

**AKUTTMEDISINSK KOMPETANSE BLANT  
TURNUSLEGER I ALLMENNPRAKSIS I TROMS FYLKE  
2007.**

**5.årsoppgave i Stadium IV - medisinstudiet ved Universitetet i Tromsø.**

**Stian Martinussen, Kull 02**

**Tromsø, 15.10.07.**

**Veileder: Birgitte Sterud, seksjonsoverlege Anesteseaksjonen,  
Anestesiavdelingen UNN.**

## Innholdsfortegnelse:

<b>SAMMENDRAG</b> .....	3
<b>INTRODUKSJON</b> .....	4
<b>METODE/MATERIALE</b> .....	5
<b>RESULTATER</b> .....	7
<i>Svarprosent</i> .....	7
<i>Prioritering av arbeidsoppgaver i 3 scenarioer</i> .....	8
<u>Hjertestans</u> .....	8
<u>Trafikkulykke</u> .....	9
<u>Sykt barn med mistanke om gastroenteritt</u> .....	11
<i>Vurdering av egenferdigheter og komfort</i> .....	13
<i>Ambulanse personellet</i> .....	13
<i>Oppdatering</i> .....	14
<i>Oppdrag med lege:</i> .....	15
<b>DISKUSJON/KONKLUSJON</b> .....	15
<b>KILDEHENVISNING:</b> .....	19
<b>VEDLEGG</b> .....	20
<i>Vedlegg 1</i> .....	20
<i>Vedlegg 2</i> .....	25
<i>Vedlegg 3</i> .....	26
<i>Vedlegg 4</i> .....	27
<b>FIGURER</b> .....	29
<i>Fig. 1</i> .....	29
<i>Fig. 2</i> .....	30
<i>Fig. 3</i> .....	31
<i>Fig. 4</i> .....	32
<i>Fig. 5</i> .....	33
<i>Fig. 6</i> .....	34
<i>Fig. 7</i> .....	35
<i>Fig. 8</i> .....	36
<i>Fig. 9</i> .....	37
<i>Fig. 10</i> .....	38
<i>Fig. 11</i> .....	39

## **AKUTT MEDISINSK KOMPETANSE BLANT TURNUSLEGER.**

### **Sammendrag**

**Bakgrunn:** Det ble i 2006 gjennomført en spørreundersøkelse blant legevaksleger og ambulanspersonell om deres subjektive oppfatninger av egne og hverandres ferdigheter i akuttmedisinske situasjoner som viste at legevaktlegene i Troms var redde for å rykke ut med ambulansen.

**Materiale og metode:** Med et spørreskjema undersøkte jeg turnusleger i allmenpraksis i Troms fylkes vurdering av egenopplevd kompetanse og komfort i akuttmedisin samt deres innstilling til oppdatering av deres akuttmedisinske ferdigheter og kompetansen til ambulanspersonell.

**Resultat:** Svarprosenten var svært lav. Turnuslegene vurderte ambulanspersonellens akuttmedisinske ferdigheter som bedre enn egne i akutte situasjoner. De vurderte egne ferdigheter jevnt over gode og mente at kollegaene var cirka like gode som de selv. De var komfortable med å rykke ut sammen med ambulanspersonell. De mente også at de hadde behov for å oppdatere sine akuttmedisinske ferdigheter hver tredje måned, men at de bare kom til å gjøre dette hver sjettemåned. De syntes det hadde vært en god idé å trene sammen med ambulanspersonellet og å ha med en fullt utstyrt ambulanse på akuttmedisinske oppdateringskurs. Blant egne forslag til hva som var nødvendig for å få så hyppig oppdatering som de ønsket var en god oppdatert internettside på akuttmedisin f.eks. tidsskriftet.no, samt trening med ambulans- og anestesipersonell og invitasjon til oppdateringskvelder.

**Konklusjon:** Det ser ut til at konklusjonen som ble gjort etter spørreundersøkelsen i 2006 (1) om at leger vegrer seg for å rykke ut med ambulansen ikke gjelder for turnusleger. Tvert i mot

kan se ut til at i alle fall noen ser frem til å rykke ut sammen med ambulanspersonellet.

Turnuslegene er av samme oppfatning som de mer erfarne legene (1) om at ambulanspersonellet har høyere akuttmedisinske ferdigheter i akutte situasjoner. Et bifunn i undersøkelsen var at det generelt er lav svarprosent blant leger og også turnusleger noe som har vist seg ved flere undersøkelser tidligere (1)(3)(4).

## **Introduksjon**

Jeg har jobbet som vikar i ambulansetjenesten i Lyngen i 4 år ved siden av studiet, og synes akuttmedisin er spennende. Jeg bestemte meg derfor for å ha et femte års prosjekt innen akuttmedisin. Jeg leste i avisen Pingvinen våren 2006 at det i en undersøkelse (1) ble konkludert med at legevaktlegene i Troms var redde for å rykke ut med ambulansen ut på akutturer, og at de var ekstra redde for ulykker og spesielt større ulykker. Dette virket interessant og jeg bestemte meg for å ha det som tema.

To grupper leger som skilte seg ut som interessante. Disse skulle gjennomgå et oppdateringskurs i akuttmedisin. Den første og mest aktuelle gruppen var legevaktslegene i Tromsø kommune, og den andre gruppen var turnuslegene som skulle ut i allmennpraksis i Troms fylke. Tross iherdige forsøk lyktes det dessverre ikke å få til et samarbeid med Tromsø Legevakt for innhenting av data fra legevaktlegene. Undersøkelsen ble derfor vinklet mot turnuslegene.

De 2 studentene som var ansvarlig for ”Ferdigheter i akuttmedisinske situasjoner hos ambulanspersonell og legevaktsleger i UNN helseforetak” (1) ga meg tilgang til spørsmålene som ble brukt. De hadde valgt å fokusere på faktaspørsmål for å sjekke legenes

realkompetanse. Kun få spørsmål om egenopplevelse av kompetanse og komfort med å være med ambulansen på utrykning.

Jeg valgte å tro at den teoretiske kompetansen var til stede, men at følelsen av kompetansen og komfort med å være med ambulansen og forventningene rundt det var et større problem. Det er godt kjent at turnusleger har høy teoretisk faglig kunnskap, men mangler praktisk erfaring og øvelse. Kunnskapen sitter i hodet og ikke i hendene, slik den gjør hos erfarne leger og ambulansarbeidere, og som turnusperioden skal være med på å lære turnuslegene til en viss grad (2). Derfor ble mine spørsmål mer rettet inn mot forventningene til hvilke oppgaver man har som lege når man er med ambulansen på utrykning på forskjellige scenarioer, og oppfattelse av egenkompetansen deres, tryggheten i situasjonen og i samarbeid ambulanspersonellet.

### **Metode/materiale**

Jeg anså spørreundersøkelse som best egnede metode for å innhente data fra turnuslegene. I utgangspunktet var spørreskjemaet planlagt utlevert før kurset, etter kurset, etter 3 måneder og etter 6 måneder, for å se på utviklingen over tid. Pga tidsnød og et ønske fra kursansvarlig ble det bare utført spørreundersøkelse innen en uke *etter* kurset og etter 6 måneder. Pga samme tidsnød ble jeg også nødt til å bruke februar 07-gruppa med turnusleger som oppfølgingsgruppe og august 07-gruppa som hovedgruppe.

Et spørreskjema (vedlegg 1), et informasjonsskriv (vedlegg 2) og ferdig frankert og adressert konvolutt ble i juli 2007 sendt ut til alle kommunelegekontor som hadde tursnusleger med turnusstart i februar 2007 i troms fylke, med den respektive turnusleges navn på (n=24). Det

ble deretter delt ut spørreskjema, et informasjonsskriv (vedlegg 3) og ferdig frankert og adressert konvolutt til alle turnuslegene som deltok i akuttmedisinskurs i august 2007 (n=26) med beskjed om at det var frivillig, men at de som ville svare måtte gjøre det raskt. Det gikk klart frem av informasjonsskrivet at spørreundersøkelsen var frivillig og anonym. Etter konferanse med NSD v/ personvernombudet ble det konkludert med at undersøkelsen ikke krevde godkjenning fra datatilsynet, da ingen personsensitive opplysninger skulle innhentes. Tidsnød gjorde det ikke mulig å sende ut noen form for puring. Grunnlaget for utvalg av relevante spørsmål ble utarbeidet dels fra tidligere overnevnte prosjekt (1) og dels fra hva man ønsket å undersøke.

Spørreskjemaet besto av 19 spørsmål med til sammen 7 A4 sider. Respondentene ble bedt om å prioritere arbeidsoppgaver til legen og ambulansarbeiderne i 3 forskjellige settinger, hjertestans, trafikkulykke og sykt barn med mistanke om gastroenteritt. De ble deretter bedt om å rangere sin egen oppfatning av kunnskaper, ferdigheter, komfort, kompetanse og hvor godt de mente de var i stand til å kunne forholde seg mentalt til (takle) en akuttsituasjon. Her var svaralternativene rangordnet på en skala fra 0 til 10, hvor 10 var best. Deretter ble de spurt om svarene fra *takling av akuttsituasjon og komfort* påvirket deres beslutning om å rykke ut med ambulansen i form av ja/nei/vet ikke. Det ble spurt om de følte seg mer kompetent enn en gjennomsnittlig ambulansarbeider på akuttsituasjoner, og om de trodde at ambulanspersonell trenger hjelp fra en lege på et gjennomsnittlig *haster og akutt oppdrag*, også her i form av ja/nei/vet ikke. De ble også bedt om å krysse av for et utvalg av settinger der de syntes at en lege burde være med ambulansen ut på oppdrag. Deretter var det 4 spørsmål som omhandlet oppdatering av akuttmedisinske kunnskaper og hvor ofte det bør gjøres og blir gjort. Deretter fikk de uttale seg om hva de mente nødvendig for å få så hyppig

oppdatering som de ønsket. Det hele ble avsluttet med spørsmål om hvor komfortabel og kompetent de trodde kollegene sine var.

Ferdig utfylte skjema ble databehandlet i regneark (Microsoft® Excel 2002) på computer.

Statistiske analyser ble gjort for hånd og all grafisk fremstilling ble gjort vha regneark.

Middelverdi for gruppen ble beregnet, laveste og høyeste score ble også registrert.

Nullhypotesen ble undersøkt med t-test. En p-verdi på  $>0,05$  ble vurdert som ikke signifikant forskjell mellom gruppene.

## **Resultater**

### **Svarprosent**

3 av turnuslegene i februar gruppa (12,5 %) returnerte ferdig utfylte skjema. Av disse var 2 kvinner og 1 mann.

7 av turnuslegene i august gruppa (27 %) returnerte ferdig utfylte skjema. Av disse var 3 kvinner og 4 menn.

Turnuslegene vurderte egen kompetanse og komfort jevnt over gode. Siden svarprosenten ble så liten har jeg valgt å ikke se på kjønnsforskjeller da skal veldig mye til for å få signifikant forskjell med så få respondenter. Det kan heller ikke sees noen åpenbar forskjell på dataene fra henholdsvis menn og kvinner i denne undersøkelsen.

