokumentert hvilken arm som hadde høyest verdi og som blodtrykket skal måles på videre.

Metoderapporten ble utarbeidet av prosjektgruppa i samarbeid med bibliotekaren

Felles område på internett:

I skriveprosessen valgte vi å opprette et felles område på internett googel.com. Alle involverte fikk utdelt brukernavn og passord. Nettstedet fungerte slik at vi kunne sitte ved vår egen PC hjemme og jobbe i dokumentet samtidig. Dette forenklet skriveprosessen og kortet ned bruken av fellesmøter og framdrift i prosessen.

Samarbeidsprosjektet avsluttes med prosjektrapport 2013.

## Erfaringer

Hovedhensikten med prosjektet var å styrke samarbeidet og praksisundervisningen. Dette ble gjort gjennom prosjektet ved å jobbe ut en kunnskapsbasert prosedyre i blodtrykksmåling. Både sykepleiere på de medisinske postene og 4 studentgrupper var involvert.

Prosedyren og metoderapport ble utarbeidet og lagt inn i Elektronisk kvalitetshåndbok i juni 2011.

Undervisningsdagen i desember der studentene presenterte artiklene og sykepleierne demonstrerte blodtrykksmåling skapte engasjement. Det ble diskusjoner både blant postenes personale og studentene om bedømningsinstrumentene holdt mål, mansjettstørrelser og korrekt utførelse av prosedyren. I ettertid førte dette til at det ble ryddet opp i utstyret som var i bruk på postene. En post valgte å fjerne de digitale blodtrykksskåpene.

Studentene sitt arbeid med artikkelanalyse og framlegg ble godkjent som et obligatorisk arbeidskrav. I tillegg opplevde de å få mange positive tilbakemeldinger fra sine tilhørere. Dette gir trygghet, selvtillit og inspirasjon til å ta opp faglige spørsmål og temaer på praksisplassen.

På denne undervisningsdagen var ikke de tre sykepleierne som skulle være med og skrive prosedyren tilstede og hørte på studentenes framlegg. Dette var uheldig med tanke på det videre arbeidet med prosedyren. Prosjektgruppen hadde ikke uttrykt tydelig nok at det var en viktig forutsetning, men tok for gitt at de tre sykepleierne var til stede hele dagen. Dette er et eksempel på uavklarte forventninger.

Sykepleierne opplevde prosessen som lærerik og utviklende, til tross for at de ga uttrykk for at det var ensomt å være bare en fra hver post. De opplevde at det skjedde endringer underveis, som tidligere nevnt, blant annet fokus på utstyr. Det skjedde også en bevisstgjøring rundt hvordan måle et blodtrykk og faktorer som påvirker resultatet.

Etter at prosedyren hadde vært på høring kom det tilbakemeldinger som førte til endring. Det ble anbefalt å ikke ta smertestillende før blodtrykksmåling, her poengterte kirurgisk post at det vil gjøre det vanskelig å gjennomføre prosedyren om dette punktet står. Prosjektgruppa og referansegruppa sluttet seg til den tilbakemeldingen, og punktet ble tatt ut.

For å lykkes i prosjektet var det viktig med forankring hos lederne på de tre postene. De var med i referansegruppa og hadde dermed påvirkningsmuligheter, både i forhold til utarbeiding av prosedyren og implementering.

Det er viktig å ha en god handlingsplan for å kunne jobbe målrettet og systematisk. Prosjektgruppa erfarte at handlingsplanen med klare arbeids- og ansvarsfordelinger var et godt styringsverktøy. Denne ble aktivt brukt.

Prosjektet utløste faglige diskusjoner på postene og i studentgruppene. Prosjektgruppa er usikker på om engasjementet etter prosjektslutt er like stort. Det er kanskje her utfordringen ligger, å holde trykket oppe i forhold til nysgjerrighet på utøvelsen av faget i en travel hverdag og å arbeidet med implementering i etterkant av et prosjekt.

