



UMEÅ UNIVERSITET

Apotekssystem i Kanada och Storbritannien
relaterat till Sveriges utveckling i en
omreglerad apoteksmarknad

Hassan Mohamed Aden

Examensarbete, 15 hp

Receptarieprogrammet, 180 hp

Rapporten godkänd: VT 2018

Handledare: Andy Wallman, Examinator: Sofia Mattsson

Sammanfattning

Sverige, Kanada och Storbritannien är tre så kallade OECD länder, och förväntas ha jämförbar ekonomi och sociala levnadsnivå för att kunna möjliggöra bra jämförelsebar grund mellan länderna. Farmaceuters roll på öppenvårdsapotek varierar mellan länderna beroende på reglering av apoteksverksamhet och farmaceutyrket. I Kanada är apoteksväsendet decentraliserat där provinserna styr apotekbranschen, medan i Storbritannien och Sverige är apotekbranschen nationellt centralt reglerad. Farmaceuternas tjänster och arbetsuppgifter skiljer sig också åt mellan de olika länderna och även inom Kanada.

Översiktsstudiens syfte är att undersöka uppgifter som ingår i öppenvårdsapotekens verksamhet i Kanada och Storbritannien för att sedan analysera detta med avseende på relevans för den svenska marknaden. Den baseras på PubMed sökningar som gjordes genom mesh- termen "community pharmacy services" i kombination med "Canada", och "United Kingdom". Nio artiklar som redovisar för följande interventioner tags med i studien. förskrivningsrätt i Kanada, farmaceuters förskrivning i provinsen Alberta i Kanada, ordinationer vid lindriga hälsoproblem i provinsen Saskatchewan i Kanada, Influensavaccinering på apotek i Kanada, Influensavaccinering på apotek i Storbritannien, blodtrycksmätning på apotek i Kanada, Medicines Use Reviews (MUR) i Storbritannien, farmaceuters tjänster till missbrukarvård i Storbritannien och New Medicines Service (NMS) i Storbritannien.

Farmaceutsinventioner på öppenvårdsapotek får bred acceptans från patienterna men motstånd från annan vårdpersonal vilket har identifierats som ett hinder både i Storbritannien och Kanada. Farmaceuters grundutbildning ger tillräcklig hög kompetens för att kunna utföra vissa hälso- och sjukvårdstjänster men ibland kan det krävas vidareutbildningar innan tjänster kan utföras. Dessutom krävs det målinriktade satsningar för att kunna lansera nya tjänster på öppenvårdsapoteket. Sverige ligger långt efter Kanada och Storbritannien när det gäller integrering av farmaceuter och öppenvårdsapotek i hälso- och sjukvårdstjänster. Utvecklingen i Sverige behöver inte ta lång tid om vi ser hur fort det gick för vissa tjänster att etableras efter lanseringen i Kanada och Storbritannien. Tjänster som identifierats som relativt lätta att införas i Sverige för farmaceututövning är vaccinationer på apotek, läkemedelsgenomgångar, förskrivning för enkla besvär samt vissa tjänster till missbruksvården. Goda exempel finns för hur en introduktion av dessa områden skulle kunna göras från Storbritannien och Kanada.

Nyckelord: Farmaceutiska tjänster, Apoteksfarmaci, Öppenvård, Kanada, Storbritannien

Innehållsförteckning

1. Introduktion.....	1
2. Bakgrund	1
2.1. Storbritannien	1
2.2. Kanada	2
2.3 Sverige.....	3
2.4. Vårdtjänster på öppenvårdsapotek.....	3
3. Syfte	4
4. Metod.....	4
5. Resultat.....	6
5.1. Kartläggning av förskrivningsrätt i Kanada	6
5.2 Farmaceuters förskrivning i Alberta.....	8
5.3 Ordinationer vid lindriga hälsoproblem i Saskatchewan	9
5.4 Influensavaccinering på apotek i Kanada.....	9
5.5 Influensavaccinering på apotek i Storbritannien	10
5.6 Blodtrycksmätning på apotek i Kanada.....	10
5.7. Farmaceuters tjänster i missbrukarvård.....	11
5.8 Medicines Use Reviews (MUR)	11
5.9 New Medicines Service (NMS)	12
6. Diskussion	12
6.1 Metoddiskussion	12
6.2 Förskrivningsrätt	13
6.3 Vaccination	14
6.4 Behandlingsintervention och patientuppföljning	14
6.5 Stödtjänster till långvarig behandling för kroniskt sjuka	15
6.6 Apoteksbranschens framtid.....	16
7. Slutsats.....	16
8. Tack.....	16
Bilaga.....	21

1. Introduktion

I den tidigaste medicinska historien har tillverkning, ordinerings och dispensering av medicinska produkter hört ihop och utförts av en samma person, tidigt framför allt av präster eller munkar. Det var inte förrän på ca. 800-talet som medicin och farmaci blev två olika yrken då det första privatägda apoteket öppnades i Bagdad. Under årens gång har farmaciyrket och kunskapen om farmaci läran spridits runt om i världen. Tidigare apoteksverksamheter tillverkade, blandade och dispenserade läkemedel utifrån anvisningar som fanns i farmakopéer (1). Under 1900-talet har läkemedeltillverkning förts över till läkemedelsindustri och mindre och mindre tillverkning av läkemedel utförs på apotek. Olika länderna ha valt olika metoder för att reglera hur apoteksverksamhet ska bedrivas, farmaciyrken ska utövas och vilken roll i samhället farmaceuter bör ha. Det brukar talas om öppenvårdsapotek där, beroende på vilket land, kan regleringar påverka vilken personal är verksam på apoteken, vilken funktion, vem / vilka om kan starta eller driva apoteksverksamhet och hur kontroll från utövningsmyndighet ska utformats (2).

Beroende på hur landet har gått tillväga när det gäller reglering har det uppstått skillnader som är värda undersöka. Anledning för det har valts jämföra Sverige med just Kanada och Storbritannien är för att länderna tillhör så kallad OECD länder, det i sin tur betyder att länderna ligger en jämförbar ekonomisk- och social utveckling nivå samt har gott samarbete vad gäller marknadsutveckling samt hållbarhetsfrågor (3).

2. Bakgrund

2.1. Storbritannien

Storbritannien består av England, Skottland och Wales. Apoteksbranschen är centralt reglerad och kontrollerad av General Pharmaceutical Council (GPhC). GPhC har hand om fastställande av utbildnings- och träningsstandard för apotekspersonal, registerförvaltning, sätta professionell standard för personal, utreda oro om brister gällande apotekspersonals etik eller kompetens, sätta standard för registrerade apoteksverksamheter och inspektera befintliga apoteksverksamheter för att se om reglerna efterlevs (4).

Apoteksmarknaden domineras av privatägda verksamheter, som i sin tur kan vara en del av stor kedja eller en enskilt ägd verksamhet. National Pharmacy Association (NPA) och Royal Pharmaceutical Society (RPS) är två andra viktiga aktörer i apoteksväsende i Storbritannien. NPA är paraplyorganisation för enskilda apotekägare som värnar om ägarnas intresse och behov (5). Royal Pharmaceutical Society eller Royal Pharmaceutical Society of Great Britain är ett en professionell medlemsorganisation för farmaceuter. RPS företräder också medlemmarnas i fackliga frågor, karriäravancemang, fortbildning och bedriver dessutom affärsverksamhet som utgivare av mängder av tidskrifter till exempel The Pharmaceutical Journal (6).

Det finns tre typer av yrkespersonal som jobbar på ett öppenvårdsapotek; en farmaceut (pharmacists), apotekstekniker (pharmacy technician) och apoteksstödpersonal (pharmacy support staff). Utbildningskrav för en farmaceut är minst 5 års av teoretisk utbildning samt pre-registreringsträning (apotekpraktik). Det finns möjligheter till fortbildning för farmaceuter som kompetensuppdatering samt för de som vill utöka sin yrkesroll och exempelvis vill få läkemedelsförskrivning rätt. Huvuduppgifter för en

farmaceut är rådgivning om läkemedelsval till annan hälsopersonal, värna för patientsäkerhet vid läkemedelsinsättning samt ge råd om potentiella biverkningar (7). Apotekstekniker behöver genomgå två års professionell träning som innehåller handledning av en apotekare som kandidaten arbetar direkt under i minst 14 timmar per vecka. Det finns inget av GPhC fastställt utbildningskrav för apoteksstödpersonal men enskilda ägare tränar sin personal och dessutom så arbetar de under farmaceuter eller apotekstekniker som är ansvariga för deras agerande.