Den lave svarprosenten gjorde undersøkelsesmateriale lite, og dermed ble det vanskelig å påvise signifikante forskjeller.

## Prioritering av arbeidsoppgaver i 3 scenarioer

### Hjertestans

#### Februar gruppa:

Etter utregning av gjennomsnittet for rangeringen ble arbeidsoppgavene til legen prioritert på følgende måte ved hjertestans (Fig. 1):

1. -Forordne medikamentell behandling til pasienten
2. -Gi informasjon til pasienten og pårørende
3. -Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger  
-Behandle pasienten
4. -Foreslå en tentativ diagnose  
-Ta stilling til innleggelse
5. -Ivareta Behandlingsansvaret
6. -Assistere ambulansepersoneell med ambulansefaglige oppgaver  
-Definere ressurs behovet
7. -I situasjonen, definere egne og ambulansearbeidernes oppgaver
8. -Ta imot ordre fra ambulansepersoneellet
9. -Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget
10. -Gi ordre til ambulansepersoneellet

Og rangeringen av arbeidsoppgavnene til ambulansepersoneellet ble prioritert på følgende måte (Fig. 1):

1. -Behandle pasienten
2. -Definere ressurs behovet
3. -I situasjonen, definere egne og legens oppgaver
4. -Gi informasjon til pasienten og pårørende
5. -Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget
6. -Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger  
-Forordne medikamentell behandling til pasienten
7. -Ivareta behandlingsansvaret  
-Assistere legen med legefaglige oppgaver  
-Gi ordre til legen
8. -Ta imot ordre fra legen
9. -Foreslå en tentativ diagnose
10. -Ta stilling til innleggelse



### August gruppa:

Etter utregning av gjennomsnittet for rangeringen ble arbeidsoppgavene til legen prioritert på følgende måte ved hjertestans (Fig. 4):

1. -Ivareta Behandlingsansvaret
2. -Forordne medikamentell behandling til pasienten
3. -Ta stilling til innleggelse
4. -Behandle pasienten
5. -Definere ressurs behovet
6. -Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger
7. -I situasjonen, definere egne og ambulansarbeidernes oppgaver
8. -Gi informasjon til pasienten og pårørende  
-Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget
9. -Foreslå en tentativ diagnose
10. -Gi ordre til ambulanspersonellet
11. -Assistere ambulanspersonell med ambulansfaglige oppgaver
12. -Ta imot ordre fra ambulanspersonellet

Og rangeringen av arbeidsoppgavnene til ambulanspersonellet ble prioritert på følgende måte (Fig. 4):

1. Behandle pasienten
2. Assistere legen med legefaglige oppgaver
3. Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget
4. Definere ressurs behovet
5. I situasjonen, definere egne og legens oppgaver
6. Ta imot ordre fra legen
7. Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger
8. Gi informasjon til pasienten og pårørende
9. Ivareta behandlingsansvaret
10. Gi ordre til legen
11. Ta stilling til innleggelse
12. Foreslå en tentativ diagnose
13. Forordne medikamentell behandling til pasienten

### **Trafikkulykke**

#### Februar gruppa:

Etter utregning av gjennomsnittet for rangeringen ble arbeidsoppgavene til legen prioritert på følgende måte ved trafikkulykke (Fig. 2):

1. -Forordne medikamentell behandling til pasienten
2. -Gi informasjon til pasienten og pårørende
3. -Behandle pasienten.
4. -Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger  
-Ta stilling til innleggelse
5. -Foreslå en tentativ diagnose
6. -Ivareta behandlingsansvaret
7. -Assistere ambulanspersonell med ambulansfaglige oppgaver  
-Definere ressurs behovet
8. -I situasjonen, definere egne og ambulansarbeidernes oppgaver
9. -Ta imot ordre fra ambulanspersonellet
10. -Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget
11. -Gi ordre til ambulanspersonellet

Og rangeringen av arbeidsoppgavnene til ambulanspersonellet ble prioritert på følgende måte (Fig. 2):

1. -Behandle pasienten  
-Definere ressurs behovet
2. -I situasjonen, definere egne og legens oppgaver
3. -Gi informasjon til pasienten og pårørende  
-Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget
4. -Ivareta behandlingsansvaret  
-Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger  
-Forordne medikamentell behandling til pasienten
5. -Gi ordre til legen
6. -Assistere legen med legefaglige oppgaver
7. -Ta imot ordre fra legen
8. -Foreslå en tentativ diagnose
9. -Ta stilling til innleggelse

#### August gruppa:

Etter utregning av gjennomsnittet for rangeringen ble arbeidsoppgavene til legen prioritert på følgende måte ved trafikkulykke (Fig. 5):

1. -Ivareta Behandlingsansvaret
2. -Ta stilling til innleggelse
3. -Forordne medikamentell behandling til pasienten
4. -Behandle pasienten

- Definere ressurs behovet
- 5. -Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger
- 6. -Foreslå en tentativ diagnose
- 7. -I situasjonen, definere egne og ambulansarbeidernes oppgaver
- 8. -Assistere ambulanspersonell med ambulansfaglige oppgaver
- 9. -Ta imot ordre fra ambulanspersonellet
- 10. -Gi informasjon til pasienten og pårørende
- 11. -Gi ordre til ambulanspersonellet
- 12. -Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget

Og rangeringen av arbeidsoppgavnene til ambulanspersonellet ble prioritert på følgende måte (Fig.5):

1. -Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget
2. -Definere ressurs behovet
3. -Behandle pasienten
4. -Assistere legen med legefaglige oppgaver
5. -I situasjonen, definere egne og legens oppgaver
6. -Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger
7. -Gi informasjon til pasienten og pårørende
8. -Gi ordre til legen
9. -Ivareta behandlingsansvaret
10. -Ta imot ordre fra legen
11. -Foreslå en tentativ diagnose
12. -Ta stilling til innleggelse
13. -Forordne medikamentell behandling til pasienten

### **Sykt barn med mistanke om gastroenteritt**

#### Februar gruppa:

Etter utregning av gjennomsnittet for rangeringen ble arbeidsoppgavene til legen prioritert på følgende måte ved sykt barn med mistanke om gastroenteritt (Fig. 3):

1. -Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger
  - Gi informasjon til pasienten og pårørende
  - Behandle pasienten
  - Ta stilling til innleggelse
2. -Ivareta Behandlingsansvaret
  - Foreslå en tentativ diagnose
3. -Definere ressurs behovet
4. -Forordne medikamentell behandling til pasienten
5. -I situasjonen, definere egne og ambulansarbeidernes oppgaver
  - Gi ordre til ambulanspersonellet

- Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget
- 6. -Assistere ambulansepersonell med ambulansesfaglige oppgaver
- Ta imot ordre fra ambulansepersonellet

Og rangeringen av arbeidsoppgavnene til ambulansepersonellet ble prioritert på følgende måte (Fig. 3):

1. -Ta imot ordre fra legen
2. -Gi informasjon til pasienten og pårørende
- Behandle pasienten
3. -Definere ressurs behovet
4. -Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger
- Assistere legen med legefaglige oppgaver
5. -I situasjonen, definere egne og legens oppgaver
- Ivareta behandlingsansvaret
- Forordne medikamentell behandling til pasienten
- Gi ordre til legen
- Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget
6. -Ta stilling til innleggelse
7. -Foreslå en tentativ diagnose

#### August gruppa:

Etter utregning av gjennomsnittet for rangeringen ble arbeidsoppgavene til legen prioritert på følgende måte ved sykt barn med mistanke om gastroenteritt (Fig. 6):

1. -Ivareta Behandlingsansvaret
2. -Ta stilling til innleggelse
3. -Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger
4. -Behandle pasienten
5. -Gi informasjon til pasienten og pårørende
- Forordne medikamentell behandling til pasienten
- Foreslå en tentativ diagnose
6. -Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget
7. -I situasjonen, definere egne og ambulansarbeidernes oppgaver
8. -Definere ressurs behovet
9. -Gi ordre til ambulansepersonellet
10. -Assistere ambulansepersonell med ambulansesfaglige oppgaver
- Ta imot ordre fra ambulansepersonellet

Og rangeringen av arbeidsoppgavnene til ambulanspersonellet ble prioritert på følgende måte (Fig. 6):

1. -Behandle pasienten
2. -Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget
3. -Assistere legen med legefaglige oppgaver
4. -Ta imot ordre fra legen
5. -I situasjonen, definere egne og legens oppgaver
6. -Definere ressurs behovet
7. -Gi informasjon til pasienten og pårørende
8. -Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger
9. -Foreslå en tentativ diagnose
10. -Gi ordre til legen
11. -Ivareta behandlingsansvaret  
-Ta stilling til innleggelse
12. -Forordne medikamentell behandling til pasienten

### **Vurdering av egenferdigheter og komfort**

Som det klart går fram av figur 7, vurderte turnuslegene i februar gruppa sine egenferdigheter og komfort godt over ”midt på treet”. Spørsmål 5, altså hvor komfortabel de følte seg med å rykke ut sammen med ambulanspersonell skiller seg klart ut i februar gruppa hvor de nesten ser frem til å rykke ut sammen med ambulanspersonellet. Ellers ligger scoren mellom 6 og 7 for de andre spørsmålene (vedlegg 1).

### **Ambulanse personellet**

På spørsmål om de følte seg mer kompetent enn en gjennomsnittlig ambulansfagarbeider på akuttsituasjoner svarte til sammen både for februar og august gruppa 7 ”nei” og 3 ”vet ikke”.

Samlet sett mener de altså at ambulanspersonellet er bedre enn dem på akuttsituasjoner.

På spørsmålet om de trodde at ambulanspersonellet hadde behov for hjelp fra en lege på et gjennomsnittlig ”haster” og ”akutt” oppdrag svarte til sammen både for februar og august

gruppa 3 ”ja”, 1 ”nei” og 6 ”vet ikke” på ”haster” oppdrag og 6 ja, 1 nei og 3 vet ikke på

”akutt” oppdrag. Samlet sett vet de altså ikke om ambulanspersonell har behov for legehjelp

på et gjennomsnittlig ”haster” oppdrag og de tror at ambulanspersonellet har behov for hjelp på et gjennomsnittlig ”akutt” oppdrag.

### **Oppdatering**

På spørsmål om hvor ofte de mente at de hadde behov for å oppdatere sine akuttmedisinske ferdigheter og kompetanse svarte 1 ”hver måned” og 2 ”hver 3. måned” i februar gruppa, og 3 ”hver måned” og 4 ”hver 3. måned” i august gruppa. De var altså samlet sett og som grupper enige om at det var behov for oppdatering hver 3. måned.

På spørsmål om hvor ofte de trodde at de kom til å oppdatere sine akuttmedisinske ferdigheter og kompetanse svarte 1 ”hver måned” og 2 ”en gang i året” i februar gruppa, og 3 ”hver 3. måned”, 3 ”hver 6. måned” og 1 ”en gang i året” i august gruppa. De var altså samlet sett splittet likt mellom hver 3. måned, hver 6. måned og en gang i året. I februar gruppa ville overtallet oppdatere en gang i året og i august gruppa ble resultatet likt for hver 3. måned og hver 6. måned.