Å få erfaring med å jobbe kunnskapsbasert både i praksis og teori er nyttig og nødvendig. I Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere 2011, pkt. 1.4 er det uttrykt at sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde, og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis.

## **Oppsummering**

Prosjektet er gjennomført etter oppsatt handlingsplan og innenfor den tildelte økonomiske rammen.

De tre sykepleierne som deltok i prosjektet og to studentgrupper fikk erfaring med å lese, analysere og presentere vitenskapelige artikler.

3. studentgruppe leste kritisk gjennom prosedyren med tanke på lesbarhet og gjennomførbarhet.

2 studenter i siste års praksis fikk innsikt i å utarbeide en kunnskapsbasert prosedyre.

4. studentgruppe sjekket behandlingsplan til alle inneliggende pasienter på de tre medisinske postene om dokumentasjon av blodtrykksmåling var utført etter prosedyren.

I prosjektperioden var det mange faglige diskusjoner og gjennomgang av bedømmingsutstyr.

Deltakerne i prosjektet har fått økt kunnskap om blodtrykksmåling.

## Litteraturliste

Magnus, P og Bakketeig L. S, (2000) Prosjektarbeid i helsefag. Oslo: Gyldendal Akademisk

Nortvedt, Monica W., m.fl., (2007) Å arbeide og undervise kunnskapsbasert. Norsk sykepleierforbund

Rammeplan 2008

Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere 2011

Vedlegg:

Handlingsplan

Blodtrykksprosedyre til høring

Prosedyre Blodtrykksmåling - voksen

Metoderapport

Oppfølging av prosedyre blodtrykksmåling – voksen

## Handlingsplan for fellesprosjekt mellom

HIG (Høgskolen i Gjøvik) og medisinsk avdeling 11A, 11B og 9A - Lillehammer

Fokus: Studenter og sykepleiere arbeider sammen for å utvikler en kunnskapsbasert prosedyre for BT- måling.

Problemstilling	Tiltak	Prioritet/tidsfrist	Ansvarlig
<b>INFORMASJON</b>	Møte med referansegruppa	1 møte høst 2010, 1 møte vår 2011.  Ett før studentene kommer og ett før framlegg av prosedyren, ca 3 uke i februar 2011.	Liv Tone og Ingrid
	Møte med studentene som starter 18/10-2010	Felles for de som skal til disse postene før de kommer i praksis. Foregår på skolen.	Ingrid
	Møte med studentene som starter begynnelsen av januar 2011.	På skolen før de skal ut i praksis.	Ingrid
	Møte med personalet i avdelingene	14.sep-2010.  Felles personalmøte for postene.	Liv Tone og Sigfrid.
	Sende ut referater fra alle møter. Sendes til avdelingsledere som sender de videre til alle i post via mail.	Fortløpende etter hvert møte eller samling.	Liv Tone eller de som skriver referat.  Ingrid sender til de som skal ha på HIG.
	Faste møter som Sigfrid har med avdelingsledere og fagutviklingssykepleier på medisinsk avdeling	30/8, 11/10 og 22/11.  Hver 6. uke etter jul 2011	Sigfrid og Solveg

<b>Problemstilling.</b>	<b>Tiltak.</b>	<b>Prioritet/tidsfrist.</b>	<b>Ansvarlig.</b>
<b><u>ORGANISERING</u></b>	Handlingsplan.	14.9.2010	Solveig
	Møte i prosjektgruppa ca hver 3.torsdag med  1 times varighet fra kl. 08:30-09:30 på Sigfrid sitt kontor.  Vi setter noen datoer, men må sikkert justeres etter behov.	30/9, 14/10 og 4/11-2011.  Datoer over jul settes opp senere.	Liv Tone.
	Møte i referansegruppa  1 gang/ semester med  1 times varighet.	Se punkt på informasjon.	Liv Tone og Ingrid.
	Møte med hovedveiledere for studentene i praksis for å sette rammene for på hvilken måte de og studentene skal være med i prosjektet.	6/10- 2010 kl.08:30-09:30.  (Dette må avtales med hovedveilederne)  Møte på onsdager da begge veilederne er til stede.	Liv Tone og Ingrid.