Det finns 22,1 öppenvårdsapotek per 100 000 invånare i Storbritannien (8). För registrering av ny apoteksverksamhet krävs det att den sökande är en farmaceut eller ingår i ett delägarskap som består av enbart farmaceuter eller ett bolag som företräds av farmaceutföreståndare. Registreringen är av tvådelad process, först ansöker den som vill öppna ett apotek till General Pharmaceutical Council för tillstånd att starta ett apotek. Efter registreringen förhandlar de med National Health Service (NHS) för att bli inkluderat i farmaceutiska listan (9). NHS har hand om läkemedelskostnader, avtal och ersättningar för leverantör av vissa sekundära tjänster. På öppenvårdsapoteks finns huvudsakliga (primära) uppgifter och sekundära tjänster. Primära uppgifter är dispensering, upprepad dispensering, kassering av gamla läkemedel och rådgivning om behandling enkla besvär samt hälsofrämjande livsstil. Dessa uppgifter utförs i alla öppenvårdsapoteks verksamheter. Utöver det finns sekundära tjänster som kan variera från apotek till apotek, och det krävs avtal med NHS för att ett öppenvårdsapotek ska utföra sekundära tjänster. Medicines Use Reviews (MUR), New Medicine Service (NMS) influensavaccinationstjänster, rådgivning om alkoholkonsumtion, kanyl- och sprutbytetjänster samt farmaceuttjänster för enkla besvär (minor ailment service) är exempel på dessa (10).

2.2. Kanada

Kanadas är indelat i 10 provinser och 3 territorium som ingår i federala staten Kanada. Statsmodellen innebär att vissa lagar och funktioner är decentraliserade och därmed kan skilja sig från en provins eller territorium till den andra. Apotekbranschen och farmaceutyrket tillhör de funktioner som är autonoma, och det finns därför 13 territoriala regulatoriska myndigheter. Det är lokala myndigheter som står för utbildningsstandard, registrering samt tillsyn av apoteksverksamhet, registrering av farmaceuter och fastställande av lokal läkemedelspolicy. Det i sin tur gör att apoteksrollen och farmaceuters arbetsuppgifter skiljer sig inom landet. Det finns tjänster som utförs på öppenvårdsapoteket av farmaceuter som kräver tillstånd och/eller fortbildning till exempel beställning av laboration prov samt tolkning av labbrapporter, vaccination och administrering av läkemedel genom injektion (11).

Kanada utmärker sig i och med att farmaceutyrket är självreglerande. Det innebär att de lokala myndigheter styrs av farmaceuter som är valda till posten av kollegor. På riksnivå har lokala myndigheter gått samman för att bilda National Association of Pharmacy Regulatory Authorities (NAPRA) som är branschknuten regulatorisk paraplymyndighet. NAPRA roll är samordning för att harmonisera nationell läkemedelsregleringspolicy till exempel av narkotikaklassade läkemedel (12) så att medlemmarna som är ansvariga för respektive provins kan samarbeta på riksplan.

Det krävs 5 årig universitetsutbildning för att bli farmaceut. Utbildningen består av ett års pre-professionell utbildning och fyra år farmaceututbildning. Varje provins kan anpassa innehållet av farmaceuters utbildning i lärosätens utbildningsplan för att täcka specifika behov, men utbildningen måste uppfylla den kanadensiska farmaceututbildningsprogram ackrediteringsrådet (the Canadian Council for Accreditation of Pharmacy Programs) krav på farmaceututbildning (12). Det är 41 600 farmaceuter och 10,463 öppenvårdsapotek i Kanada (13).

2.3 Sverige

Apoteksmarknaden i Sverige var ett statligt monopol från år 1971 till 2009. Efter omregleringen släpptes det in nya aktörer och sedan dess har antalet öppenvårdapoteket ökat med drygt 400, så det nu finns 1350 öppenvårdsapotek i Sverige (13). Apotekare och receptarie är två legitimerade yrkesgrupper som jobbar inom svenska öppenvårdsapotek, de läser fem respektive tre års universitetsutbildning. (14).

Det finns inget kvar på farmaceututbildning för att kunna starta och driva en apoteksverksamhet i Sverige, men det ska finnas en farmaceut som bemannar apoteksverksamhet vid dess öppettider (15). Apoteksmarknaden är centralstyrd och det är antal myndigheter som är involverat i apotekväsendet i Sverige. Läke-medelsverket är ansvarig för tillstånd att starta ett öppenvårdsapotek, Socialstyrelsen utfärdar legitimation av apotekspersonal och är ansvarig för tillsyn av den medicinska verksamheten, Tandvårds- och läke-medelsförmånsverket (TLV) sköter prisfrågor och subvention och E-hälsomyndigheten digitala lösningar för apotek (16). Tjänster som utförs på ett öppenvårdsapotek är försäljning av receptfria produkter och dispensering av receptbelagda läke-medel. Visa apotekskedjor i har egna extra tjänster, till exempel har Apotek Hjärtat en blodtrycksmätningstjänst, läke-medelsrådgivning och vaccinationstjänster och Apoteket AB har vaccinationstjänster. Extratjänsterna bedrivs inte enligt centrala direktiv eller ersättnings av myndighet samt ingår inte fullt ut i farmaceuternas grund- eller vidareutbildning, således saknar tjänsterna likvärdighet inom apoteksverkskedjor. Det är enbart receptarie och apotekare som har behörighet att dispensera förskrivna läke-medel. Farmaceuter i öppenvårdsapotek har kontroll över recept som expedieras till patienter (16). Farmaceuter har begränsat utrymme att göra ändringar på visa punkter vid felaktigt/bristfälligt recept efter samråd med förskrivaren men har inte behörighet till att förskriva eller administrera läke-medel En annan uppgift för alla apotekspersonal är rådgivning vid egenvårdsbehandling. (17). Antal farmaceuter aktiva inom apoteksfarmaci var 10 200 år 2017 och antal apotek per 100 000 invånare var 13,9 (18). I Sveriges pågår en diskussion om vad öppenvårdsapoteket kan syssla med i framtiden och att utvecklingen bör hänga med samt lära sig från andra länder och lansera fler tjänster på öppenvårdsapotek (19).

2.4. Vårdtjänster på öppenvårdsapotek

Hälsovården är en av samhällets stora kostnader. Länder över hela världen brottas med hur kostnaderna kan begränsas medan medborgarna fortfarande ska erbjudas den vården som de behöver (20). I Sverige liksom många andra länder råder stor brist på läkare och sjuksköterskor. Både primär - och akut vården har svårt att räcka till för patienter som kanske behöver enkla åtgärder (21). Farmaceuter som bemannar apoteksverksamheter är

högutbildade samt har goda kunskaper inom farmakologi och fysiologi liknande övrig vårdpersonal. Att ge öppenvårdsapoteket möjlighet att utföra vissa av vårdens uppgifter kan innebära nytta till patienten och samhället (22). Det finns en rad olika vårduppgifter som utföras på ett öppenvårdsapoteke i många andra länder som än inte finns i Sverige, utöver dispensering eller försäljning av läkemedel.

3. Syfte

Den här litteraturstudien görs för att undersöka vilka uppgifter som ingår öppenvårdsapotekens verksamhet i Kanada och Storbritannien för att sedan analysera detta med avseende på relevans för den svenska marknaden. I analysen kommer även bakomliggande regulatoriska bestämmelsers betydelse för verksamhetens framväxt och styrning att analyseras.

4. Metod

Studien är en översikt (23) baserad på sökningar som gjordes i PubMed med hjälp mesh sökmotor. Litteratursökning på PubMed gjordes genom att använda mesh- termen "community pharmacy services" med kombination av landets namn på engelska "Canada", och "United Kingdom" (tabell 1). Urval gjordes manuellt utifrån titel i första hand och sedan abstrakt-genomgång och slutligen läsning i fulltext med ett urval i varje steg. De studier som innehåller utvärdering eller undersökning av interventioner eller annan vårduppgift som görs av öppenvårdsapoteke än dispensering eller försäljning togs med för analys enligt inklusions - och exklusionskriterierna

Inklusionskriterier var att det ska vara originalartiklar, studien skall studera enbart länderna Kanada eller Storbritannien, vara engelsk språklig samt vara publicerade år 2000 och framåt. Exklusionskriterier var översiktsartiklar samt pilotstudier.