På spørsmål om de syntes det hadde vært en god idé å trene sammen med ambulanspersonell på akuttmedisinske oppdateringskurs svarte alle 3 ”ja” i februar gruppa og alle 7 ”ja” i august gruppa. De var altså enige samlet sett at det hadde vært en god idé å trene sammen med ambulanspersonell på akuttmedisinske oppdateringskurs.

På spørsmål om de syntes at de hadde vært en god idé å ha med en ambulanse med fullt utstyr på akuttmedisinske oppdateringskurs svarte alle 3 ”ja” i februar gruppa og 5 ”ja”, 1 ”nei” og 1 ”vet ikke” i august gruppa. De var altså samlet sett og som grupper enige om at der hadde vært en god idé å ha med en ambulanse med fullt utstyr på akuttmedisinske oppdateringskurs.

### **Oppdrag med lege:**

På spørsmål om hvilke oppdrag de syntes at en lege burde være med, samlet sett for både februar og august gruppa, svarte 10/10 (100 %) at de syntes en lege burde være med på hjertestans, multitraume/ulykke, pusteproblemer hos barn, fødsel, trafikkulykke. 9/10 (90 %) syntes en lege burde være med på drukning og 8/10 (80 %) syntes en lege burde være med på blødning – ikke traumatisk. 0/10 (100 %) syntes at en lege ikke burde være med på diffust problem hos eldre, 1/10 (90 %) mente at en lege ikke burde være med på diabetes og 2/10 (80 %) mente at en lege ikke burde være med på brannskade/elektrisk skade, hypotermi/hypertermi, magesmerter/ryggsmerter og vold/mishandling (vedlegg 5 og Fig. 11)

### **Diskusjon/Konklusjon**

”Legene og ambulanspersonellet er sammen hovedaktørene i den prehospitalt akuttmedisinen i Norge. AMK alarmerer derfor ambulanse og lege samtidig (legeambulansealarm) ved hastegrad akutt (5). Legen er ment å skulle være faglig leder i slike akuttmedisinske situasjoner i kraft av sin lengre og mer omfattende utdanning. Legens rolle som faglig leder blir i imidlertid naturlig bare i den grad hun/han er faglig og ferdighetsmessig på høyde med situasjonen og at samarbeidet med ambulanspersonellet fungerer. Utviklingen i ambulansyrket de senere år har gjort at ambulanspersonell har gått fra hovedsakelig å være sjåfører uten formell medisinsk utdanning til å være selvstendig helsepersonell i helsepersonellovens forstand (6). De er godt trent og faglig oppdatert i akuttmedisin og utfører avansert praktisk medisinsk behandling som tidligere har vært utført kun av lege.”(1)

Hensikten med min studie var å undersøke subjektive oppfatninger turnusleger har av egne, kollegaene og ambulanspersonellens ferdigheter og kompetanse i akuttmedisinske situasjoner.

I tillegg ville jeg undersøke forholdet deres til ambulanspersonell, komfort i forbindelse med å jobbe sammen med ambulanspersonellet og selvopplevd komfort i forbindelse med å rykke ut med ambulansen, og alt som hører med rundt det. Gruppene jeg sammenlignet i min studie har lik faglig bakgrunn men ulik praktisk erfaring. Av opplagte praktiske grunner valgte jeg å se på turnuslegene i Troms fylke.

Gruppenes svarprosenten var veldig lav, da særlig februar gruppa. Dette skyldes flere faktorer. Jeg hadde ikke tid til å sende ut noen form for purring. Dette hadde nok mye å si for svarprosenten, spesielt for august-gruppa. Spørreskjemaene og informasjonsskrivet ble sendt ut for sent til februar-gruppa, pga sen tilbakemelding fra kontaktperson. Dette hadde nok mest å si for den lave svarprosent i denne gruppen. I følge en artikkel i Tidsskriftet (3) kan mye tyde på at det er generelt lav svarprosent hos leger og at de i alle fall trenger purring både 1 og 2 ganger, kanskje opptil 3. ” I intervensjonsforsøket svarte 85 % etter tre henvendelser og 44 % av disse, eller 37 % av alle inviterte, sa ja til deltakelse.” (3). Det har ved flere spørreundersøkelser vært lav svarprosent hos legene. Det ble sommeren 2004 gjennomført en spørreundersøkelse blant legevaktsleger og ambulanspersonell, og svarprosenten hos legene var i denne undersøkelsen 42,9 % (4). Det ble under denne undersøkelsen sendt ut 1 purrebrev. I prosjektet ” Ferdigheter i akuttmedisinske situasjoner hos ambulanspersonell og legevaktsleger i UNN helseforetak” (1) var svarprosenten hos legene samlet sett 52,2 % hvorav 46,1 % i Tromsø kommune og 60,3 % i distriktet. Den lave svarprosenten hos turnuslegene kan tyde på at den lave svarprosenten ikke har så mye med alder eller erfaring å gjøre, men at det heller kan tyde på en karakteristikk blant de som velger å bli leger, eller at det er en holdning som legene tilegner seg i løpet av studiet. Det kunne dermed være interessant å se nærmere på nettopp dette fenomenet i form av en stor spørreundersøkelse av noe banalt og enkelt blant alle, eller i alle fall et stort antall, leger i Norge. Da vil man kunne



se på viljen til å svare uten at vanskelige spørsmål eller ubekvemme spørsmål skulle være til noe hinder. Det kan tenkes at nettopp dette har en god del å si for svarprosenten siden spørreundersøkelser hos leger ofte tar for seg vanskelige og ubekvemme temaer.

Det ble en misforståelse av prioriteringsdelen av spørreskjemaet. Det var i utgangspunktet meningen at de skulle bruke bare et siffer en gang på hvert scenario, men det ble ikke nærmere spesifisert slik at dette ikke ble gjort, og man kan dermed regne med at det ikke er helt representativt for hvordan de egentlig hadde prioritert hvis de hadde fått tilstrekkelig veiledning i prioriteringen. Det ble hyppig brukt flere 1'ere og 13'ere og ikke så mange siffer i mellom, og det er dermed grunn til å tro at resultatene avviker noe fra den reelle prioriteringen.

Det var høy spredning i prioriteringen av hjertestans, trafikkulykke og sykt barn med mistanke om gastroenteritt. På mange av arbeidsoppgavene, særlig legenes, varierer prioriteringen helt fra lavest mulige 1 og opp til høyeste mulige 13. Det kan dermed virke som om det ikke er noen enighet om hva som bør prioriteres av leger og hva som bør prioriteres av ambulanspersonell. Behandlingsansvaret som alltid ligger hos legen ble nok noe lavt prioritert hos legene og noe høyt prioritert hos ambulanspersonellet.

Det kom klart frem av undersøkelsen at turnuslegene følte seg trygge og komfortable med å rykke ut sammen med ambulanspersonellet, i motsetning til hva som kom fram i undersøkelsen blant legevaktlegene i Tromsø kommune (1). De vurderte i tillegg sin egen kompetanse som god, selv om ingen svarte "ja" og 70 % svarte "nei" på om de følte seg mer kompetent enn en gjennomsnittlig ambulansfagarbeider på akutsituasjoner. Det kan derfor virke som om turnusleger har et høyere selvbilde av seg selv enn erfarne legevaksleger. Om

det er på grunn av at turnuslegene ikke har erfart at de kommer til kort i situasjoner sammen med ambulanspersonell eller de har reelt høyere kjennskap til akuttmedisin enn erfarne legevaktsleger vites ikke.

Flertallet viste ikke om ambulanspersonellet hadde behov for legehjelp på en gjennomsnittlig ”haster” oppdrag, mens de trodde at de hadde det på et gjennomsnittlig ”akutt” oppdrag. Det at 1 svarte ”nei” og 3 ”vet ikke” på ”akutt” oppdrag viser at ikke alle turnuslegene er klar over at de er ”ment å skulle være faglige leder i slike akuttmedisinske situasjoner i kraft av sin lengre og mer omfattende utdanning”(5). Dette kan tyde på at det er behov for mer informasjon om legens rolle i forhold til ambulanspersonell og utrykning sammen med dem.

Når det gjaldt oppdatering gikk det klart frem av undersøkelsen at flertallet mente at det var behov for oppdatering hver 3. måned. Det var imidlertid ingen enighet om hvor ofte de trodde de kom til å oppdatere sine ferdigheter, og det var like mange som svarte ”hver 3. måned”, ”hver 6. måned” og ”en gang i året”. Det kan derfor ikke konkluderes med hvor ofte turnusleger tror de kommer til å oppdatere sine akuttmedisinske ferdigheter, men hver 6. måned i gjennomsnitt er nok ganske nært sannheten. Om de oppdaterer sine akuttmedisinske ferdigheter så ofte kan derimot ikke bekreftes. Det kom klart frem at turnuslegene så på det som en god idé å trene sammen med ambulanspersonell og å ha med seg en fullutstyrt ambulanse på slike oppdateringskurs. Dette kommer også fram blant forslagene deres på spørsmål 18 hvor mange foreslo nettopp samtrening med ambulans- og anestesipersonell. Blant de andre forslagene var blant annet en god oppdatert nettside om akuttmedisin, godt samarbeid med ambulansetjenesten i kommunen og invitasjon til oppdateringskvelder hver 6. måned.

Oppdrag hvor turnuslegene syntes en lege burde være med var hovedsakelig hjertestans, multitraume/ulykke, pusteproblemer hos barm, fødsel, trafikkulykke, drukning, ikke traumatisk blødning. Oppdrag de ikke syntes en lege burde være med på var diffust problem hos eldre, diabetes, brannskade/elektrisk skade, hypotermi/hypertermi, magesmerter/ryggsmerter og vold/mishandling. Om dette skyldes at de tror ambulanspersonellet er mer kompetente enn dem på disse problemstillingene og at de derfor ikke har behov for legehjelp, eller de mener problemstillingene er så basale at de ikke burde ha behov for legehjelp kan man ikke vite på nåværende tidspunkt. Det er i alle fall sikkert at i de problemstillingene de valgte kan pasientene ha større behov for avansert medisinsk behandling før de kjøres til sykehus enn i de fleste andre tilfellene.

Et godt samarbeid bygger på tillit, respekt og kjennskap til hverandres faglige bakgrunn og ferdigheter. Det kan virke som turnusleger har bedre kjennskap til ambulanspersonellens algoritmer og praktiske håndgrep enn eldre leger (1). Det beste for pasienten ville være at man som lege og ambulanspersonell klarer å dra nytte av hverandres faglige styrke og samarbeide både på et faglig og praktisk plan. Dette kan best gjøres ved at leger viser interesse for fagfeltet og setter seg inn i behandlingsprosedyrer og bruken av utstyret i ambulansen.