<b>Problemstilling.</b>	<b>Tiltak.</b>	<b>Prioritet/tidsfrist.</b>	<b>Ansvarlig.</b>
<b>GJENNOMFØRING</b> <b>HØST 2010:</b>	Invitere sykepleiere i post til deltagelse - utvelgelse av en sykepleier fra hver avdeling.	Frist i månedsskifte mellom september og oktober.	Avdelingsledere i samarbeid med prosjektgruppa.
	Dele studentene inn i grupper.  Vurdere om alle eller bare deler av studentene skal være med.	Innen utgangen av oktober	Hovedveileder for studentene, (Kari, Else og Trine) sammen med Ingrid.
	Innføring i litteratur- søk og vurdering av litteratur	4 timer.	Liv Tone og Solveig

	ved ekstern foreleser fra "Avdeling for kunnskapsstøtte" i SI og starte litteratur- søk.	Første uke i november. (slutten av uke 44)	
	Bestilling av datarom	Så fort vi får satt av datoer etter møtet 6/10.	Solveig
	Gjennomføre søk på litteratur og bearbeide resultatet for framlegging	3 dager/ 4 timer høst 2010	Sykepleiere, studenter, (Kari, Else) Liv Tone, og Solveig
	Legge fram resultatene for personalet på post og for de andre studentene.	14/12 Undervisningsdag for personalet på postene.	Studentene og sykepleiere fra post.

<b>Problemstilling.</b>	<b>Tiltak.</b>	<b>Prioritet/tidsfrist.</b>	<b>Ansvarlig.</b>
<b>GJENNOMFØRING VÅR 2011</b>	Utvelgelse av 1 student fra hver avdeling til å være med å utarbeide en prosedyre på BT måling.	I løpet av uke 3.	Ingrid, Kari, Else.
	Innføring i hvordan skrive en prosedyre som skal være overordnet ved noen fra "Avdeling for kunnskapsstøtte" i SI og starte på utforming av prosedyre.	4.timer. Siste uka i januar/begynnelsen av februar.	Liv Tone.
	Utarbeidelse av prosedyren.	3 timer/3 dager innen studentene er ferdig i praksis	Studenter, sykepleiere, Liv Tone og Solveig
	Sende prosedyren til godkjenning for å legges inn i EK lokalt på medisinskavdeling på Lillehammer	Innen utgangen av februar 2011.	Solveig, Sigfrid.

	Fremlegging av ny prosedyre på BT-måling for personalet på undervisningsdagene i mars 2011 og på avslutningen for studentene i praksis.	Undervisningsdagene tirsdag 8, 15 og 22. mars.  Avslutningsdagen for studentene 4 eller 8 mars.	Studenter, sykepleiere, Liv Tone og Ingrid
	Sende prosedyren inn til fagrådet for gjennomgang og godkjenning for å bli lagt inn som overordner prosedyre for SI.	Innen utgangen av juni.	Liv Tone, Solveig og Sigfrid.

<b>Problemstilling.</b>	<b>Tiltak.</b>	<b>Prioritet/tidsfrist.</b>	<b>Ansvarlig.</b>
<b>EVALUERING:</b>	Evalueringen tenker vi skjer kontinuerlig og dokumenteres i referatene.	Kontinuerlig	Prosjektgruppa.
<b>RAPPORTERING:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rapportering til HIG</li> <li>2. Rapportering til SIL</li> <li>3. Sluttrapport til HIG og SIL.</li> </ol>	<p>Hver måned.</p> <p>Hvert kvartal/halvår.</p> <p>Innen utgangen av juni 2011.</p>	<p>Ingrid.</p> <p>Sigfrid</p> <p>Prosjektgruppa.</p>

Dato: 14/9-2011.