Tabell 1. Sammanfattning av sökschema i PubMed

SÖK DATUM	SÖK. KOMBINATION	FILTERS	ANTAL TRÄFF	ANTAL VALDA ARTIKLAR
18.01.26	" community pharmacy services" och " Canada"	Relevans Från år 2000 framåt	111	5
18.01.26	" community pharmacy services" och " United Kingdom"	Från år 2000 framåt	293	4

Sammanfattning av resultat av sökschema finns i tabell 2 nedan. Övriga sökningar gjordes i andra källor framförallt myndighetssidor, Kanadas, National association for the regulatory bodies for pharmacy(NAPRA) och Storbritannien General Pharmaceutical Council (GPhC).

5. Resultat

Litteratursökningen och fulltextläsning har gett 9 artiklar som uppfyller inklusionskriterierna som sattes. Tabell 2 nedan visar titlar och författarnas namn på de artiklarna som ingår i studien. I Bilaga 1 presenteras en sammanfattning av de valda artiklarna från litteratursökningen

Tabell 2. Artiklar som ingår i studien

Ref nr	Titel	Författare	Land
24	Independent pharmacist prescribing in Canada	Law M R, Ma T, Fisher J, Sketris IS, MPA (HSA)	Kanada
25	Prescribing by pharmacists in Alberta	Yuksel N, Eberhart G, Bungard TJ	Kanada
26	Evaluating pharmacist prescribing for minor ailments	Mansell K1, Bootsman N, Kuntz A, Taylor J.	Kanada
27	Impact of pharmacist administration of influenza vaccines on uptake in Canada	Buchan SA, Rosella LC et al	Kanada
28	Who uses pharmacy for flu vaccinations? Population profiling through a UK pharmacy chain	Anderson C, Thornley T	Storbritannien
29	Comparison of an in-pharmacy automated blood pressure kiosk to daytime ambulatory blood pressure in hypertensive subjects	Padwal RS, Townsend RR, Trudeau, Hamilton PG, Gelfer M	Kanada
30	Community pharmacy services for people with drug problems over two decades in Scotland: Implications for future development	Matheson C, Thiruvethiyur M, Robertson H, Bond C.	Storbritannien
31	Determinants of the uptake of medicines use reviews (MURs) by community pharmacies in England: a multi-method study	Bradley F, Wagner AC, Elvey R, Noyce PR, Ashcroft DM	Storbritannien
32	Community pharmacists' experience and perceptions of the New Medicines Service (NMS).	Lucas B, Blenkinsopp A.	Storbritannien

5.1. Kartläggning av förskrivningsrätt i Kanada

Law et. al. (24) redovisar i en artikel om farmaceuters förskrivningsrätt över hela Kanada. Författarna har gjort omfattande policyanalys och jämförelse av farmaceuters förskrivningsrätt mellan maj och augusti 2010. Det gjordes analys vilken typ av förskrivningsrätt som är möjligt för farmaceuter att utföra i varje provins. Författarna undersökte om det fanns krav på vidareutbildningar, vilka regler gällde för

tjänsteutövningen (till exempel hinder mot förskrivning av särskilda läkemedel och om ersättning ges för förskrivningstjänsten). En farmaceut kan förlänga ett befintligt recept, anpassa ett recept som är utskrivet av någon annan förskrivare eller självständig initiera ett recept. Nedan sammanfattas resultatet provins per provins.

New Foundland: Farmaceuter i New Foundland kan förlänga befintliga recept enbart för långvarig eller kronisk behandling, då patienten har svårt att besöka förskrivaren på rimlig tid. Farmaceuter kan också anpassa ett recept och ändra dosen, ordinationen, eller mängden av läkemedel samt substituera ett originalpreparat med dess motsvarande generika som inte finns med provinsens läkemedelslista. Farmaceuter kan fylla på med utebliven information på ett recept. Anpassningen skall dokumenteras och förskrivaren informeras inom en vecka. Farmaceuter kan inte anpassa ett recept på narkotika samt recept till sig själv eller familjemedlemmar

Nova Scotia: Farmaceuter får förlänga ett recept för fortsatt behandling under särskilda omständigheter, men farmaceuter får inte förlänga recept för narkotika. Förskrivningen får enbart förnyas en gång och bara på det apotek där den första utlämningen skedde.

Prince Edward Island; Farmaceuter får förskriva underhållsbehandling om patienten ej kan få ett nytt recept innan det befintliga receptet går ur tid, under villkor att enbart om apoteket har tillhands originalrecept. Dessutom måste förskrivande farmaceuter ha \$2 miljoner i ansvarsförsäkring.

New Brunswick: Farmaceuter kan förlänga behandling för patienter under terapi eller nya patienter efter de utvärderat att patientens tidigare behandling fortfarande är aktuell. Dessutom får farmaceuter fortsätta förskrivning av bensodiazepiner för behandling mot krampanfall. Farmaceuter kan självständig anpassa ett recept och ändra dos, formulering eller ordination samt utföra terapeutisk substitution. Farmaceuten måste ha originalreceptet samt dokumentera anpassningen. Ingen ersättning utgår till farmaceuter för tjänsten.

Manitoba: Farmaceuter får förlänga på ett befintligt recept om patienten inte kan kontakta förskrivaren, för patienter som står på en långvarig behandling, receptet måste vara dispenserat från samma apotek. Farmaceuter får förlänga förskrivning av bensodiazepiner för behandling mot krampanfall.

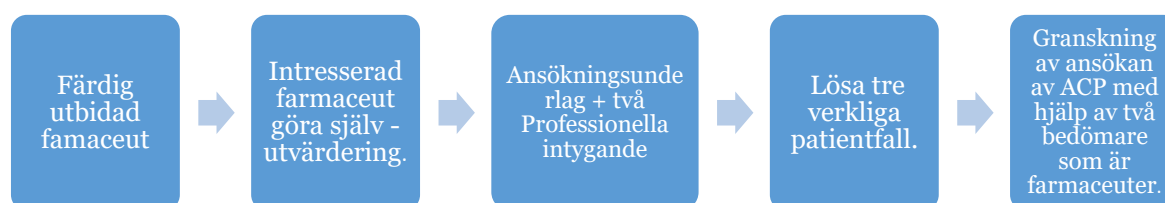
Alberta: Farmaceuter får förlänga befintliga recept. Kraven för receptförlängning behörighet är farmaceuten måste gå orienteringskurs som kan tas som distanskurs och ha \$2 miljoner i ansvarsförsäkring. Farmaceuter kan anpassa ett recept och ändra dos, beredningsform samt göra terapeutiska ändringar. Farmaceuten som anpassar måste ha nya och gamla recepten samtidigt. Dosändringar kan enbart göras på ett nytt recept på grund av vikt, ålder och organfunktion. Farmaceuten måste informera den första förskrivaren om typ samt mängd av läkemedel, motivering till nya ordinationen samt datum och instruktioner som ges till patienten om förskrivningen. Det är inte tillåtet att anpassa ett recept på kontrollerade substanser. Farmaceuter kan initiera egen förskrivning, det finns två typ av egen förskrivning. I första fall kan farmaceuten förskriva minimummängd av läkemedel vid akuta situationer tills patienten kan träffa läkare. I andra fall kan en farmaceut ordinera behandling baserad på sin egen undersökning av en patient. Farmaceuten måste etablera en professionell relation med patienten för att kunna förskriva läkemedel eller ha samarbete med annan sjukvårdspersonal som träffar

patienten. Farmaceuten måste dokumentera samt motivera behandlingen och göra upp en uppföljningsplan

British Columbia: Farmaceuter får förlänga recept utskrivna för stabila kronisk sjuka som har stått på samma behandling i minst sex månader. Farmaceuter får enbart förnya recept 6 månader efter originalförskrivningen. Apoteket får ersättning på \$8,60, dessutom måste farmaceuter som göra förlängningen ha i ansvarsförsäkring på \$2 miljoner. I British Columbia kan farmaceuter också anpassa ett recept och ändra dos, beredningsform samt administreringsväg. Terapeutisk substitution tillåts för specifika läkemedel till samma klass och pris. H2-blockerare, icke-steroida antiinflammatoriska medel (NSAID), nitrater, angiotensin converting enzyme (ACE-hämmare) och protonpumphämmare. Farmaceuter får inte dosjustera eller ordinationsjustera för behandling mot cancer, kardiovaskulärsjukdomar, astma, kramper eller psykiatriska tillstånd. Farmaceuter får inte heller justera receptet om förskrivaren skrev "do not adapt" på det. Farmaceuten måste informera läkaren som hade ordinerat behandlingen inom 24 timme. Apoteket får en ersättning på \$8,60 för receptanpassning och \$17.20 för terapeutisk substitution.