### **Kildehenvisning:**

1. Ferdigheter i akuttmedisinske situasjoner hos ambulanspersonell og legevaksleger i UNN helseforetak. <http://www.ub.uit.no/munin/bitstream/10037/830/1/student.pdf>
2. [http://www.tidsskriftet.no/pls/lts/PA\\_LT.VisSeksjon?vp\\_SEKS\\_ID=1571683](http://www.tidsskriftet.no/pls/lts/PA_LT.VisSeksjon?vp_SEKS_ID=1571683)
3. [http://www.tidsskriftet.no/pls/lts/pa\\_lt.visSeksjon?vp\\_SEKS\\_ID=246548](http://www.tidsskriftet.no/pls/lts/pa_lt.visSeksjon?vp_SEKS_ID=246548)
4. Spørreundersøkelse om utrykning fra legevakta 2004, v. Birgitte Sterud

5. Den norske lægeförening: Norsk indeks for medisinsk nødhjelp, 2. utgave 1999
6. Lov om Helsepersonell: <http://www.lovdatab.no/all/tl-19990702-064-001.html> (1.10.07)

## Vedlegg

### Vedlegg 1

# Spørreundersøkelse blant leger som deltok på akuttkurs for turnusleger i Troms fylke 2006/2007

## BAKGRUNNSOPPLYSNINGER:

Kjønn:	Mann: <input type="checkbox"/>	Kvinne: <input type="checkbox"/>	
Alder:	20-29 år <input type="checkbox"/>	30-39 år <input type="checkbox"/>	40-49 år <input type="checkbox"/>
Jobber i:	Primærhelsetjenesten: <input type="checkbox"/>	Sykehus: <input type="checkbox"/>	

## SPØRREUNDERSØKELSEN:

1. Hva forventer du er legens oppgave ved	Hjertestans	Trafikkulykke	Sykt barn med mistanke om Gastroenteritt
Prioriter oppgavene med å sette nr fra 1 til 13 hvor 1 er det høyest prioriterte. Lav prioritering vil si at denne oppgaven ikke blir gjort, eller du mener at dette ikke er legens oppgave.			
a. I situasjonen, definere egne og ambulansarbeidernes oppgaver.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Ivareta Behandlingsansvaret.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Gi informasjon til pasienten og pårørende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Behandle pasienten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Forordne medikamentell			

behandling til pasienten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Assistere ambulanspersonell med ambulansfaglige oppgaver.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Gi ordre til ambulanspersonellet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Ta imot ordre fra ambulanspersonellet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Lede det operative arbeidet/gjennomføring av oppdraget.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Foreslå en tentativ diagnose.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Ta stilling til innleggelse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Definere ressurs behovet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hva forventer du er ambulanspersonellets oppgave ved en utrykning, f.eks. Prioriter oppgavene med å sette nr fra 1 til 13 hvor 1 er det høyest prioriterte. Lav prioritering vil si at denne oppgaven ikke blir gjort, eller du mener at dette ikke er ambulanspersonellets oppgave.	Hjertestans	Trafikkulykke	Sykt barn med mistanke om Gastroenteritt
a. I situasjonen, definere egne og legens oppgaver.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Ivareta behandlingsansvaret.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Foreta anamneseopptak/innhente komperent opplysninger.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Gi informasjon til pasienten og pårørende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Behandle pasienten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Forordne medikamentell behandling til pasienten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

g. Assistere legen med legefaglige oppgaver.

h. Gi ordre til legen.

i. Ta imot ordre fra legen.

j. Lede det operative arbeidet/  
gjennomføring av oppdraget.

k. Foreslå en tentativ diagnose.

l. Ta stilling til innleggelse.

m. Definere ressurs behovet.

3. På en skala fra 0 til 10, hvor godt føler du at du er i stand til å takle en akutt situasjon? 0 tilsvarer "ikke i stand", mens 10 tilsvarer "Så godt som det er mulig å være "

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. På en skala fra 0 til 10, hvor godt oppdatert føler du at dine akuttmedisinske kunnskaper er? 0 tilsvarer "ingen kunnskaper", mens 10 tilsvarer "Så godt oppdatert som det er mulig å være "

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. På en skala fra 0 til 10, hvor **komfortabel** føler du deg å rykke ut sammen med ambulansepersonell? 0 tilsvarer "vil helst slippe", mens 10 tilsvarer "Ser frem til det"

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6. På en skala fra 0 til 10, hvor gode mener du dine akuttmedisinske ferdigheter er? Dvs. hvor godt "det sitter i hendene" 0 tilsvarer "ikke brukbare", mens 10 tilsvarer "Så godt som mulig"

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7. På en skala fra 0 til 10, hvor **komfortabel** føler du deg i med å iverksette livreddende tiltak?  
 0 tilsvarer "vil aldri gjøre det", mens  
 10 tilsvarer "det mest naturlige som fins"

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. På en skala fra 0 til 10, hvor **kompetent** føler du deg med å iverksette livreddende tiltak?  
 0 tilsvarer "ingen kompetanse", mens  
 10 tilsvarer "full kompetanse"

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

9. Påvirker emnene i spm 3, 5 og 7 din beslutning om å rykke ut med ambulansen?

<b>JA</b>	<b>NEI</b>	<b>VET IKKE</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Føler du deg mer kompetent enn en gjennomsnittlig ambulansefagarbeider på akuttsituasjoner?

<b>JA</b>	<b>NEI</b>	<b>VET IKKE</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Tror du ambulansepersonellet trenger hjelp fra en lege på et gjennomsnittlig "haster" oppdrag?

<b>JA</b>	<b>NEI</b>	<b>VET IKKE</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Tror du ambulansepersonellet trenger hjelp fra en lege på et gjennomsnittlig "akutt" oppdrag?

<b>JA</b>	<b>NEI</b>	<b>VET IKKE</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Når syns du leger bør være med ambulansen ut?  
 (Merk av alle oppdragene der du syns en lege bør være med.)

- Hjertestans
- Brystmerter/hjertesykdom
- Hypoglykemi
- Multitraume/Ulykke
- Pusteproblem hos barn
- Diffust problem hos eldre
- Blødning – ikke traumatisk
- Brannskade/elektrisk skade
- Diabetes
- Drukning
- Dykkerulykke
- Forgiftning hos barn
- Fødsel
- Hypotermi/hypertermi
- Kjemikalier/gasser

- Krampeanfall
- Magesmerter/ryggsmerte
- Nedsatt bevissthet og lammelser
- Psykiatri/suicid
- Rus/overdose
- Sykt barn
- Trafikkulykke
- Vold/mishandling

14. Syns du det hadde vært en god idé å trene sammen med ambulansespersonell på akuttmedisinske oppdateringskurs?

<b>JA</b>	<b>NEI</b>	<b>VET IKKE</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Syns du det hadde vært en god idé å ha med en ambulansebil med fullt utstyr på akuttmedisinske oppdateringskurs?

<b>JA</b>	<b>NEI</b>	<b>VET IKKE</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Hvor ofte mener du at du har behov for å oppdatere dine akuttmedisinske ferdigheter/kompetanse?

- 1 gang i uken
- 1 gang i måneden
- Hver 3. måned
- Hver 6. måned
- 1 gang i året
- Annen hvert år
- Hvert tredje år
- Hvert femte år
- Aldri
- Annet:

17. Hvor ofte tror du at du kommer til å oppdatere dine akuttmedisinske ferdigheter/kompetanse?

- 1 gang i uken
- 1 gang i måneden
- Hver 3. måned
- Hver 6. måned
- 1 gang i året
- Annen hvert år
- Hvert tredje år
- Hvert femte år
- Aldri
- Annet:



18. Hva er etter din mening nødvendig for å få så hyppig oppdatering som du ønsker?

Forslag:


19. Tror du kollegene dine svarer omtrent som deg, eller tror du de er:

- Mer Komfortabel
- Like Komfortabel
- Mindre Komfortabel
  
- Mer Kompetent
- Like Kompetent
- Mindre Kompetent

Sett gjerne en forklaring på hva du tolker ut av spørsmålet og en forklaring på svaret ditt hvis du synes at spørsmålet var utydelig eller vanskelig å svare på.

## **Vedlegg 2**

Kjære turnuslege.

Jeg er femte års medisinstudent, og har jobbet som vikar i ambulansetjenesten i Lyngen i 3 år nå ved siden av studiet. Det er ikke til å legge skjul på at jeg er blitt litt ”miljøskadet” og synes akuttmedisin er kjempespennende. Jeg bestemte meg derfor for å ha et femte års prosjekt om akuttmedisin.

Jeg leste i avisen Pingvinen at det i en undersøkelse ble konkludert med at legevaktslegene i troms var redde for å være med ambulansen ut på akutturer. Og at de var ekstra redde for ulykker og spesielt større ulykker. Dette gjorde meg nysgjerrig. Kunne dette virkelig stemme? Jeg bestemte meg for å se nærmere på saken, og prøve å gjøre noe med dette hvis det skulle være sant.

Jeg har derfor laget et spørreskjema som prøver å kartlegge nærmere tankene, følelsene og meningene omkring akutte ambulanseturer, og vurdering av akuttferdigheten din i forbindelse med akuttkurset du var med på i februar 2007.

Planen bak oppgaven er å se nærmere på hvordan det er mulig å øke akuttferdighetene objektivt, men vel så viktig, subjektivt. Det er derfor tatt med en egen del om ideer og meninger om hvordan du mener dette kan gjøres i spørreskjemaet.

Som ved en hver undersøkelse er det viktig med en høy svarprosent for at resultatene skal bli mest mulig nøyaktige. I denne undersøkelsen er det særdeles viktig med en høy svarprosent, av to grunner. Den første, fordi det bare er 24 turnusleger i allmennpraksis i Troms fylke slik at bare noen få frafall vil ha et stort utslag i prosent. Den andre, fordi planen med prosjektet er også å se på dette i kontinuitet. Jeg vil derfor gi turnuslegene som skal ha akuttkurs i august 2007 det samme spørreskjemaet.

Pga en rekke problemer blir du med i oppfølgingsgruppa etter 6 mndr, og august gruppa blir startgruppa.

Det er viktig at du prøver å svare så ærlig som mulig. Spørreundersøkelsen er helt anonym og frivillig.

Vennligst svar så raskt som mulig.

På forhånd takk  
Med vennlig hilsen

Stian Martinussen  
Medisin kull -02

### **Vedlegg 3**

Kjære turnuslege.

Jeg er femte års medisinstudent og skriver femte års oppgave innen akuttmedisin. Min veileder er Birgitte Sterud, overlege, anesthesiavdelingen, UNN.

En undersøkelse blant legevaktslegene i Troms for et par årsiden viste at flere var redde for å være med ambulansen ut på akutturer, spesielt i forbindelse med større ulykker. Jeg ønsker å gå nærmere inn på dette, og vil se på om kurs i akuttmedisin kan øke legenes opplevelse av egen kompetanse og ferdigheter, samt minske redselen for å være med på akutte ambulanseoppdrag.

Jeg har derfor utarbeidet et spørreskjema som søker å kartlegge nærmere tanker, følelser og opplevelser omkring akutte ambulanseturer, samt egen vurdering av akuttferdigheter i forbindelse med det obligatoriske akuttkurset for turnusleger i Troms fylke.

Spørreskjema er tidligere sendt ut til de som deltok på kurset i februar 2007.

Spørreundersøkelsen er helt anonym. Jeg ber ikke om personopplysninger ut over kjønn og aldersgruppe. Jeg vil heller ikke ha noen mulighet til å finne ut hvem som har svart eller ikke. Det er selvsagt helt frivillig å svare, men jeg blir svært takknemlig om du svarer fordi det vil øke kvaliteten på denne undersøkelsen, som jeg anser som viktig.