Utarbeidet av prosjektgruppa:

Liv Tone Kveen, Ingrid Fonstad Kleiven, Sigfrid Stendahl og Solveig Marit Rakvaag.



## Blodtrykks prosedyre til høring

Høgskolen i Gjøvik og medisinsk avdeling 11 A, 11 B og infeksjon samarbeider i et prosjekt om å kunnskapsbasere en prosedyre. Vi har valgt måling av blodtrykk. Overordna mål: er å styrke praksisundervisningen for studenter.

Tre sykepleiere fra post har vært med i skriveprosessen. To studentgrupper har jobbet seg gjennom artikler og lagt dette fram på undervisningsdager. Disse artiklene danner grunnlag for prosedyren.

Prosjektgruppa består av:

Sigfrid Stendahl ass.avdelingssjef medisinsk avdeling

Ingrid Fonstad Kleiven høgskolelærer Hig

Solveig Rakvaag fagutviklingssykepleier medisinsk avdeling

Liv Tone Kveen spesial sykepleier i klinisk sykepleie

Vi har som mål å få lagt den ut i EK 26.mai, men før det trenger vi noen med kritisk blick til å lese igjennom.

Noen hjelpespørsmål:

Er det noe som er uklart/ uforståelig?

Er den gjennomførbar i praksis?

Det jobbes med referanselista, den er derfor ikke med.

Prosedyren sendes til gjennomlesing ved Kirurgiske avdelinger, Mottak, lege, hjelpepleiere og sykepleiestudenter i praksis på medisinsk avdeling.

På forhånd takk for hjelpen !

Hilsen Liv Tone Kveen



<b>Blodtrykksmåling - voksen.</b>			Indremedisin Lillehammer	
			Nyresykdommer	
			LhM05.01/17.09-23	
Utgave: 1.02	Utarbeidet av: Spesialsykepleier, Liv Tone Kveen, Ovl. i nefrologi, Håvard Aksnes	Godkjent av: Assiserende avdelingsjef Sigfrid Stendahl	Gjelder fra: 26.10.2012	Side 18 av 24

## Hensikt og omfang

Måle et korrekt blodtrykk på voksne.

Avdekke behov for behandling.

Alle pasienter i Sykehuset Innlandet.

## Ansvar/målgruppe

Helsepersonell i Sykehuset Innlandet som deltar i pasientbehandling

## Handling

### **Forberedelse og informasjon til pasient:**

- Pasienten skal hvile 5 minutter, sitte eller ligge.
- Sittende pasient skal ha beina på gulvet og god støtte i ryggen.
- Liggende pasienter skal ligge på ryggen.
- Armen skal støttes i hjertehøyde med håndflata opp.
- Bør ikke drikke kaffe eller røyke rett før blodtrykkmåling.
- Bør ikke spise siste timen før blodtrykkmåling.
- Pasient og helsepersonell må ikke snakke under utføring av blodtrykkmåling (1, 2)

### **Utstyr:**

Manuelt eller elektronisk blodtrykksapparat

Stetoskop

### **Gjennomføring:**

Blodtrykk måles vanligvis på overarmen, kan også måles på låret med egen lårmansjett:

- Bruk en standard mansjett 11/adult (12-13 cm bred og 35 cm lang).
- Bruk en større mansjett for tykkere armer og en mindre for tynnere.
- Feil mansjettstørrelse gir avvik i måleresultat (fra 10 - 50 mmHg).
- Mansjetten plasseres med senteret i blæren over brachialisarterien på bar arm, unngå klær som strammer på oversiden av mansjetten
- Mansjetten skal omslutte armen i forhold til markering på mansjett. (hvit sone)
- Første gang måles blodtrykket på begge armer, videre målinger utføres på armen med høyeste trykk

(2, 4)