5.2 Farmaceuters förskrivning i Alberta

Alberta var första provins att ge farmaceuter rätt att initiera ett recept. Trots att Alberta ger farmaceuter generös förskrivningsrätt finns det fortfarande begränsningar som att farmaceuter inte ha rättigheter att förskriva narkotika klassade läkemedel, bensodiazepiner, barbiturater och opioder som regleras federalt och enbart kan förskrivas av läkare, tandläkare eller veterinär. Yuksel et al (25) gjorde en fördjupande analys i farmaceuternas förskrivningsrätt i provinsen Alberta. Efter man insåg att farmaceuter kunde vara en användbar resurs för hälsovården bildades år 2005 en arbetsgrupp bestående Alberta regulatorisk myndighet (Alberta College of Pharmacist (ACP)), Albertas läkare och kirurgcollege för att undersöka möjlighet till kollaborativt samarbete mellan farmaceuter och läkare. Utveckling av läroplan för farmaceuters grundutbildning så att läroplanen innehåll kunskaper om läkemedelsförskrivning är en av faktorer som möjliggjorde generösa förskrivningsrätten. Dessutom gjordes en satsning på vidareutbildningar samt professionella kompetens, ändring i praxis och ändring i regulatoriska bestämmelser. Från april 2007 till september 2007 hann farmaceuter förskriva 65 000 recept. Det mesta var till patienter med diabetes, hjärtsjukdomar och respiratoriska sjukdomar. Befintliga data räckte inte till i studien för att göra en kvantitativ utvärdering om varför recepten blev förskrivna men försäkran av fortsatt behandling vid kroniska tillstånd nämns som i studien.



Figur 1. Vägen till farmaceuters förskrivningsrätt i Alberta (25)

Processen till förskrivningsrätt som visas i figur 1 ovan bygger på samspel mellan utbildning, individuellt ansvarstagande, stöd och intygande av erfarna kollegor samt

dokumentation av teoretiska och praktiska kunskaper. Farmaceuten måste vara färdigutbildad i på ACP godkända farmaceutgrundutbildning. Farmaceuten som avser ansöka om förskrivningsrätt uppmuntras att göra självgranskning för att säkerställa för sig själv att han/hon har förmågan att klara av det extraansvar som förskrivningsbefogenhet innebär. Farmaceuter måste göra en obligatorisk ansökan som innehåller information om utbildning samt träning och erfarenhet. Till ansökan måste två rekommendationsbrev bifogas från vårdpersonal, varav minst ett skall vara skrivet av en läkare. Rekommendationerna är för att reda ut sökandens yrkesmässiga kompetenser samt samarbetsförmåga. Farmaceutens kunskap om patientbehandling bedöms genom dennes lösning på tre patientfall. I patientfallbedömningarna ingår granskning av farmaceutens dokumentation om patientens sjukdomshistoria, farmaceutens åtgärdsförslag och farmaceutens motivering för sin handling (25).

5.3 Ordinationer vid lindriga hälsoproblem i Saskatchewan

Från 2011 har farmaceuter i provinsen Saskatchewan möjlighet att ordinera behandling för patienter som lider av lindriga hälsobesvär. Mansell et al. (26) gjorde en projektstudie med syfte att undersöka om patienter som fick läkemedel förskrivna av farmaceuter vid lindriga hälsobesvär upplever att farmaceutförskrivningen har föranlett förbättring av deras symptom inom en specifik tid. Studiepopulationen var 125 patienter som deltog genom en internetbaserad enkät. Rekryteringen skedde genom att den förskrivande farmaceuten lämnade ett erbjudande att delta i studien till patienterna. Studieperioden var mellan september 2012 till augusti 2013. Patienternas vanligaste hälsobesvär var munsår (34,4%), insektsbett (20%) och säsongsalergi (19,2%). Förtroende för farmaceuter och bekvämlighet var största anledning att patienterna valde farmaceuter. 27,2% av patienter som deltog sa att skulle ha valt läkare eller akutvårdsavdelning om farmaceuters förskrivningsmöjlighet inte fanns. Gällande upplevelse av symptomförbättring, angav 80,8% av deltagarna att de upplever en signifikant/ fullständig förbättring av sina besvär efter har fått använt läkemedel utskrivet av en farmaceut. Det var enbart 4% som har rapporterat besvärlig biverkning som följd av farmaceuters förskrivning. När 192 patienter som fick ett recept förskrivet av farmaceut blev tillfrågat varför valde ni att gå till en farmaceut stället av läkare vid behandling lindriga hälsobesvär svarade har 28 patienter att de inte vill vänta på läkarklinik, 39 svarade att inte besvärlig nog därför behövde de inte träffa en läkare och 50 svarade att de lita mer på en farmaceut än en läkare för enkla besvär och 33 svarade att det är lättare att träffa en farmaceut än läkare.

5.4 Influensavaccinering på apotek i Kanada

Vaccination mot influensa ingår i tjänster som utförs av farmaceuter på öppenvårdsapotek i Kanada. Buchan et al (27) undersökte i en studie hur farmaceutadministrering av influensavaccin på öppenvårdsapotek påverkat antalet patienter som har vaccinerats mot influensa i Kanada. Data till undersökningen är från Kanadas rikstäckande folkhälsoundersökning från år 2007 till 2014. Det gjordes jämförelse i antal vaccinationer mellan provinser som har farmaceutvaccinationspolicy och de som inte har farmaceutvaccinationspolicy. Undersökningen byggdes på att patienter själv rapporterade om man har vaccinerats mot influensa eller ej, genom att svara på frågorna ”har du fått influensavaccin” och ”när fick du dit senaste influensavaccin”.

481 526 deltog i undersökningen, 28,8% hade vaccinerats de senaste 12 månader. Antalet var fler i provinser med farmaceutvaccinationspolicy, 30,4% än provinser utan

farmaceutpolicy 28,2%, trots att antalet som rapporterade att ha fått vaccination minskade över studieperioden nationellt ($p < 0,001$). Nationellt var minskningen större i provinser utan farmaceutvaccinationspolicy.

5.5 Influensavaccinering på apotek i Storbritannien

I Storbritannien är patienter som är äldre än 65 ålder, gravida kvinnor, barn mellan två och fyra år gamla, långtidsboende i vårdhem, kroniskt sjuka och personal inom vården behöriga till kostnadsfri influensavaccin från National Health Service (NHS). Det finns också möjlighet för patienter att vaccinera sig på ett apotek. Anderson och Thornley (28) har undersökt patienter som vaccinera mot influensa på apoteket, i en retrospektiv studie som bygger på enkätsvar från kunder som vaccineras mot influensa mellan oktober 2014 och mars 2015 i en stor apotekskedja i Storbritannien. Ekonomisk utsatthet och ojämlikhet är problem som förhindrar vaccination mot influensa, därför undersöker författarna om vaccination i öppenvårdsapotek kan öka antal patienter som vaccin i utsatta områden. Det gjordes utsatthetutredning genom beräkningar med carstairs indexmetod. Metoden utgår från skattning av utsatthet genom biläggande, arbetslöshet hos manliga familjemedlemmar bland andra faktorer. Patienter som deltog undersökningen var klassificerad till: patienter som var självbetalande (som är ej NHS behöriga), NHS behöriga som utnyttjade kostnadsfri vaccinationstjänsten och NHS behöriga ej utnyttjade kostnadsfritjänsten (som betalade själv). Ytterligare en grupp NHS behöriga klassificerades som okänd eftersom det inte går att avgöra om de utnyttjade tjänsten eller ej.

Det registrerades 150 997 vaccinationer som gjorde på 1201 apotek i England. Andel NHS vaccination var 85,4% medan självbetalande var 79,6 %. Det visade sig också att patienter från olika demografiska områden har besökt apoteken för NHS tjänsten samt privat vaccination, och att patienter från utsatta områden utnyttjade apoteksvaccinationstjänsten i större utsträckning. Alla patienten har angett bekvämlighet och tillgänglighet som huvudanledning att de har valt vaccinera sig på ett apotek.

