

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	1
Resume	2
1. Baggrund og problembeskrivelse.....	3
1.1 Definitioner	3
1.2 Emneafgrænsning.....	4
1.3 Formål og målgruppe	5
1.4 Problemstilling.....	5
1.5 Problemformulering.....	5
1.6 Valg af metoder til dataindsamling	6
2. Resultater.	7
2.1 Statistik.....	8
2.2 Visuel fremstilling af resultaterne.....	9
2.3 Resultatet af spørgeskemaundersøgelsen.....	10
3. Diskussion.....	10
4. Konklusion	12
5. Referencer.....	13

Resume

Nøgleord

Patientsikkerhed, håndskrevne recepter, fejludleveringer

Formål

Formålet er at belyse problemstillingen med fejludleveringer relateret til håndskrevne recepter og foreslå tiltag til forbedring af problemet.

Målgruppen er primært sundhedspolitikere samt lægerne, der udsteder håndskrevne recepter. Sekundær målgruppe er apotekspersonalet.

Problemstilling

Bliver patientsikkerheden kompromitteret når lægerne skriver en håndskreven recept frem for en maskinskrevet recept?

Problemformulering

Hvor stort er omfanget af fejludleveringer relateret til håndskrevne recepter i forhold til omfanget af fejludleveringer relateret til maskinskrevne recepter? Hvorledes kan et eventuelt problem udbedres?

Metode

Der foretages en retroperspektivistisk, kvantitativ undersøgelse med fastsatte målekriterier af fejludleveringer og håndskrevne recepter. Det procentvise antal håndskrevne recepter ud af alle recepter for en uge udregnes for 7 apoteker lokaliseret med 5 i hovedstadsområdet, et i Odense og et i Århus. Dette procenttal sammenholdes med det procentvise antal af fejludleveringer for de samme 7 apoteker i en periode over gennemsnitligt 13 måneder.

Resultater

9,26% af alle indkomne recepter for perioden var håndskrevne recepter og 29,63% af alle fejludleveringer var relateret til håndskrevne recepter. Analysen kom frem til, at der forholdsmæssigt sker 3,2 gange flere fejludleveringer, hvor recepten er en håndskreven recept i forhold til maskinskrevne recepter.

Konklusion

Der sker for mange fejludleveringer relateret til håndskrevne recepter. En mulig løsning på problemet er at fremskynde udfasningen af håndskrevne recepter ved at pålægge et væsentligt gebyr.

1. Baggrund og problembeskrivelse

Vi skal ikke mange år tilbage før det meste skriftlige kommunikation foregik vha. håndskrift og folk var vant til at læse og skrive håndskrift. Siden skrivemaskinernes og EDB'ens indtog har dette dog ændret sig markant og den primære skriftlige kommunikation er i dag maskinskrift.

Recepter er også i stigende grad blevet maskinskrevne, men det er stadig omkring 9 % [vide infra] af alle recepter der skrives i hånden. Læger er notorisk kendte for at skrive ulæseligt og et spørgsmål man som farmaceutstuderende ofte bliver stillet er, om man bliver undervist i at læse læge-kragetæer. Implicit i spørgsmålet ligger muligvis spørgerens usikkerhed om, hvorvidt lægerne skriver så ulæseligt, at det risikerer at gå ud over patientsikkerheden på apotekerne.

I de seneste år er der sat øget fokus på patientsikkerhed, og i år 2003 blev der fra regeringens side udstedt en lov omhandlende patientsikkerhed i det danske sundhedsvæsen med stadfæstelse 1. januar 2004. Loven omhandler indberetning af utilsigtede hændelser på landets sygehuse, hvor det på baggrund af indberettede oplysninger ønskes at forbedre patientsikkerheden. Denne lov er i dag en del af sundhedsloven [1].

Apotekerforeningen besluttede i forlængelse deraf, at gøre patientsikkerhed til tema for landets apoteker i år 2004 og 2005. Da en stor del af apotekets arbejdsopgaver er håndtering af recepter og at informere patienterne om medicinanvendelse, har apoteket en vigtig rolle i forebyggelsen af utilsigtede hændelser, forbedring af compliance og dermed forøgelse af patientsikkerhedsniveauet.

Generelt sker der meget få fejl i apoteksleddet af den primære sundhedssektor. Niveauet er på højde med andre brancher, som er betegnet som meget sikre, så som luftfart. Patientklagenævnet har således meget få sager med apoteksfejl [2].