### Manuell måling:

- Mansjetten skal være tom for luft og plasseres 2 - 3 cm over albuebøyen.
  - Palper pulsen i arteria radialis mens mansjetten pumpes opp. Når pulsen blir borte pumpes mansjetten opp 30 mmHg til.
  - Stetoskopet plasseres lett over pulsen i arteria brachialis i albuebøyen.
  - Stetoskopet skal ikke være i kontakt med mansjetten for å unngå støy og trykk.
  - Ventilen åpnes lett slik at luften siver langsomt ut med en hastighet på 2 - 3 mmHg pr. hjerteslag.
  - Når første pulsslag høres i stetoskopet, avleses systolisk blodtrykk.
  - Når pulslagene ikke høres avleses diastolisk blodtrykk.
  - Hos enkelte pasienter høres pulslagene helt ned til 0. Registrer der pulsen blir markert svakere og når den ikke lenger er hørbar. Eksempel på dokumentasjon: BT 180/90-0
  - Ved avvik (høyt eller lavt) måles blodtrykket to ganger på samme arm. Ved store forskjeller måles det en tredje gang og dokumenteres som gjennomsnitt av de to siste målingene.
  - Ved ikke hørbar puls, mål palpatorisk systolisk trykk.
- (2, 4, 5, 6)

### Digital måling:

- Ved uregelmessig puls **skal ikke** digitalt blodtrykksapparat brukes.
  - Digitalt apparat registrerer systolisk og diastolisk trykk, tallene vises på en skjerm
- (3, 5)

### Dokumentasjon av måling:

Dokumenter i behandlingsplan i EDS:

- Manuell eller digital metode
- Hvilke arm som har høyest verdi og skal måles på videre
- Mansjettstørrelse

Blodtrykket dokumenteres i kurven før previsitt.

### Feilkilder som kan innvirke på resultatet:

- Smerter
  - Angst/uro/hvitfrakksblodtrykk
  - Støy
- (2, 3, 4)

### Forsiktighetsregler:

- Ikke ta BT på arm med AV-fistel. Se: [dok19049.doc](#)

- Anbefales ikke å måle blodtrykk der lymfeknutene er fjernet i aksillen (lymfødem) (7)
- Ikke måle blodtrykk på arm der picc-line er innlagt. Picc-line skal ikke avklemmes.  
Se: [dok21908.doc](#)

## **Renhold av blodtrykksapparat og mansjett**

- Se: [dok15151.doc](#)

### **Referanser**

[SI/22.08.03-02](#)  
[LhM02.02/17-28](#)  
[LhM05.05/17-02](#)

Desinfeksjon/rengjøring av pasientnært utstyr - tabell  
PICC-LINE KATETER - OBSERVASJON OG STELL  
AVF - Preserve vener

**1. Hva er prosedyrens overordnede mål i forhold til helsemessig effekt:**

Det overordnede målet med prosedyren er å måle korrekt blodtrykk slik at optimal behandling kan iverksettes.

**2. Hvilke kliniske og andre spørsmål skal prosedyren svare på:**

- Ta pasientens blodtrykk for å finne ut om pasienten trenger behandling eller ikke
- Bevisstgjøre forhold som påvirker resultatet
- Kontraindikasjoner, AVfistel, lymfeødem og picc-line
- Hvordan skal blodtrykket dokumenteres?

**3. Hvilken pasientgruppe gjelder prosedyren for:**

Alle voksne pasienter innlagt i Sykehuset Innlandet

**4. I hvilken grad representerer prosjektgruppen alle relevante faggrupper:**

- a. I meget høy grad:
- b. I høy grad: X
- c. I noen grad:
- d. I liten grad:

**Hvem inngår i prosjektgruppen, inkludert fagdisiplin, relevant ekspertise og arbeidssted:**

Prosjektleder:

Liv Tone Kveen, Spesialsykepleier, Medisin 11B, SI Lillehammer

Medlemmer:

Ingrid Kleiven, Høgskolelærer, Avd. for HOS, Høgskolen i Gjøvik

Geir Vegard Berg, PhD, Høgskolen i Gjøvik og SI Lillehammer

Sigfrid Stendahl, ass.avd.sjef, Medisinsk avdeling, SI Lillehammer Solveig Marit Rakvaag,

Fagutviklingspsykepleier, Medisinsk avd., SI Lillehammer

**5. Hvilken metode er brukt for å inkludere pasientenes synspunkter og ønsker i prosedyren:**

Erfaring fra samtaler med pasienter ved egen praksis.