5.6 Blodtrycksmätning på apotek i Kanada

Hypertoni drabbar 40 % vuxna i världen och är en stor dödsorsak, trots att sjukdomen är lätt behandlad. Hypertonidetektion är viktigt del av behandlingen. Ambulatorisk blodtrycksmätning är den standardmätningssmetod som används inom vården. Padwal et al (29) jämförelse av blodtrycksmätningssresultat från en apoteksbaserad mätningsskiosk med resultat av blodtryck uppmätt med ambulatorisk blodtrycksmätning. Syftet var att utreda noggrannhet av blodtrycksmätningar av mätningsskiosk och jämföra med mätningar från och ambulatorisk blodtrycksmätning. Apoteksbaserade mätningsskiosker är utrustade med en PharmaSmart PS-2000 som uppfyller både the Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI)/International Organization for Standardization (ISO) kliniska krav. Hypotesen är PharmaSmart PS-2000 kommer att ge medelvärde på systoliskt blodtryck inom 5 mm Hg intervall och diastoliskt blodtryck inom 2,5 mm Hg intervall från motsvarande medelvärde på dagtid ambulatoriskt blodtryck. Patienterna genomförde blodtrycksmätningar på PharmaSmart PS-2000 kiosken på sitt lokala apotek fyra gånger inom en tvåveckorsperiod med tre mätningar per besök vilket blir totalt 12 mätningar per patient.

Det primära resultatet är att medelvärden på apoteksmätningar var högre än ambulatoriska blodtrycksmätningar med $2.3 \pm 9,5$ mm Hg för systoliskt blodtryck ($P = .01$) och $2.2 \pm 6,9$ mm Hg för diastoliskt blodtrycket ($P = .002$). Korrelationen mellan 12 apoteksmätningar med ambulatoriska blodtrycksmätningar var för systoliskt blodtryck

0,73 ($P < 0,0001$) medan diastoliskt blodtrycket var 0.83 ($P < 0,0001$). Det gjorde också beräkningar för sensitivitet och specificitet hos apotekets blodtrycksmätarens möjlighet att upptäcka hypertensiva resultat, apoteksmätningar visade en 86% sensitivitet och 65% specificitet.

5.7. Farmaceuters tjänster i missbrukarvård

Matheson et al. (30) är en studie över en 20 års period om attityden av farmaceuter inom apoteksverksamhet i Storbritannien mot tjänster till patienter med missbruksproblematik. Studiens syfte är att samla data genom enkätundersökning som sedan genomförs med data från liknande studier från åren 1995, 2000 och 2006. Studien möjliggör uppskattning av hur attityden av farmaceuter och tjänster som ges till patienter med läkemedelsmissbruk har förändrat över tid. Dessutom gjordes studien för att utvärdera en nyttillkommen intervention där farmaceuter fick förskriva läkemedlet Naloxon som patienter kan ta med hem.

Enkäten bestående av 65 frågor om farmaceuters attityd, sprutbytestjänster, dispensering av metadon, träning och demografi skickades ut till farmaceuter. Av 1246 enkäter som skickas ut svarade 709, ytterligare 164 farmaceuter gav respons genom telefonsamtal. Total deltagande blir 873 farmaceuter. 155 farmaceuter svarade att de hade utfört sprutbytestjänster, 5424 kunder hade utnyttjat sprutbytestjänster på 137 apoteksverksamheter. 803 farmaceuter svarade att de hade dispenserat läkemedel för behandling av läkemedelsmissbruk medan 773 farmaceuter svarade att de hade dispenserat metadon varav 94,4% har övervakat konsumtion av metadon. 16 406 individer fick metadon av farmaceuter. 530 farmaceuter svarade att de fick vidareutbildning om läkemedelsmissbruk. Trenden visar att farmaceuters attityd ha blivit mer positiv över tid, vid år 1995 hade farmaceuter extrem (väldig positiv eller väldigt negativ) attityd mot patientgruppen. Under senaste tiden har attityden blivit mindre spetsat, dessutom visades en ökning mot positiv riktning. Medelvärde av attitydökningen för år 2014 var 8.58 jämfört med 1995 enligt Post hoc beräkningar med hjälp av Gabriels testmetod.

5.8 Medicines Use Reviews (MUR)

Bradley et al. (31) undersökning med syfte att identifiera och undersöka faktor som påverka upptag av tjänsten "Medicines Use Reviews" (MUR) på öppenvårdsapotek i Storbritannien. Undersökningen gjordes genom kombination av enkät och intervju av primära hälsovårdsaktörer ((Primary Care Organisations (PCOs)), lokala läkemedelskommittéer ((Local Pharmaceutical Committee (LPC)) och representanter för öppenvårdsapotek i England. MUR data från 9872 apotek i England mellan april 2005 till april 2007 från National Health Service (NHS) hämtades för analys. I februari och mars 2006 skickades undersökningen ut till 290 PCO som är ansvariga för öppenvårdsapotekstillstånd att utföra MUR tjänster. Enkätundersökningen fokus var på PCO erfarenheter kring implementering och förvaltning av MUR. Faktorer som påverkar erbjudande av MUR-tjänst var indelade till huvudfrämjare, främjare, neutral, barriär eller en huvudbarriär.

216 PCO svarade på enkätundersökningen, 43 intervjuer utfördes med nyckelaktörer bestående av 10 PCO-representanter, 10 lokala läkemedelskommitteemedlemmar (LPC) och 23 öppenvårdsapoteksrepresentanter varav 10 var självständiga leverantörer. MUR data visar ständig ökning i MUR över de två åren, 6430 öppenvårdsapotek utförde totalt 559 262 MUR-tjänster. PCO enkätundersökningen visar möjlighet till utbildning inom MUR och motivation för farmaceuter anses vara huvudfrämjare. Brist på stöd från

allmänläkare ((General Medical Practitioner (GP)), identifierades som en huvudbarriär. Ackrediteringen av öppenvårdsapotek identifierades som barriär av mer än 50% av respondenterna. Farmaceuternas brist på självförtroende till att utföra MUR angavs som en barriär.

Resultatet från intervjuerna är samstämmiga med enkätundersökningen med avseende på identifierade brister på stöd från allmänläkare som en problematisk länk vid implementering av MUR. Relationen mellan farmaceuter och allmänläkare påverkades negativt av tillkomsten av MUR och att brist på kommunikation mellan farmaceuter och allmänläkare leder till problem i relationen.

5.9 New Medicines Service (NMS)

NMS är en tjänst som utförs av farmaceuter i Storbritannien för att främja patienters följsamhet efter insättning av en ny läkemedelsbehandling. Tjänsten består av patientengagemang, intervention och uppföljning. Lucas och Blenkinsopp (32) gjorde en studie genom telefonintervjuer med farmaceuter på öppenvårdsapotek för att undersöka farmaceuters erfarenheter och uppfattning om New Medicines Service (NMS).

Farmaceuter har uppgett blandade respons till hur väl NMS genomförs, allt från en positiv inställning om möjligheterna till förbättring, till en upplevelse av uppenbara administrationssvårigheter. Patientrekrytering och ersättning var exempel på administrationssvårigheter. Farmaceuter var positivt inställda till att utförande av NMS eftersom det ger möjligheten att kunna utnyttja sina professionella kunskapar samt ser utföring av NMS som en legitimering av farmaceuters roll inom patientvård.

Gällande om huruvida NMS tjänsten påverkat farmaceuter samarbetsrelation med andra yrkesgrupper, till exempel sjuksköterskor och allmänläkare i primärvården har farmaceuter uppgett olika nivåer av engagemang från allmänläkare, som sin tur påverkar remittering av patienter till NMS negativt. Farmaceuter som hade en etablerad samarbetsrelation med läkare innan de började utföra NMS tjänster har rapporterat ett fortsatt fungerande samarbete.

6. Diskussion

Apoteksverksamheten i Kanada och Storbritannien präglas av bemanning av kompetent och högt utbildad personal, långa öppettider och bra spridning genom apotekens placering i samhället och hög tillgänglighet. Utnyttjande av öppenvårdapotek för patientriktade interventioner är mycket mer påtaglig i Kanada och Storbritannien. Från resultatet av litteraturgenomgången kan konstateras att det är vanligt att mer vårdlika uppgifter ingår i farmaceuters arbetsuppgifter i Kanada och Storbritannien jämfört med Sverige. Exempel på dessa är förskrivningsrätt, vaccination, behandlingsuppföljning och läkemedelsgenomgångar.

6.1 Metoddiskussion

”Pharmacy service” var en Mesh term som antagligen skulle vara lämplig men inte togs med vid litteratursökningen med anledning av den korta tiden som utsattes för arbetet, och det kan innebära bortfall av studier med relevanta interventioner. Det faktum att studien består av enbart litteraturstudie av publicerade artiklar kan innebära svaghet i den slutsatsen som dras från resultatet eftersom det exkluderar opublicerade tjänster som dock utförs på apoteken.