Dette skal dog ikke fritage apoteksvæsenet for konstant at forsøge at forbedre sig og denne rapport forsøger at belyse om der er et problem med patientsikkerheden i forbindelse med de håndskrevne recepter i forhold til de maskinskrevne og i så fald foreslå tiltag for forbedring.

1.1 Definitioner

Det er nødvendigt for forståelsen skyld at definere nogle begreber og termer.

EDIFACT står for "Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport", der er en global standard for et udvekslingsformat for EDI-

transaktioner. Standardens udbygning og vedligeholdelse varetages af FN i organisationen CEFACT (Centre for Facilitation of Procedures and Practices for Administration, Commerce and Transport)[4].

I daglig tale er EDIFACT-recepter elektronisk overførte recepter der går fra lægen via Kommunedata til apoteket.

Maskinskrevne recepter er recepter, der er skrevet på skrivemaskine eller computer, men i denne rapport vil begrebet ligeledes inkludere EDIFACT-recepter.

Håndskrevne recepter dækker over alle recepter, der af lægen er skrevet i hånden.

Fejludleveringer er defineret ud fra apotekernes kvalitetshåndbog version 2006, Version efter DS/EN/ISO 9001:2000, hvor fejludleveringer defineres således:

Fejl i forbindelse med receptekspedition, hvor lægemidlet er udleveret til kunden. Fejl kan være: Forkert varenummer, forkert mængde, forkert etiket (navn, dosering, indikation), forkert kunde eller forkert doseringskort.

Compliance er patientens egen kontrol af sin medicinske behandling også kaldet medicinefterlevelse.

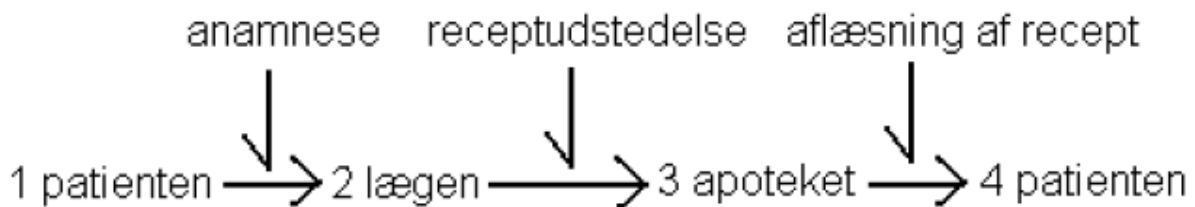
Tager patienten overhovedet sin medicin?

Tages den på det rigtige tidspunkt?

Tages den korrekt?

1.2 Emneafgrænsning

Den medicinske behandling af en patient bliver påvirket af forskellige menneskelige faktorer. Nedenstående model viser i grove træk disse overordnede faktorer, som kan påvirke patientsikkerheden.



Figur 1, De 4 potentielle fejlkilder i et behandlingsforløb i primærsektoren

1. Patienten kontakter lægen og fortæller sin anamnese.

- *Fortæller patienten om sine symptomer, så lægen kan forstå det og fortæller patienten om alle sine symptomer?*

2. Lægen diagnosticerer og udskriver en recept på et lægemiddel til behandling på baggrund af patientens anamnese og sin vurdering af patientens fysiske / psykiske tilstand.

- *Er det en god behandling til den pågældende patient?*
- *Får lægen spurgt om det væsentlige og foretages de nødvendige undersøgelser?*
- *Udfyldes recepten korrekt?*

3. Apoteket modtager og aflæser recepten og udleverer det pågældende lægemiddel til patienten med tilhørende information.

- *Aflæser apoteket recepten korrekt?*
- *Bliver evt. fejl rettet?*
- *Udleverer apoteket det rigtige lægemiddel til den rigtige patient med den nødvendige information?*
- *Hvis det er en pårørende, der henter medicinen, når informationen så videre ud til patienten?*

4. Patienten modtager lægemidlet.

- *Compliance: Tager patienten medicinen, som lægen har anført og som apoteket har rådgivet om?*

Det emne som dette projekt sætter fokus på, er informationsudvekslingen mellem lægen og apoteket, altså trin 2 til 3 i den viste model. Informationsudvekslingen sker via recepter, men disse er ikke altid udfyldt optimalt. Det skønnes, at landets apoteker hvert år fanger 200.000 recepter med fejl eller mangler [3,5].

1.3 Formål og målgruppe

Formålet er at belyse problemstillingen med fejludleveringer relateret til håndskrevne recepter og foreslå tiltag til forbedring af problemet. Målgruppen er primært sundhedspolitikere samt lægerne, der udsteder håndskrevne recepter. Den sekundære målgruppe er apotekspersonalet.