Dersom du velger å svare er det viktig at du prøver å svare så ærlig som mulig. Vedlagt finner du spørreskjemaet og en ferdig frankert, adressert konvolutt. Putt det utfylte skjemaet i denne og send inn, helst innen en måned etter kurset.

På forhånd takk  
Med vennlig hilsen

Stian Martinussen  
Medisin kull -02

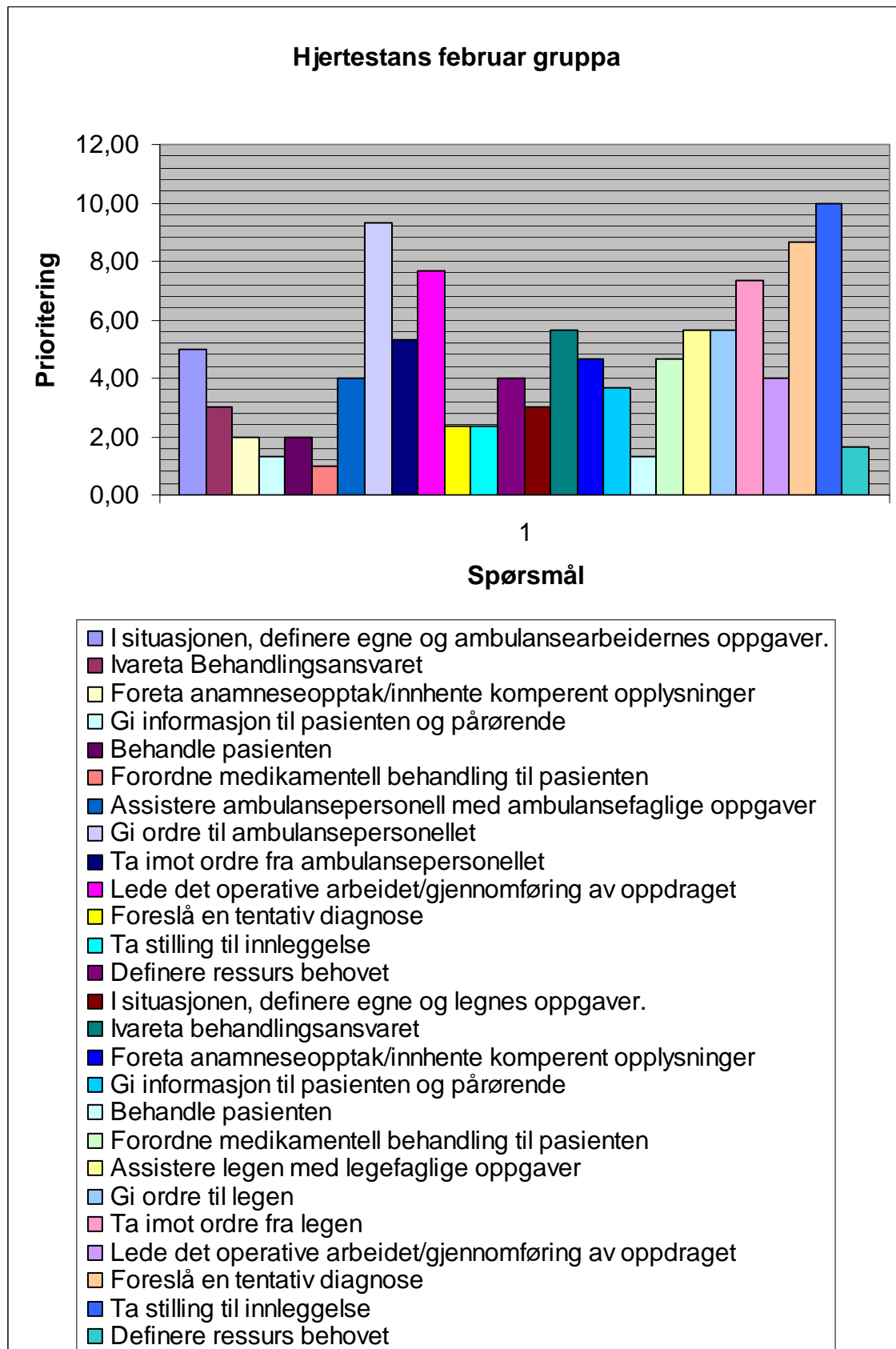
#### Vedlegg 4

Spørsmål	Middelverdi februar (n=3)			Middelverdi august (n=7)			Laveste Score (feb/aug)			Høyeste Score (feb/aug)		
	Scenario			Scenario			Scenario			Scenario		
	Hjertestans	Trafikkulykke	Sykt barn	Hjertestans	Trafikkulykke	Sykt barn	Hjertestans	Trafikkulykke	Sykt barn	Hjertestans	Trafikkulykke	Sykt barn
<b>1a</b>	5,00	5,00	5,33	4,00	4,86	5,14	1/1	1/2	1/1	13/10	13/9	13/10
<b>1b</b>	3,00	3,00	1,33	1,86	1,71	1,71	1/1	1/1	1/1	7/6	7/5	2/6
<b>1c</b>	2,00	2,33	1,00	3,71	4,43	2,57	1/1	1/1	1/1	3/9	3/13	1/5
<b>1d</b>	1,33	1,33	1,00	4,43	6,29	3,14	1/1	1/2	1/1	2/10	2/12	1/9
<b>1e</b>	2,00	2,00	1,00	3,29	3,00	2,86	1/1	1/1	1/1	4/8	4/8	1/8
<b>1f</b>	1,00	1,00	5,00	2,43	2,71	3,14	1/1	1/1	1/1	1/8	1/7	13/8
<b>1g</b>	4,00	4,00	9,66	6,71	5,86	8,14	1/1	1/1	3/1	10/13	10/13	13/13
<b>1h</b>	9,33	9,33	5,33	5,71	6,86	6,57	2/1	2/2	1/2	13/12	13/13	13/11
<b>1i</b>	5,33	5,33	9,66	8,29	6,14	8,14	1/1	2/1	3/1	13/13	13/11	13/12
<b>1j</b>	7,66	6,66	5,33	4,43	8,14	4,43	2/1	2/2	1/1	13/12	13/12	13/12
<b>1k</b>	2,33	2,66	1,33	4,71	4,57	3,14	1/1	1/1	1/1	3/8	5/7	2/7
<b>1l</b>	2,33	2,33	1,00	3,00	2,57	2,43	1/1	1/1	1/1	5/7	5/7	1/7
<b>1m</b>	4,00	4,00	1,66	3,57	3,00	5,43	1/1	1/1	1/1	10/7	10/8	3/13
<b>2a</b>	3,00	3,33	9,66	5,14	4,14	6,29	1/2	1/1	3/1	5/7	6/8	13/11
<b>2b</b>	5,66	4,66	9,66	7,14	6,57	9,29	1/1	1/1	3/6	13/13	12/13	13/13
<b>2c</b>	4,66	4,66	9,33	6,43	5,14	7,57	1/2	1/1	2/3	10/10	10/10	13/11
<b>2d</b>	3,66	3,66	7,33	6,57	5,29	7,00	2/2	2/2	2/2	7/12	7/11	13/11
<b>2e</b>	1,33	1,33	7,33	2,43	2,86	4,43	1/1	1/1	2/1	2/7	2/7	13/11
<b>2f</b>	4,66	4,66	9,66	9,00	9,86	10,57	3/3	3/4	3/7	7/13	7/13	13/13
<b>2g</b>	5,66	6,00	9,33	2,86	3,57	5,14	2/1	2/1	2/1	13/7	13/7	13/9
<b>2h</b>	5,66	5,66	9,66	7,29	5,57	8,29	1/3	1/1	3/4	13/11	13/10	13/12
<b>2i</b>	7,33	7,33	5,66	5,43	6,71	5,71	2/1	2/1	1/1	13/12	13/11	13/11
<b>2j</b>	4,00	3,66	9,66	4,00	1,43	4,86	1/1	1/1	3/1	9/6	9/2	13/9
<b>2k</b>	8,66	8,66	13,00	8,71	7,86	7,71	6/1	6/1	13/1	13/13	13/13	13/13
<b>2l</b>	10,00	10,00	12,00	8,14	8,00	9,29	5/4	5/1	10/4	13/13	13/13	13/13
<b>2m</b>	1,66	1,33	9,00	4,43	2,43	6,57	1/1	1/1	1/1	3/11	2/5	13/13