6.2 Förskrivningsrätt

Farmaceuters förskrivningsrätt är en viktig befogenhet som kan ge farmaceuter mer inflytande i patientbehandling samt innebär en större roll i hälso-och sjukvården (33). Effekten av reglering, policy och politiksstyrning på farmaceuters förskrivningsrätt har studerats i Kanada (24). Även om farmaceuternas utbildning är lika långa och förmodligen också garanterar lika kompetens i alla provinser, togs olika beslut om farmaceuters förskrivningsrätt i olika provinser. Alberta var första och enda provins som gav farmaceuter rätten att förlänga eller/och anpassa ett recept samt initiera egen förskrivning av läkemedel. Förskrivningsrätt för farmaceuter kan påverkas av andra faktorer så som politiska beslut, ansvarsförsäkring samt ekonomiska ersättning för tjänster som utförs. Försiktighet hos beslutfattarna kan också förhindra farmaceuterna förskrivningsrätt. Motstånd från läkarkåren visades vara ett faktum i Kanada vid införande av förskrivning för farmaceuter (34). Utbildningskraven skiljer sig mellan provinserna i Kanada, i vissa provinser ingår behörighet till extratjänster i farmaceuternas grundutbildning medan i andra provinser kan farmaceuter läsa vidare kompletterande utbildning för att få behörigheten, resultaten kan vara intressant för Sverige eftersom farmaceuter kan läsa förskrivningsreglerna som vidareutbildning då det inte ingår grundutbildningen. Förskrivningsrätten för farmaceuter finns inte i Sverige, men med tanken på hur mycket som har åstadkommit i Kanada i de två åren efter tjänsten blev lanserade i kan det gå väldigt fort om det nu bestämma att den skall provas i Sverige.

I Albertas fall ses en målmedveten satsning av ACP i samverkan med andra aktörer för att lyfta upp samt betona farmaceuternas plats bland provinsens hälsopersonal. Satsningen kan vara skillnaden mellan Alberta och andra provinser utveckling av farmaceuters förskrivningsrätt. Albertas särställning har hållit sig än idag, eftersom data från 2016 visar att det fortfarande endast Alberta som ger fri förskrivningsrätt till farmaceuter (35) Processen som farmaceuter genomgår för att kunna få en förskrivningsbehörighet visar att Albertas farmaceutförskrivningspolicy är väl genom tänkt och att ingenting lämnas för slump. För att undvika intressekonflikt eller regelmissbruk i det fallet att en farmaceut på ett öppenvårdsapotek förskriver ett läkemedel, är det inte tillåtet att samma apotek dispensera det receptet. Alberta är en bra fallstudie för Sverige som kan ge en uppfattning om vad som behöver tänkas på och vilka satsningar som skall prioriteras för en lyckat införande av farmaceuters förskrivningsrätt i Sverige. Vidare uppföljningar och analys av vilken nytta farmaceuters förskrivningsrätt har inneburit för samhället och patienten kan behöva göras, eftersom det inte framkommer i den här studien.

Farmaceuters förskrivning för enkla besvär (minor ailment) är en annan sorts förskrivningsrätt som inte är lika omfattande som förskrivning av receptbelagda läkemedel. Förskrivningsrätten är populär bland patienter enligt studien och kräver inte stora resurser för att implementera. Ett exempel är provinsen Saskatchewan där farmaceuter kan läsa till behörigheten genom vidareutbildning (36), att låta befintliga farmaceuter kvalificera sig till tjänsten kan vara tillgångsvägen för Sverige. Även om studiepopulationen kan betraktas vara liten är resultaten motiverande. Att inga av patienterna har rapporterat förvärring av sina besvär kan tolkas som patienter blev av med eller besväret har slutat vara problem för patienterna efter insatsen från farmaceuten. Att patienter väljer en farmaceut framför en läkare visar att patienter kan fatta rätt beslut om de ges valmöjligheter. Patienters beslut gynnar inte bara patienter själva men också samhället i stort sätt eftersom att välja rätt vårdinstans, som motsvarar

besvärsggraden, kan i sin tur ökar effektivitet av hälsovården totalt. Enligt Socialstyrelsens är tillgänglighet och effektivitet vid resursanvändning bra mått för hälsovården (37). Genom studien har det visat sig att farmaceuter är användbara som ett alternativ vid behandling av enkla hälsobesvär, och då undviks onödiga felbehandlingar och interaktionsrisker. Egenvårdsrådgivning är en tjänst på Sveriges öppenvårdapotek som liknar "minor ailment" förskrivningen och som bedrivs utan formellt fastställd utbildning eller definieras som en speciell tjänst. Ett alternativ kan vara något som liknar 'pharmacy-only medicines' Storbritannien, där läkemedel som utgör en känd risk vid receptfri försäljning förvaras i en "endast apotek" läkemedelsdel (38). Skillnaden är att inom detta sortiment så måste patienten få rådgivning av en farmaceut och kan inte bortse från farmaceutens råd vid påtalad risk för interaktioner och självskada – farmaceuten avgör om de säljer varan eller inte efter rådgivningen.

6.3 Vaccination

Influensavaccination av riskpatienter är undermåligt i flesta av europeiska länder, Nederländerna var enda land som uppnått målet i år 2015 att vaccinera mer än 75% av patienter i målgruppen (39). I Sverige vaccinerades år 2017 enbart 2% av personer som är yngre än 65 år medan andelen som är äldre än 65 år var 49%. Många av personer som är i riskgruppen och kunde få nytta av vaccination nås inte (40). Undersökningen i Kanada visar att farmaceutvaccinationspolicy är utbredd i provinser, av 10 provinser är det enbart Quebec som inte har farmaceutvaccinationspolicy (27). Det kan vara anledning att Kanada når högre andel patienter i riskgruppen (41) i jämförelse med Sverige. Dessutom kan tillgång till en apotekvaccinationspolicy gynna glesbygden i Sveriges, då tjänsten kan erbjudas närmare befolkningen än om det annars ges endast på hälsocentraler. Patienter från samhällets alla grupper utnyttjade apoteksvaccinations policy, dessutom är det invånarna som bor i de utsatta områden som mest använde apotekstjänster för vaccination mot influensa (27). Återigen är det bekvämlighet och tillgänglighet som motiverar kunderna i deras val att vaccinera sig på ett apotek, vilket visar på öppenvårdapoteks plats i vaccinationspolicy och därmed också borde vara tillämpligt i Sverige. Det faktum att ett pilotförsök i Norge visade att apotekvaccination är framgångsrikt (42), borde stärka argumentet för att tjänsten ska kunna lanseras i Sverige.

6.4 Behandlingsintervention och patientuppföljning

Tidigt upptäckt av blodtrycksförändringar är viktig för att undvika komplikationer vid eventuell hypertoni. Resultat från Padwal et al (29) visar att det är möjligt att bedriva blodtryckmätning och kontroll i en apotekverksamhet. I de praktiska mätningarna visas att vid mätningarna från apotekens blodtrycksmätning avviker diastoliskt blodtrycket och systoliskt blodtryck från den jämförbara ambulatoriska mätningarna, men avvikelserna är icke statistiska signifikant. Differensen kan bero på nervositet som kommer med självmätning, en reverssituation av så kallad vitrock-effekt (white coat effect (WCE)) (43) och menas att en studie under längre tid skulle kanske visa annorlunda resultat. Att pharmaSmart PS-2000 visade sensitivitet och specificitet ger apoteksmätning en roll vid detektion av hypertoni tidigare i debutfas som är viktig för att undvika komplikationer. Dock kan blodtrycksmätningen som görs enbart på patientens vänstra arm vara en nackdel som kan minska dess användbarhet. I verkligheten finns en sådan lösning som "Rexall Blood Pressure Tracker" blodtrycksmätningsskiosk på Rexall apotekskedja i Kanada. Kunder kan kostnadsfritt utföra blodtrycksmätningar, spara, följa och konsultera med en farmaceut om resultatet (44). I Sverige lanserades nya tjänster där patienter kan

få blodtrycksmätning i ett antal apotekskedjor men det finns vare sig utvärderingsstudier om tjänsterna eller fastslagna vidareutbildningar för farmaceuter.