1.4 Problemstilling

Bliver patientsikkerheden kompromitteret når lægerne skriver en håndskreven recept frem for en maskinskrevet recept?

1.5 Problemformulering

Hvor stort er omfanget af fejludleveringer relateret til håndskrevne recepter i forhold til omfanget af fejludleveringer relateret til maskinskrevne recepter? Hvorledes kan et eventuelt problem udbedres?

1.6 Valg af metoder til dataindsamling

Der ønskes en retropektivistisk, kvantitativ undersøgelse med fastsatte målekriterier. Undersøgelsen er statisk, dvs. den giver et øjebliksbillede af problemet. Af tidsmæssige årsager er det ikke muligt at foretage en fornuftig dynamisk undersøgelse, da der ikke kan følges et forløb over en længere periode. Ligeledes, af tidsmæssige årsager, er alvoren af fejlene ikke blevet undersøgt, ej heller om fejlen er direkte relateret til håndskriften, altså om fejlen ligger i aflæsningen hos apoteket eller i udstedelsen hos lægen.

Dataindsamlingen er fastsat efter ønske om at indsamle så mange dataenheder som muligt og stadigvæk have tid til at analysere de opnåede informationer.

For at undgå et alt for omfattende analytisk arbejde er analysen af recepterne og fejludleveringerne afgrænset til optælling af samlet antal recepter og antallet af håndskrevne recepter over en periode. Antallet af fejludleveringer er ligeledes opgjort over en periode, men typen af fejl er ikke medtaget, blot om det er en håndskreven eller maskinskrevet recept. Dette er ligeledes gjort for at få flere samarbejdspartnere på andre apoteker til at assistere med data fra deres apoteker og dermed opnå større data-mængde.

Samarbejdspartnere blev bedt om at opgøre antallet af recepter og herunder antallet af håndskrevne recepter for en valgfri uge i foråret 2006. De blev ligeledes bedt om at opgøre antallet af fejludleveringer for det foregående år (2005). Årsagen til at der blev optalt fejl over et år og ikke en uge, som antallet af recepter, er at der ikke er en tilstrækkelig mængde fejl på en uge til at give et signifikant resultat. Nogle samarbejdsapoteker indsamlede fejludleveringer for lidt længere eller lidt kortere tid end et år, i gennemsnit 13,2 måneder. Da vi arbejder med forholdet mellem de forskellige recepttyper er perioden ikke så relevant og der udregnes derfor for en periode på 13 måneder i statistikafsnittet.

Forfatterne har analyseret recepter for en periode på en måned for at vurdere om en uge ville kunne antages at være repræsentativ for det samlede antal indkomne recepter.

For at få et indtryk af apotekspersonalets syn på håndskrevne recepter set i forhold til maskinskrevne recepter, blev det foretaget en mindre spørgeskemaundersøgelse på Christianshavns apotek (bilag 7.1).

2. Resultater.

På forfatterens apotek blev der først undersøgt data for en uge og derefter for en måned og det procentvise antal af håndskrevne recepter var hhv. 10% og 10,05% og dermed tillades det at konkludere at en uges indsamling er repræsentativ for en måneds procentvise antal af håndskrevne recepter afleveret på et apotek. Det er forfatterens skøn, at dette tal ligeledes er repræsentativt for et år og dermed sammenligneligt med antallet af fejludleveringer over et år.

Der blev i alt indsamlet data fra 7 apoteker over en uge i foråret 2006. Apotekerne var fordelt med 1 apotek i Jylland (Århus), 1 apotek på Fyn (Odense) og de resterende 5 i Stor-københavn. Data fra de 7 apoteker er vedlagt som bilag.

Disse data blev poolede og det samlede resultat viste at 9,26% af de indkomne recepter i de undersøgte uger var håndskrevne, men at 29,63% af alle de fejludleveringer, der forekommer i løbet af et år er relateret til en håndskreven recept. Dette betyder at der forholdsvis er 3,15 gange større risiko for en fejludlevering når recepten er håndskreven end når den er maskinskreven (se tabel 1).