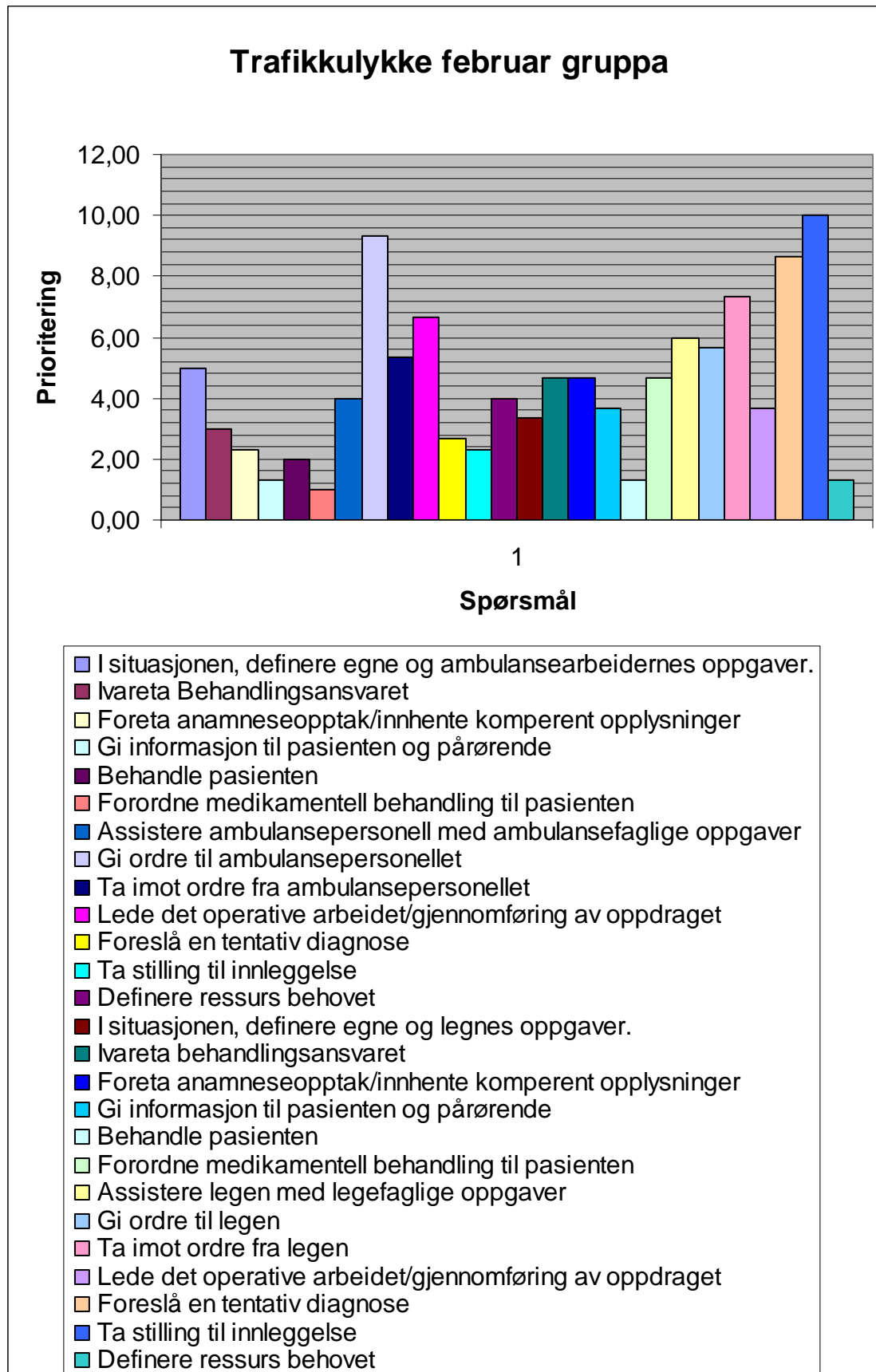
	februar			august			
<b>3</b>	6,66			6,14			
<b>4</b>	6,66			7			
<b>5</b>	9			6,43			
<b>6</b>	6,66			6,14			
<b>7</b>	7			7			
<b>8</b>	7			6,43			
	Ja	Nei	Vet ikke	Ja	Nei	Vet ikke	
<b>9</b>	2	1	0	2	3	2	
<b>10</b>	0	1	2	0	6	1	
<b>11</b>	1	1	1	2	0	5	
<b>12</b>	2	1	0	4	0	3	
<b>14</b>	3	0	0	7	0	0	
<b>15</b>	3	0	0	5	1	1	
<b>16</b>	1.mnd.	3.mnd.		1.mnd.	3.mnd.		
	1	2		3	4		
<b>17</b>	1.mnd.	1.året.		3.mnd.	6.mnd.	1.året.	
	1	2		3	3	1	
	Mer	Like mye	Mindre	Mer	Like mye	Mindre	
<b>19a</b>	1	2	0	0	5	1	
<b>19b</b>	1	2	0	0	6	0	
<b>13</b>							totalt
A	3			7			10
B	2			4			6
C	1			3			4
D	3			7			10
E	3			7			10
F	0			0			0
G	1			7			8
H	1			1			2
I	1			0			1
J	3			6			9
K	2			5			7
L	2			4			6
M	3			7			10
N	1			1			2
O	1			2			3
P	2			2			4
Q	0			2			2
R	1			6			7
S	1			2			3
T	2			3			5
U	3			3			6
V	3			7			10
W	0			2			2
<b>18</b>	Invitasjon til oppdateringskveld 1 gang i halvåret. God oppdatert nettside for akutt medisin. Samtreening med ambulanse- og anestesipersonell.			Ta initiativ selv. Akuttmedisinske samlinger. Regelmessig trening sammen med ambulanspersonell. Godt samarbeid med ambulansetjenesten. Selvdisciplin. Relevant ny kunnskap i tidsskriftet.			