I Storbritannien har farmaceuter haft en plats i missbruksvården. Problembilden liknar Sveriges där personer i missbrukarkretsar har störst risk till blodsmitta. Matheson et al (30) visar att med rätt träning och praktiskt arbete med missbrukspatienter förbättras farmaceuters attityd gentemot dessa kunder. I Sverige finns förslag från Socialstyrelsen att sjuksköterskor skall få behörighet att förskriva metadon för missbruksbehandling. Även med den tillträdande lagändringen är Sveriges missbruksvård mycket olik den i Storbritannien, eftersom i Sverige det är bara landstingen som kan erbjuda tjänster till missbrukare. Samtidigt som landstinget i sin tur måste ansöka om tillstånd för vissa tjänster, till exempel ansökan till Inspektion för vård och omsorg (IVO) vid införande av sprutbyteprogram, då IVO är tillsynsmyndighet. Det gör att Sveriges missbruksvård är beroende av en fungerande samverkan mellan olika aktörer. Därför är det oroväckande när samverkan mellan olika aktörer är problematisk enligt IVO som också menar att patienterna riskera hamna i kläm mellan olika myndigheter (45). Då kan farmaceuternas tjänster komma till nytta för den här patientgruppen.

6.5 Stödtjänster till långvarig behandling för kroniskt sjuka

MUR och NMS är två tjänster som utförs av farmaceuter för patienter med långvarig kronisk behandling. Tjänsterna liknar varandra men ändå skiljer de sig i utformningen. I studien av Bradley F et al (31) visades att ekonomiskt incitament till apoteken var stor bidragande faktor som motiverande farmaceuter till att utföra ännu fler MUR tjänster. Det har tillkommit utvecklingar på utförande av MUR genom åren, senaste var år 2014 då kardiovaskulär risk tillkom som målgrupp (46). Det visar att det är möjligt att justera och förbättra tjänsten även efter lanseringen. I Sverige liknar läkemedelsgenomgångar MUR i sin utformning (47). Läkemedelsegenomgångar görs av läkare eller farmaceuter som jobbar klinisk utanför öppenvårdsapotek, ett betydligt dyrare alternativ till MUR som utförs av en farmaceut i öppenvårdsapotek. Målgruppen och syftet är bredare i Storbritannien än Sverige, till exempel i Storbritannien räcker det med att en patient ordineras riskläkemedel för att bli berättigade MUR medan i Sverige skall patienten vara > 75 år eller inflytning till i särskilt boende för äldre, annars ska det anses motiverat med hänsyn till sjukdomsbilden och/eller omfattning av läkemedelsbehandling (47). Den stränga regleringen i Sverige kan förefalla motsäga den verkligheten i sjukvården gällande läkemedelsrelaterade problem, som är en av de vanligaste bristerna i vården (48). Apotekbaserade kartläggning och bedömning av patientens behov av läkemedel kunde vara en av åtgärderna, då det ställs höga kvalitetskrav som är knutna till möjlighet till ersättning.

NMS som är till skillnad från MUR ger en patientnära uppföljning av behandlingen under längre tid. NMS modellen fungerar genom att farmaceut ingår ett avtal med NHS, rekryterar en patient som får medicin för långtidsbehandling och sen följer upp för att öka patientens följsamhet (32). En studie som beställdes av hälsodepartementet i Storbritannien om NMS visar att tjänsten har förbättrat patientresultat i behandlingsföljsamhet och samtidigt inneburit en mindre kostnad för NHS (49). Det är svårt att komma på en intervention som motsvarar NMS i Sverige än läkarbesök på vårdcentralen. Dessutom kan det vara svårt att introducera NMS likande tjänster i Sverige under nuvarande utformning av hälso- och sjukvården där olika landsting ansvarar vården. Vissa nödvändiga insatser till exempel tillsyn, samarbete mellan olika vårdpersonal och ekonomiskt incitament till apoteken kan bli problematisk att samordna. Det faktum att det är många myndigheter som tillsammans styr apoteksväsendet i Sverige

kan innebära en samordningsvagheter vid implementering av de tjänsterna. Det som är nytt i Sverige är regeringens lagförslag om att skapa en nationell läkemedelslista (50). Det kan innebära stor förändring på hur sjukvården jobbar kring läkemedelsrecept i framtid, för farmaceuter kan det betyda möjlighet till att erbjuda mer patientnära tjänster.

6.6 Apoteksbranschens framtid

Det är mycket som är på gång i apoteksvärlden just nu som är värda att tas upp. Exempelvis i Kanada finns planer att utöka tre extratjänsters (rökavvänjning, behandling av kardiovaskulära sjukdomar och vaccination mot pneumokocker) som erbjuds på öppenvårdsapotek i vissa provinser till hela landet (51). I Sverige pågår en apoteksmarknadsutredning som beställdes av regeringen år 2015. I utredarens uppdrag ingår bland annat att analysera den utveckling som skett i apoteksmarknaden sedan omregleringen. Utredningen har fått mer tid och tilläggsdirektiv från regeringen med ökat fokus på kvalitet och säkerhet på apoteksmarknaden (52). Resultatet av den utredningen och eventuellt skapandet av nationell läkemedelslistan innebär en spännande framtid för apotekbranschen i Sverige. Minskande finansiering från statliga medel sägs vara en stor framtidsutmaning för apoteksbranschen i Storbritannien (53). Statlig ersättning kopplat till utförande av extratjänster är en viktig inkomstkälla för apoteken i Storbritannien, därför är det intressant att se vad utvecklingen kommer bli.

7. Slutsats

Studien visar att farmaceuter har betydligt mer framträdande roll inom patientvården i Storbritannien och Kanada än i Sverige. Att farmaceuter fått utökad befogenhet i patientbehandling är ett nytt fenomen, som kan präglas av utmaningar till exempel motstånd från andra hälso- och sjukvårdspersonal samt politiska och regulatoriska hinder. Det krävs samarbete och samsyn mellan olika vårdyrken förutom motivation och ekonomiska satsningar för att kunna lyckas med införande av farmaceuttjänster inom vården i Sverige. Dessutom krävs en översyn av farmaceututbildningen i Sverige för att kunna ombesörja kompetensen som komma efterfrågas vid eventuell införande av nya tjänster. Vaccinationstjänster, läkemedelsgenomgångar och förskrivning för lindriga besvär är vissa av tjänster där patienter gärna ville uppsöka apoteken, med anledning av apotekens tillgänglighet och bekvämlighet.

8. Tack

Stor tack till min handledare Andy Wallman för ovärderliga stöd och synpunkter under arbetet.

8. Referenser

1. College of Pharmacy History, Washington state university, A History of Pharmacy in Pictures, Hämtat från: <https://www.auburn.edu/academic/pharmacy/about/pdf/history-pictures.pdf> [citerad den 2018-01-20]
2. Frank Hartley John C. Krantz, Pharmacy. Encyclopedia Britannica
Hämtat från: <https://www.britannica.com/topic/pharmacy>
3. About the OECD, <http://www.oecd.org/about/>
4. Standards for registered pharmacies, the General Pharmaceutical Council.
Hämtat från: <https://www.pharmacyregulation.org/standards/standards-registered-pharmacies>, [citerad den 2018-01-20]
5. The NPA, Hämtat från: <https://www.npa.co.uk/the-npa/>. [citerad den 2018-01-20]
6. The Royal Pharmaceutical Society, About the royal pharmaceutical society. Hämtat från: <https://www.rpharms.com/about-us>. [citerad den 2018-01-20]
7. Health careers, pharmacist the NHS. Hämtat från: <https://www.healthcareers.nhs.uk/explore-roles/pharmacy/roles-pharmacy/pharmacist>[citerad den 2018-01-20]
8. Pharmaceutical Services Negotiating Committee, opening a pharmacy Hämtat från: <https://psnc.org.uk/contract-it/market-entry-regulations/opening-a-pharmacy/>, [citerad den 2018-01-20]
9. NHS pharmacy services, the NHS explained
<https://www.nhs.uk/NHSEngland/AboutNHSservices/pharmacists/Pages/pharmacistsandchemists.aspx>, [citerad den 2018-01-30]
10. Canadian Pharmacists Association, A Review of Pharmacy Services in Canada and the Health and Economic Evidence February 2016, <https://www.pharmacists.ca/cpha-ca/assets/File/cpha-on-the-issues/Pharmacy%20Services%20Report%201.pdf> [citerad den 2018-01-20]
11. NAPRA and the National Drug Schedules, National Association of Pharmacy Regulatory Authorities. <http://napra.ca/drug-scheduling-canada>[citerad den 2018-01-20]
12. The Canadian Council for Accreditation of Pharmacy Programs, GUIDANCE FOR THE ACCREDITATION STANDARDS AND KEY ELEMENTS FOR CANADIAN FIRST PROFESSIONAL DEGREE IN PHARMACY PROGRAMS Hämtat från: <http://ccapp-accredit.ca/wp-content/uploads/2016/01/CCAPP-Guidance-for-Standards-2018.pdf> [citerad den 2018-01-26]
13. the National Association of Pharmacy Regulatory Authorities, National Statistics
<http://napra.ca/national-statistics>
13. Apoteksmarknaden, tandvårds-läkemedelsförmånsverket, Publicerad 11 januari 2017
<https://www.tlv.se/apotek/apoteksmarknaden.html>[citerad den 2018-01-29]