Poolede data fra apotekerne	
Antal recepter i alt	9907
Antal håndskrevne	917
Procentvis	9,26 %
Fejludleveringer i alt	243
Håndskrevne fejl	72
Procentvis	29,63 %
Håndskrevne recepter udgør:	29,63 % af fejludleveringerne
Håndskrevne recepter udgør:	9,26 % af alle udleveringer
Det relative forhold er derfor:	3,2

Tabel 1, Poolede data fra 7 apoteker

2.1 Statistik

Statistik på poolede data, Z – test med 0,01 signifikans niveau beregnet over én måned:

Antal fejludleveringer pr. 13 måneder = 243

Antal fejludleveringer pr. 13 måneder på håndskrevne recepter = 72 = 5,54 pr.måned = X_1

Antal fejludleveringer pr. 13 måneder på maskinskrevne recepter = 243-72 = 171 = 13,15 pr.måned = X_2

På et år er der 52 uger og 12 måneder, hvilket betyder at der er 4,33 uger pr måned.

Antal recepter pr. måned = 9907 * 4,33 uger = 42897

Antal håndskrevne recepter pr. måned = 917 * 4,33 uger = 3970 = n_1

Antal maskinskrevne recepter pr.måned = 42897-3970 = 38927 = n_2

Nul-hypotese $p_1 = p_2$

Alternativ hypotese $p_1 > p_2$ (at sandsynligheden er større for fejludlevering ved håndskreven recept)