**6. Hvilke målgrupper har prosedyren:**

- a. Grupper i spesialisthelsetjenesten: X
- b. Grupper i primærhelsetjenesten:

**7. Er prosedyren utprøvd i målgruppen før publisering og på hvilken måte:**

- a. Ja:
- b. Nei: X

**8. Hvilket systematisk innhentet kunnskapsgrunnlag er prosedyren utarbeidet på grunnlag av:**

Søkestrategi:

<http://sites.google.com/site/fagressurs/Helsehndboka/litteratursøk/blod>

**9. Hvilke kriterier er brukt for utvelgelse av kunnskapsgrunnlaget:**

Kunnskapsgrunnlaget er innhentet av bibliotekjenten ved litteratursøk gjort via Nasjonal mal for systematiske litteratursøk.

**10. Hvilken metode er brukt for å formulere anbefalingene:**

Drøftet og reflektert oss fram til enighet.

**11. På hvilken måte er helsemessige fordeler, bivirkninger og risiko tatt i betraktning under utarbeidelsen av prosedyren:**

Helsemessige fordeler vil være å avdekke om pasienten har et behandlingstrengende blodtrykk. Bivirkninger og risiko lymfødem, picc-line og AV- fistel. Vi forventer at helsepersonell har grunnleggende kunnskap til å vurdere andre risikofaktorer.

**12. På hvilken måte henger anbefalingene i prosedyren sammen med kunnskapsgrunnlaget:**  
Anbefalingene i prosedyren er basert på kunnskapsgrunnlaget.

**13. Hvilke eksperter utenfor prosjektgruppen har vurdert prosedyren før publisering:**  
Hjelpepleier, lege og medisinsk teknisk personell. Sykepleiere fra mottak og kirurgisk avdeling.

**14. Tidsplan og ansvarlige personer for oppdatering av prosedyren:**  
Prosedyren vil bli gjennomlest, vurdert og vil bli revidert ved nye anbefalinger.  
Neste oppdateringer innen (to år fra godkjenning)  
EK-ansvarlig ved medisinsk avdeling vil være ansvarlig for neste oppdatering.

**15. Anbefalingene i prosedyren er utformet spesifikke og entydige:**  
Alle anbefalinger er utformet som beskrivelser av gjennomføring av prosedyren.

**16. De ulike alternativer for håndtering av tilstanden er klart beskrevet**  
Det er forsøkt beskrevet ulike tilstander som får betydning for resultatet av blodtrykkmålingen.

**17. Prosedyren er en kortversjon av de viktigste anbefalingene, på maks 2 A4 sider:**  
a. Ja: x  
b. Nei:

**18. Hvilke verktøy for bruk i praksis er prosedyren støttet med:**  
Linker til andre prosedyrer og litteratur/artikler.

**19. Potensielle organisatoriske hindringer for bruk av prosedyren og hvordan disse tenkes håndtert:**  
Tilgang på utstyr som er godkjent, tidspunkt for utføring av prosedyre/ dagens rutine.

**20. Potensielle kostnadmessige implikasjoner ved å følge prosedyren og hvordan dette tenkes håndtert:**  
Innkjøp av nytt utstyr.

**21. Beskriv planen for å måle graden av etterlevelse av prosedyren.**  
Dokumentasjon i forhold til EDS. Dette er en mulighet, men ikke tatt standpunkt til. Studentkull er foreslått å observere om prosedyren blir fulgt og brukt.