## Figurer

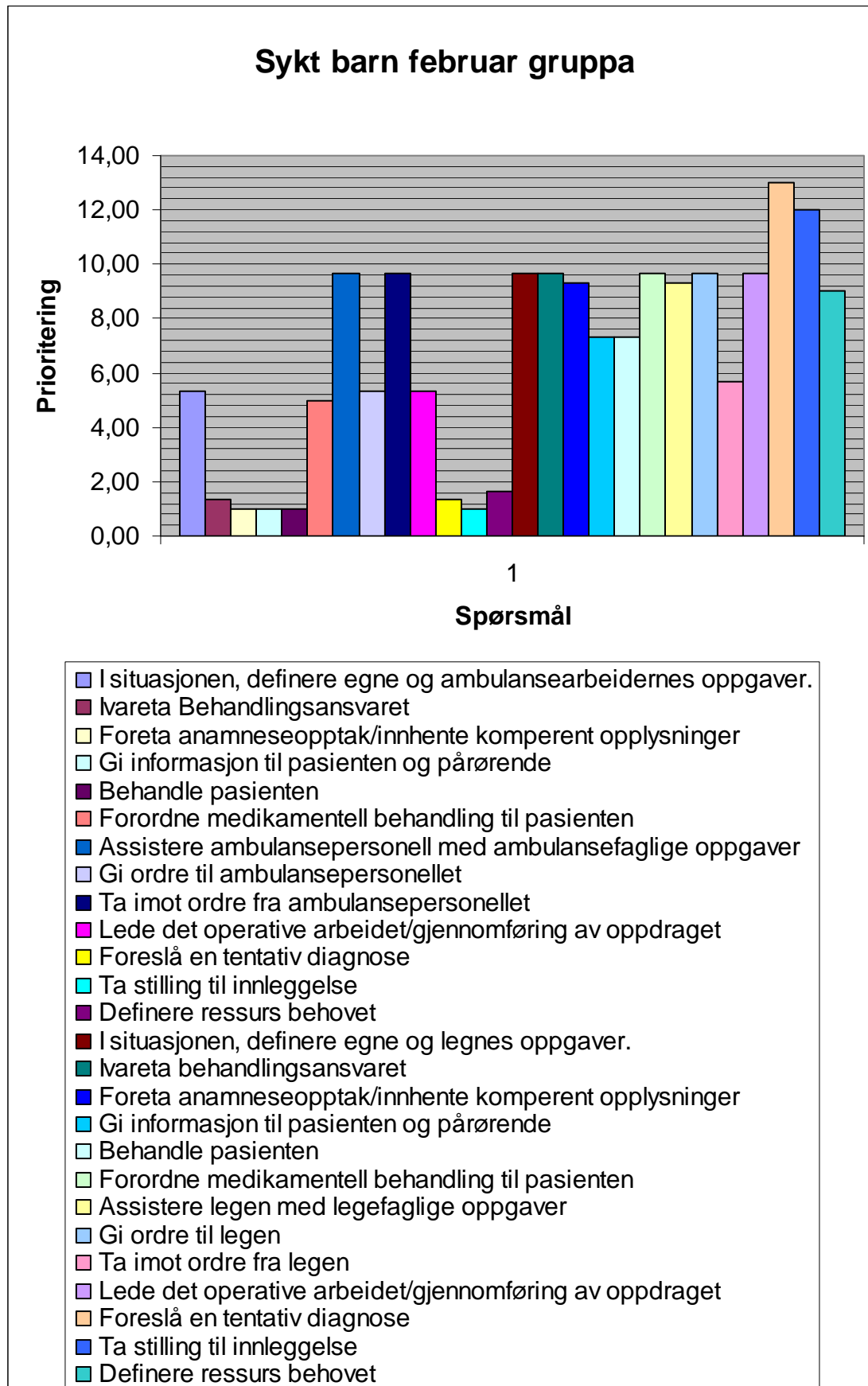
### Fig.1



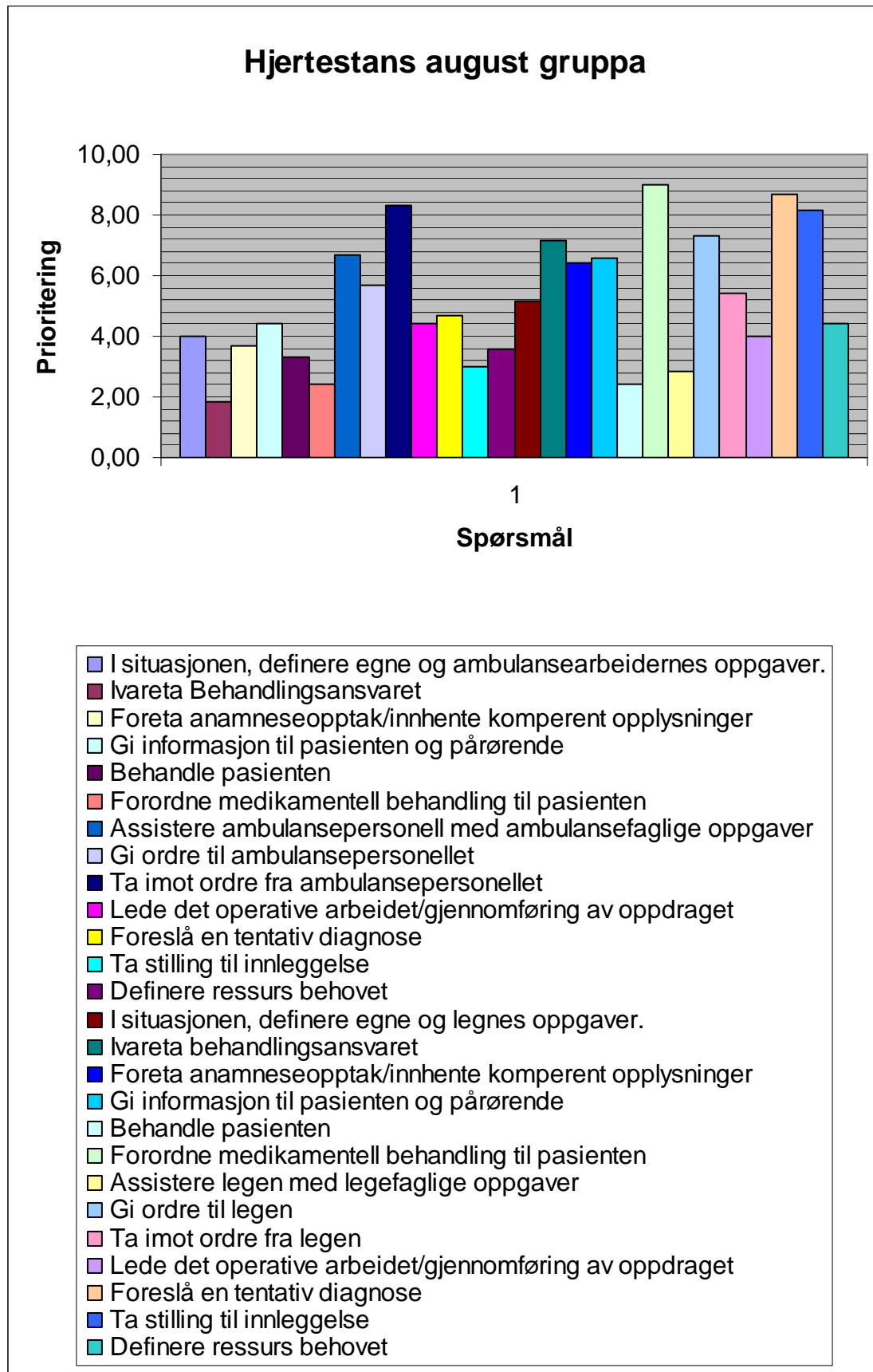
**Fig. 2**



**Fig. 3**

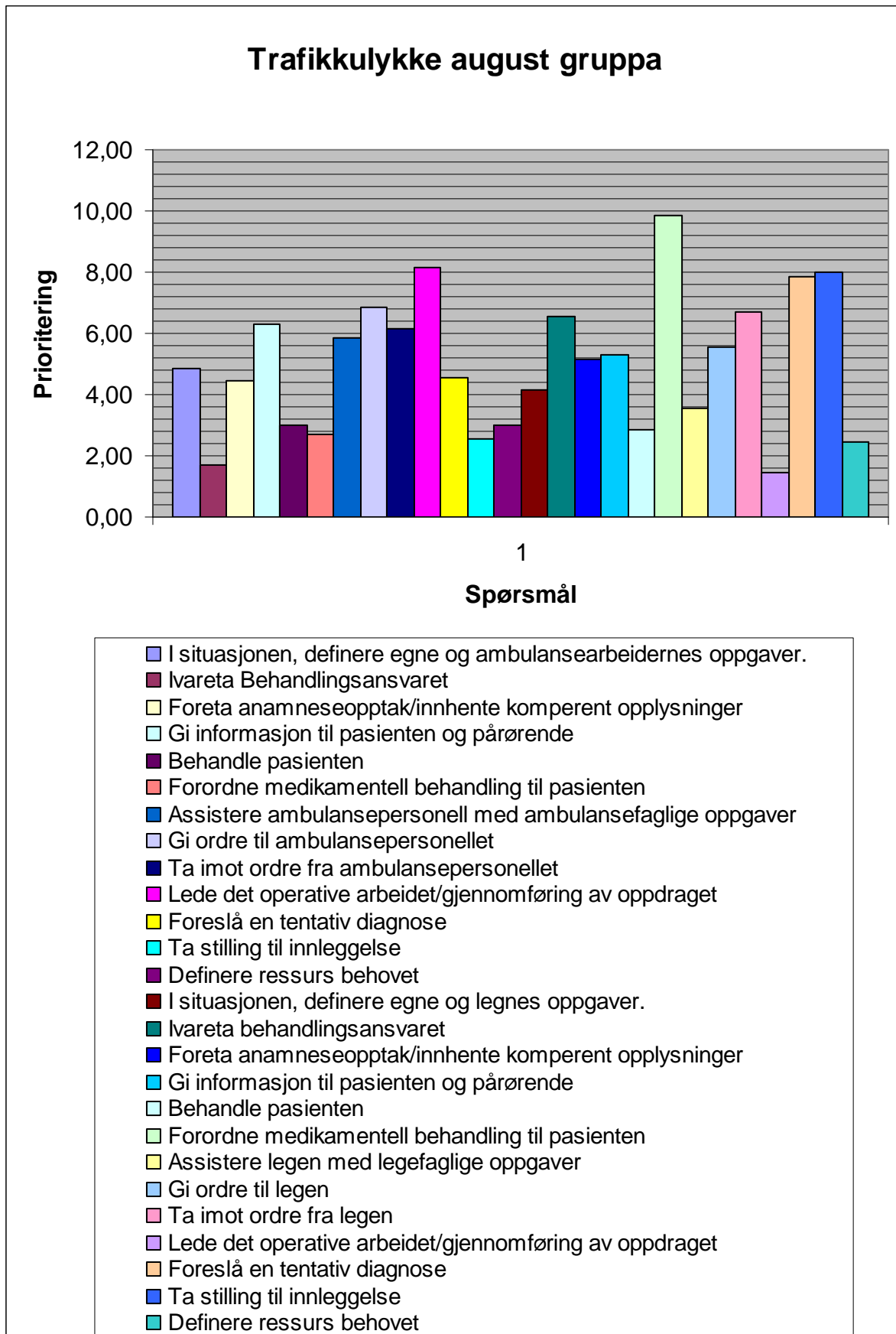


**Fig. 4**

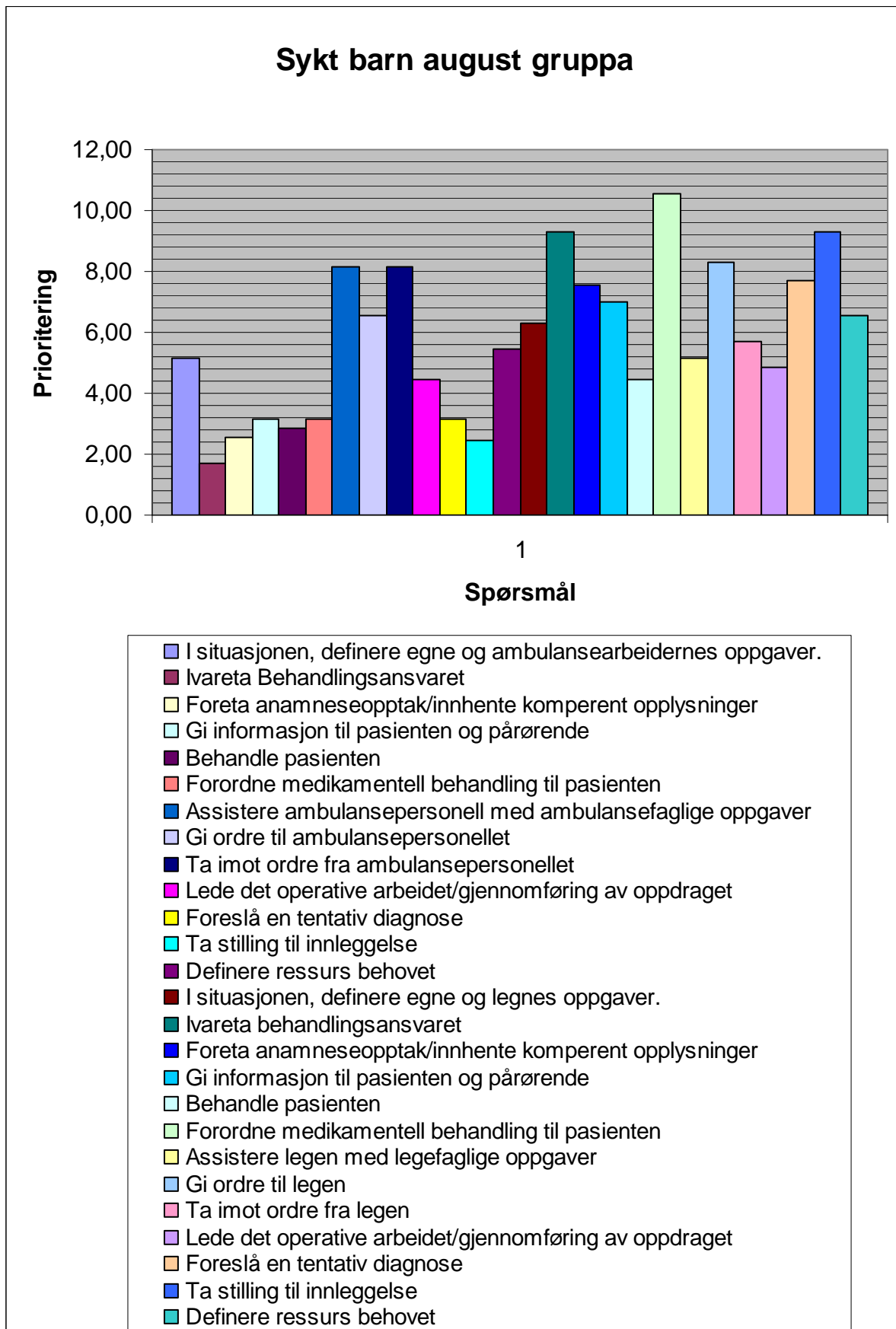