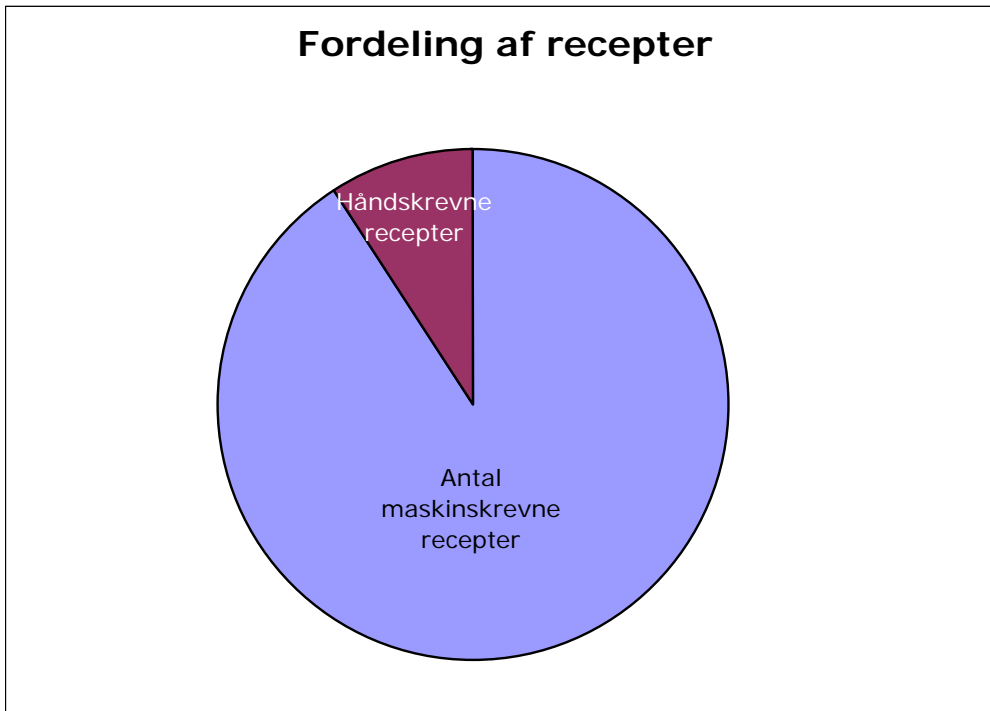
Signifikans niveau = 0,01

Nulhypotesen forkastes såfremt $Z > 2,326$

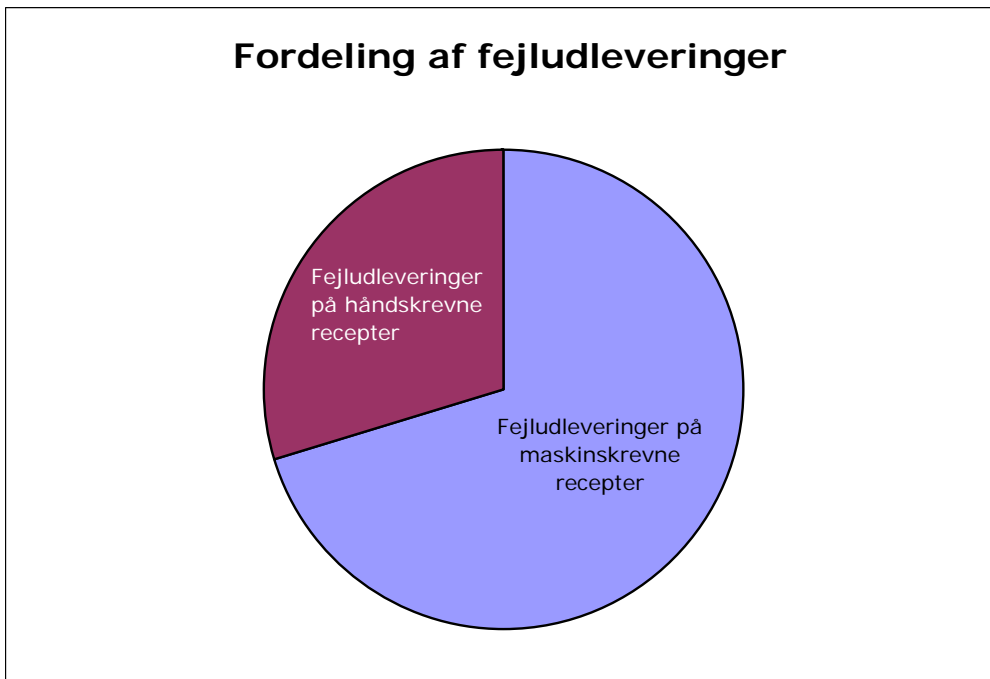
$$\hat{p} = (5,54 + 13,15) / (3970 + 38927) = 4,36 * 10^{-4}$$

Z beregnes til 3,04, dvs nulhypotesen forkastes idet $Z > 2,33$, det kan dermed konkluderes at sandsynligheden for fejludleveringer på håndskrevne recepter er signifikant større end sandsynligheden for fejludleveringer på maskinskrevne recepter.

2.2 Visuel fremstilling af resultaterne



Figur 2, Visuel fremstilling af forholdet mellem antallet af håndskrevne og maskinskrevne recepter



Figur 3, Visuel fremstilling af forholdet mellem antallet af fejludleveringer relateret til de to grupper recepter

2.3 Resultatet af spørgeskemaundersøgelsen

Spørgeskemaundersøgelse blev besvaret af 6 apoteksansatte og 5 af de 6 svarede, at de brugte længere tid mens en enkelt svarede meget længere tid. Halvdelen (3) af personalet svarede, at de var mere usikre ved taksering af en håndskreven recept mens den anden halvdel hverken var mere eller mindre usikker.

4 af de ansatte svarede, at de foretrækker at modtage en maskinskreven recept og de sidste to var ligeglade med receptformen.

3. Diskussion

Analysen blev foretaget på de 7 nævnte apoteker lokaliseret med 5 i hovedstadsområdet, et i Odense og et i Århus. Hvorvidt demografien i disse 3 største danske byer er repræsentativ for hele det danske apoteksvæsen kan naturligvis diskuteres. Det kan hævdes, at idet alle apotekerne ligger forholdsvis tæt på sygehuse, vil apotekerne muligvis få en større andel håndskrevne recepter end landapotekerne, da sygehuslæger har en større tendens til at skrive i hånden end de praktiserende læger [4].

Det ville have været ønskeligt med en bredere demografisk analyse, men hvorvidt resultatet ville være meget anderledes er usikkert og forfatterne tillader sig derfor at generalisere ud fra de undersøgte apoteker.

Resultaterne viser en signifikant forskel i antallet af fejludleveringer relateret til håndskrevne recepter i forhold til maskinskrevne recepter. Der vil teoretisk være 3,2 gange større risiko for en fejludlevering ved indlevering af en håndskreven recept i forhold til en maskinskreven.

En af årsagerne kan være, at EDI-FACT recepter nedsætter risikoen for fejltolkning af recepten, da lægens indtastede data ligger til direkte grund for taksering af recepten. Dette nedsætter det tolkningsmæssige arbejde på apoteket og minimerer apotekets risiko for at lave fejl. Da EDI-FACT recepter er indeholdt i de maskinskrevne recepter i denne rapport, vil de sandsynligvis nedsætte antallet af fejludleveringer relateret til de maskinskrevne recepter i forhold til hvis EDI-FACT og maskinskrevne, manuelt afleverede recepter havde været opgjort separat. Dette har imidlertid ikke været muligt dels pga. tiden og dels pga. risikoen for mindre samarbejdsvillighed fra vores samarbejdsapoteker.