**22. Er prosjektgruppen redaksjonelt uavhengig:**

Ja. Dette er et samarbeidsprosjekt mellom HIG og SI.

### 23. Mulige interessekonflikter for prosjektgruppens medlemmer:

Nei.

### Referanser:

1.

Pickering, Thomas G., John E. Hall, Lawrence J. Appel, Bonita E. Falkner, John Graves, Martha N. Hill, Daniel W. Jones, Theodore Kurtz, Sheldon G. Sheps, and Edward J. Roccella (2005). Recommendations for Blood Pressure Measurement in Humans and Experimental Animals: Part 1: Blood Pressure Measurement in Humans: A Statement for Professionals From the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. I *Circulation*. 111 (5), s. 697-716.

2.

Kaplan, Norman M & Burton D. Rose (2010). Technique of blood pressure measurement in the diagnosis of hypertension. *UpToDate*. URL: [http://www.uptodate.com/contents/technique-of-blood-pressure-measurement-in-the-diagnosis-of-hypertension?source=search\\_result&selectedTitle=3%7E150](http://www.uptodate.com/contents/technique-of-blood-pressure-measurement-in-the-diagnosis-of-hypertension?source=search_result&selectedTitle=3%7E150) (17.06.2011)

3.

O'Brien, Eoin (2007). Measurement of blood pressure. I: Beevers, D.G, G.Y.H. Lip & E. O'Brien *ABC of Hypertension*. Fifth Edition. S. 17-32. Blackwell Publishing & BMJ Books.

4.

Helsedirektoratet (2009). Nasjonale Retningslinjer for individuell primærforebygging av hjerte- og karsykdommer. URL: [http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00116/Nasjonale\\_Retningsl\\_116709a.pdf](http://www.helsedirektoratet.no/vp/multimedia/archive/00116/Nasjonale_Retningsl_116709a.pdf) (17.06.2011)

5.

Almås, Hallbjørg, Dag-Gunnar Stubberud og Randi Grønseth (2010). *Klinisk sykepleie 1*. Oslo: Gyldendal.

6.

Jamieson, Michael J., John Webster, Seren Philips, Anthony T. Jeffers, Andrew K. Scott, Olive J. Robb, Howard G. Lovell & James C. Petrie (1990). The measurement of blood pressure: sitting or supine, once or twice?. I: *Journal of hypertension*. 8 (7), s. 635-640.

7.

Mohler, Emilie R. & Tammy E. Mondry (2011). Lymphedema: Prevention and treatment. *UpToDate*. URL: [http://www.uptodate.com/contents/lymphedema-prevention-and-treatment?source=see\\_link](http://www.uptodate.com/contents/lymphedema-prevention-and-treatment?source=see_link) (17.06.2011)

## OPPFØLGING AV PROSEDYRE BLODTRYKSMÅLING – VOKSEN

Studentene på medisinsk avdeling (infeksjonsavdelingen, 11 A og 11 B) skal sjekke i behandlingsplan til alle inneliggende pasienter en gitt dato om dokumentasjon er utført etter prosedyre. Sett kryss.

Studentene på samme gruppe må fordele pasientene seg i mellom slik at det bare blir en registrering pr. pasient

Pasient 1: Dokumentert Ikke dokumentert

Manuell eller digital metode

Hvilke arm som har høyest verdi og skal måles på videre

Mansjettstørrelse

Pasient 2: Dokumentert Ikke dokumentert

Manuell eller digital metode

Hvilke arm som har høyest verdi og skal måles på videre

Mansjettstørrelse

Pasient 3: Dokumentert Ikke dokumentert

Manuell eller digital metode

Hvilke arm som har høyest verdi og skal måles på videre

Mansjettstørrelse

Pasient 4: Dokumentert Ikke dokumentert

Manuell eller digital metode

Hvilke arm som har høyest verdi og skal måles på videre