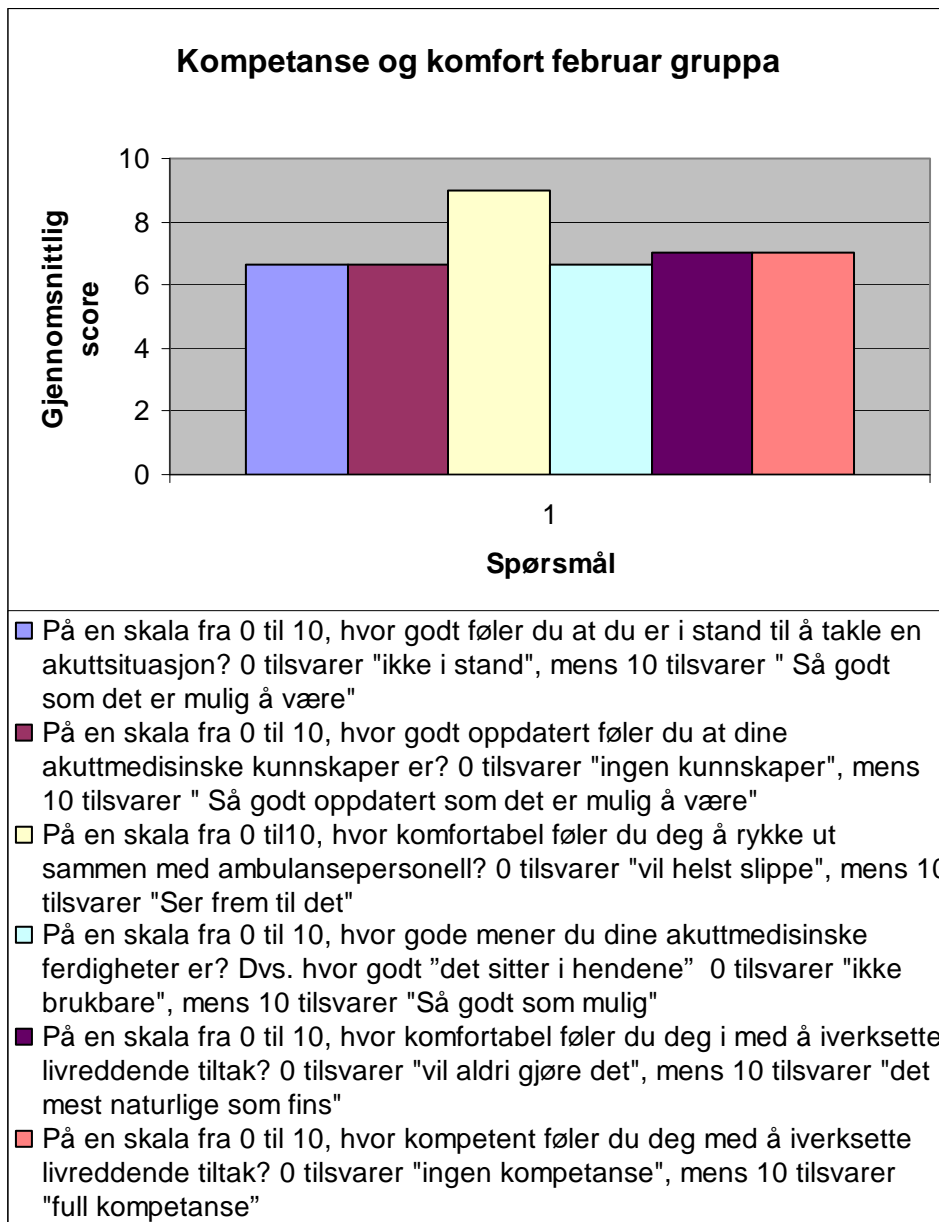
**Fig. 5**



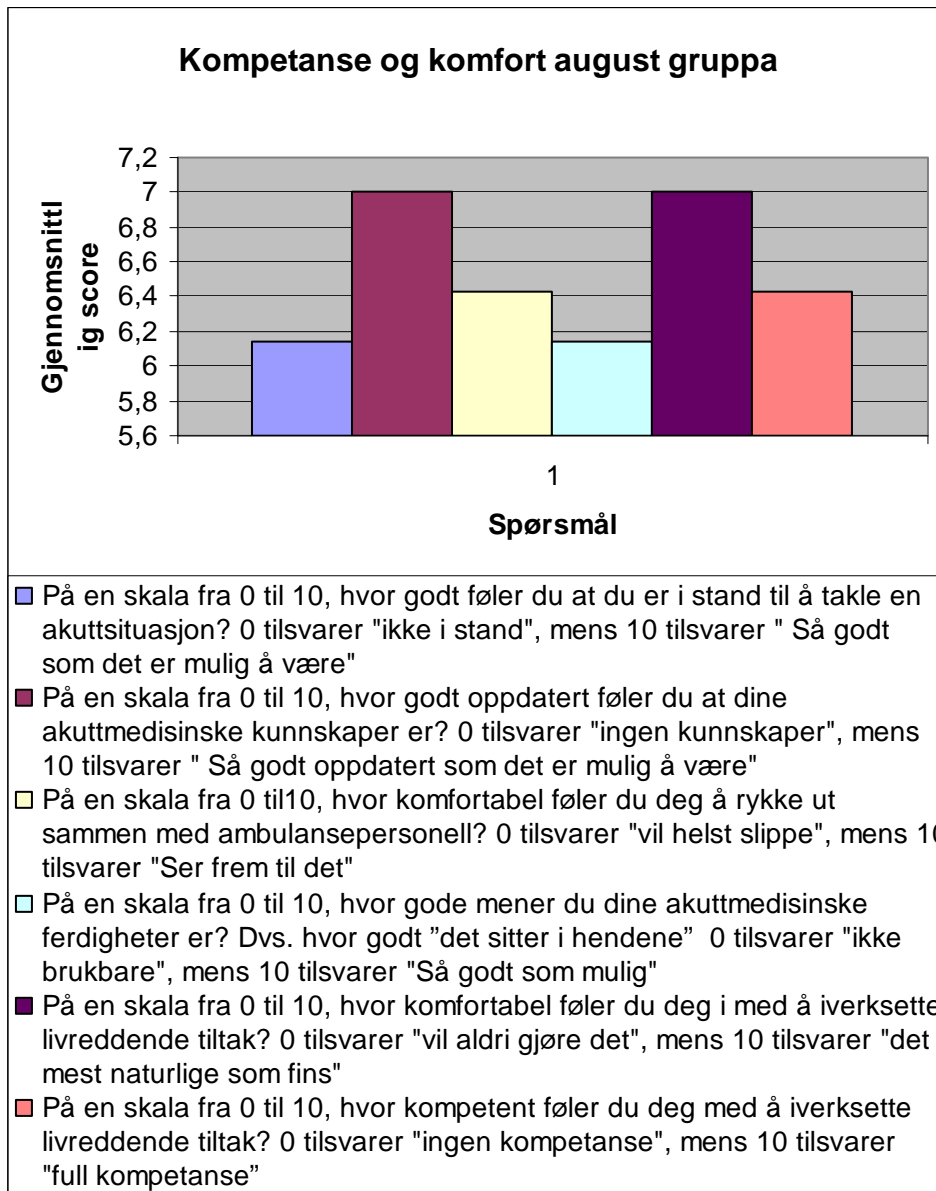
**Fig. 6**



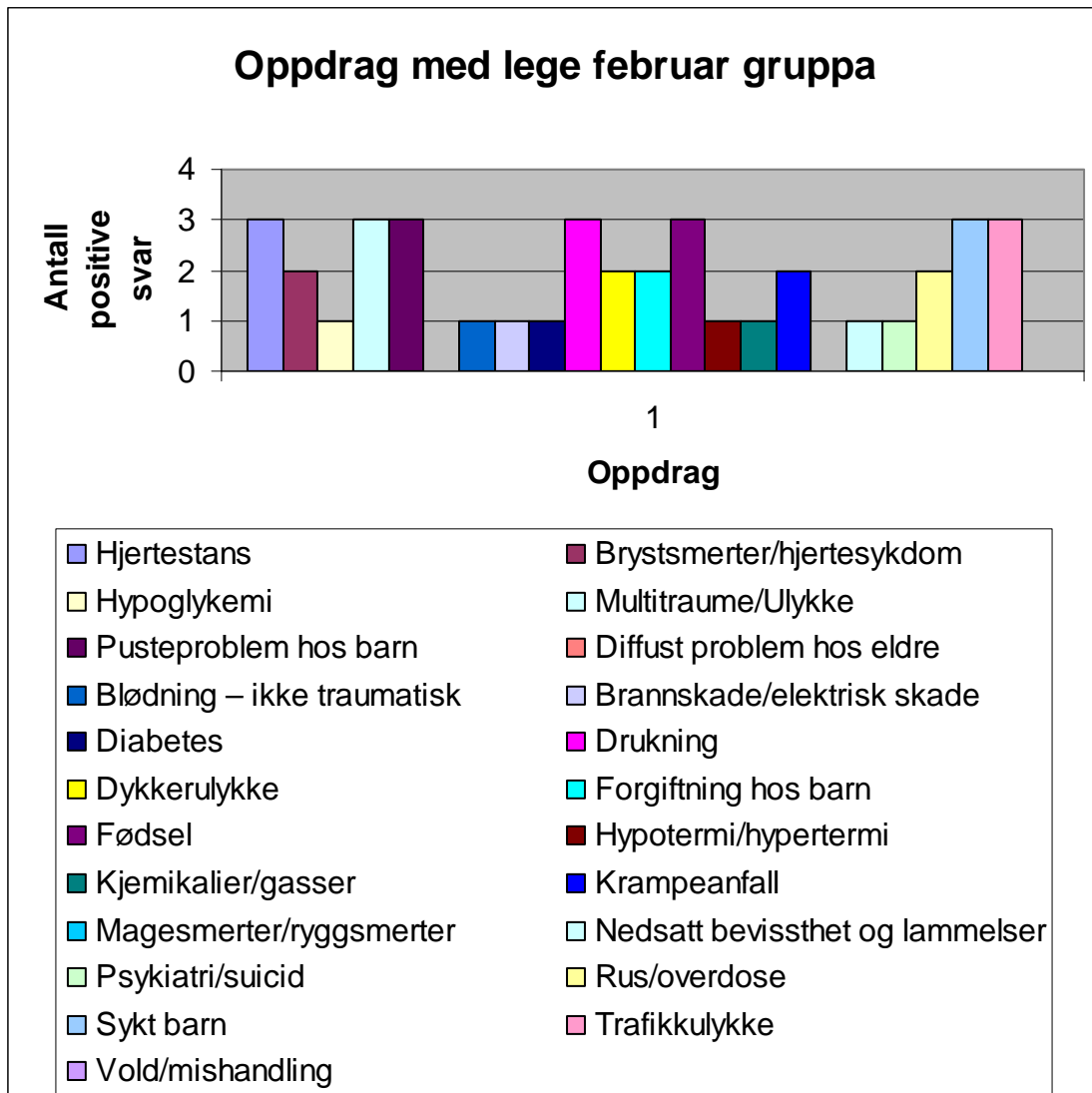
**Fig. 7**



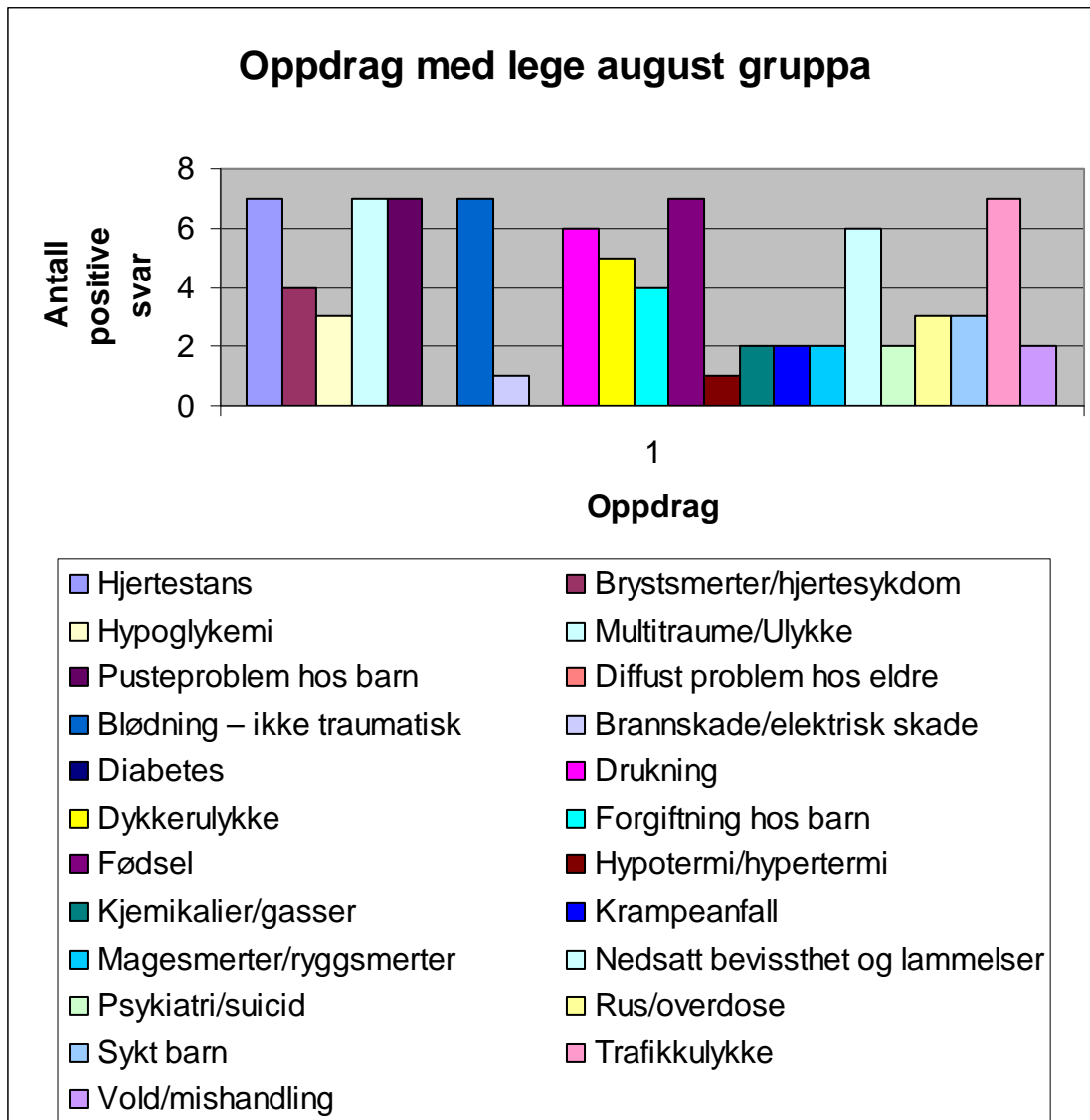
**Fig. 8**



**Fig. 9**



**Fig. 10**



**Fig. 11**