En anden og mere plausibel årsag er læsbarheden og kvaliteten af de håndskrevne recepter. I en undersøgelse[4] foretaget på Helsingør Axeltorvs apotek i 2004 blev det fundet, at 96% af alle indkomne recepter fra sygehuse i en periode over to måneder, indeholdt en eller flere fejl. Næsten alle recepterne i den undersøgelse var håndskrevne. I 29% af tilfældene var der

tale om sikkerhedskompromitterende fejl, som manglende dosering, indikation eller oplysninger om lægemidlet.

I analysen af recepterne til denne rapport er der fundet adskillige eksempler på ovenstående fejl og mange håndskrevne recepter er svært læsbare.

I bekendtgørelse om recepter står der i kapitel 2, § 5, stk. 1 [6]:

En recept skal affattes tydeligt og letlæseligt. Den må ikke indeholde forkortelser eller tegn, som gør forståelsen tvivlsom eller afhængig af aftaler mellem receptudsteder og apoteket.

Fokuseres der på håndskrevne recepter er dette oftere undtagelsen end reglen, viser undersøgelsen fra 2004, og i nærværende undersøgelse er der vist at risikoen for en fejludlevering er over 3 gange større når lægen vælger at skrive i hånden.

Som nævnt i indledningen af denne rapport er samfundet gået fra at være vant til håndskrift til at være mere vant til maskinskrift og i takt med at 'den maskinskrivende generation' gradvist overtager jobbene på apotekerne må det formodes, at risikoen for fejltolkning af håndskrevne recepter øges.

Generationsskiftet gør sig naturligvis også gældende hos lægerne, men spørgsmålet er, om ikke patientsikkerheden bør veje tungere og de håndskrevne recepter udfases hurtigere end ved naturligt generationsskifte. Det bør i dag være muligt for alle læger at skrive en maskinskreven recept, men der kan naturligvis forekomme nødsituationer, hvor en håndskreven recept er nødvendig.

En måde man kunne regulere dette på var, som ved en telefonrecept, at pålægge et gebyr for en håndskreven recept. Dette gebyr bør dog være højere end ved telefonrecepter, da det ellers vil have minimal effekt. Formålet hermed er, at lægge et forbrugerpres på lægerne for at få dem til at skrive maskinskrevne recepter.

Et gebyr kan retfærdigeres, da det dels højner patientsikkerheden, men ligeledes da det er en ekstra arbejdsbyrde for apotekspersonalet at skulle læse og ofte tolke en dårligt skrevet håndskreven recept. I en kort spørgeskemaundersøgelse på Christianshavns apotek, gav størstedelen af personalet udtryk for, at de brugte længere tid på en håndskreven recept og at de følte mere sig mere usikre i forhold til at lave fejl.

En håndskreven recept kræver på Christianshavns apotek i dag mindst 2 kvalificerede medarbejdere, da der er indført dobbeltkontrol på håndskrevne recepter.

4. Konklusion

Der indgår ca. 9,25% håndskrevne recepter på de undersøgte apoteker, som repræsenterer Sjælland, Jylland og Fyn. Af alle fejludleveringer er lidt under 29,63% relateret til en håndskreven recept. Der er altså omkring 3 gange større risiko for en fejludlevering når recepten er skrevet i hånden og håndskrevne recepter er derfor en unødigt trussel mod patientsikkerheden.

Det foreslås, at håndskrevne recepter udfases hurtigt og kun bør benyttes i nødstilfælde, da teknikken i dag gør det muligt for alle læger at benytte maskinskrevne recepter og det derfor er en unødigt fejlkilde.

5. Referencer

1 Sundhedsloven LOV nr. 546 af 24/06/2005 kapitel 61

2 P. Knudsen et al. Apotekets forebyggelse af fejl – Kortlægning og aggregerede kerneårsagsanalyser, Danmarks Apotekerforening, Pharmakon og Dansk selskab for patientsikkerhed, juni 2005

3 <http://www.apotekerforeningen.dk/default.asp?cat=6&ID=104&box=2>, opdateret 2/2-2004, sidst set 5/5-2006

4 <http://www.ds.dk/1259> sidst set 19/4-2006

5 U. Hostrup og M. Larsen, Undersøgelse af omfang og type af fejl på recepter fra sygehuse modtaget på Helsingør Axeltorvs apotek, 2004, DFU

6 Lægemiddelstyrelsens bekendtgørelse nr. 738 af 2/9-2002 om recepter, senest ændret ved bekendtgørelse nr. 336 af 10/5-2004.