14. Läkemedelsverket, detaljhandel vid öppenvårdsapotek Vägledning till Läkemedelsverkets föreskrifter (LVFS 2009:9) om detaljhandel vid öppenvårdsapotek (version 3, oktober 2013) Dnr. 3.2-2013-094443
15. Tillstånd för apotek, läkemedelsverket
<https://lakemedelsverket.se/malgrupp/Apotek--handel/Apotek/-Tillstand-for-apotek/>
16. Läkemedelsverket, apoteksfrågor hos andra aktörer,
<https://lakemedelsverket.se/malgrupp/Apotek--handel/Apotek/Apoteksfragor-hos-andra-aktorer/>
17. Socialstyrelsen, vem får göra vad i hälso- och sjukvården och tandvården? hämtades från: <https://vemfargoravad.socialstyrelsen.se/arbetsuppgifter/vem-far-iordningstalla-administrera-och-overlamna-lakemedel>
- 18 <http://www.sverigesapoteksforening.se/wp-content/uploads/Branschrappport2017.pdf>
19. Sveriges Apoteksforening, Sverige halkar efter i utvecklingen av farmaceutiska tjänster hämtades från: <http://www.sverigesapoteksforening.se/sverige-halkar-efter-i-utvecklingen-av-farmaceutiska-tjanster/>
20. Brown M, Health Care Economic Analyses and Value-Based Medicine Survey of Ophthalmology, Volume 48, Issue 2, March–April 2003,
21. Socialstyrelsen, väntetiderna inom vården fortsätter att öka
<http://www.socialstyrelsen.se/nyheter/2018/vantetidernainomvardenfortsatteroka>
22. Pande S, Hiller SJ, Nkansah N, Bero L. The effect of pharmacist-provided non-dispensing services on patient outcomes, health service utilisation and costs in low- and middle-income countries. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 Feb 28;(2):CD010398.
23. Georgia State University. Literature Reviews: Types of Clinical Study Designs, <http://research.library.gsu.edu/c.php?g=115595&p=755213>
24. Law M, Ma T, Fisher J, och Sketris I. Independent pharmacist prescribing in Canada, *C P J / R P C • J A N U A R Y / F E B R U A R Y 2 0 1 2 • V O L 1 4 5 , N O 1*
25. Yuksel N, Eberhart G, och J T. Prescribing by pharmacists in Alberta, *American Journal of Health-System Pharmacy (AM J HEALTH SYST PHARM AJHP)*, 11/15/2008; 65(22): 2126-2132. (7p).
26. Mansell K., Bootsman N, Kuntz A. and Taylor J. (2015), Evaluating pharmacist prescribing for minor ailments. *International Journal of Pharmacy Practice*, 23: 95–101. doi:10.1111/ijpp.12128
27. Sarah A. Buchan, Laura C. Rosella, Finkelstein M, Juurlink D, Isenor J, Marra F, Patel P, Russell M, Quach S, Waite N, Kwong J. Impact of pharmacist administration of influenza vaccines on uptake in Canada. *CMAJ* Jan 2017, 189 (4) E146-E152; DOI: 10.1503/cmaj.151027
28. Anderson, C. & Thornley, T. *Int J Clin Pharm* (2016) 38: 218. Who uses pharmacy for flu vaccinations? Population profiling through a UK pharmacy chain
<https://doi.org/10.1007/s11096-016-0255-z>

29. Padwal RS, Townsend RR, Trudeau, Hamilton PG, Gelfer M, Comparison of an in-pharmacy automated blood pressure kiosk to daytime ambulatory blood pressure in hypertensive subjects. *Journal of the American Society of Hypertension* Volume 9, Issue 2, February 2015, Pages 123-129
30. Matheson C, Thiruvothiyur M, Robertson H, Bond C, Community pharmacy services for people with drug problems over two decades in Scotland: Implications for future development. *International Journal of Drug Policy*, Volume 27, January 2016, Pages 105-112
31. Bradley F, Wagner A, Elvey R, Noyce P, Ashcroft D. Determinants of the uptake of medicines use reviews (MURs) by community pharmacies in England: a multi-method study. *Health Policy* Volume 88, Issues 2–3, December 2008, Pages 258-268
32. Lucas, B. and Blenkinsopp, A. (2015), Community pharmacists' experience and perceptions of the New Medicines Service (NMS). *International Journal of Pharmacy Practice*, 23: 399–406. doi:10.1111/ijpp.12180
33. Nurse and pharmacist supplementary prescribing in the UK—A thematic review of the literature *Health Policy*, Volume 85, Issue 3, March 2008,
34. Kondro W, Canada's doctors assail pharmacist prescribing *CMAJ*. 2007 Sep 11; 177(6): 558
35. Canadian Pharmacist Association, Pharmacists' Expanded Scope of Practice, <https://www.pharmacists.ca/pharmacy-in-canada/scope-of-practice-canada>
36. University of Saskatchewan, continuing Professional Development for Pharmacy Professionals hämtat <http://www.usask.ca/cpdpp/index.php>[citerad den 2018-01-20]
37. Socialstyrelsens, Öppna jämförelser 2017, en god vård? <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/20804/2018-1-4.pdf>
38. Medicines for Human Use: POM, P, GSL & General Pharmacy Regulations <http://www.psn.org.uk/documents/599/GuideLegalRequirements+MedsHumanUsePPOMGSL.pdf>
39. European Centre for Disease Prevention and Control. Seasonal influenza vaccination in Europe. Vaccination recommendations and coverage rates in the EU Member States for eight influenza seasons: 2007–2008 to 2014–2015. Stockholm: ECDC; 2017.
40. Folkhälsomyndigheten, influenza in Sweden 2016–2017 season <https://www.folkhalsomyndigheten.se/globalassets/statistik-uppfoljning/vaccinationsstatistik/influensa/influensa-in-sweden-2016-2017-01758-2017-final.pdf>[citerad den 2018-01-20]
41. Statistics Canada, Health at a Glance, Flu vaccination rates in Canada <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-624-x/2015001/article/14218-eng.htm#a2>[citerad den 2018-01-20]
42. Framgång för vaccin på apotek i Norge, Läkemedelsvärlden. <http://www.lakemedelsvarlden.se/framgang-for-influensavaccinering-pa-apotek-i-norge/>[citerad den 2018-01-20]

43. Ramli A, Halmey A, and Teng C. White Coat Effect and White Coat Hypertension: One and the Same? [citerad den 2018-01-20]
44. Blood Pressure Kiosk In-Store, Rexall pharmacy group ltd, <https://www.rexall.ca/services/blood-pressure-tracking>[citerad den 2018-01-10]
45. Samverkan för patienter och brukares välbefinnande, Missbruks- och beroendevården. Artikelnr IVO 2016-19 Utgiven www.ivo.se, december 2016[citerad den 2018-01-29]
46. National target groups for MURs, Pharmaceutical Services Negotiating Committee, <http://psnc.org.uk/services-commissioning/advanced-services/murs/national-target-groups-for-murs/>[citerad den 2018-02-20]
47. Riktlinje för Läkemedelsgenomgångar inom Stockholms läns landsting http://www.janusinfo.se/imcms/images/laksak/lakemedelsgenomgangar_riktlinjer_sll_130301.pdf[citerad den 2018-01-20]
48. Sveriges Kommuner och Landsting, Läkemedelsrelaterade problem. <https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/riskomradenatgardspaket/riskomraden/lakemedel/lakemedelsrelateradeproblem.2151.html>[citerad den 2018-01-20]
49. The New Medicine Service Evaluation. The University of Nottingham <http://www.nottingham.ac.uk/~pazmjb/nms/>
50. Regeringskansliet, lagförslag för ökad patientsäkerhet och bättre koll på läkemedel <http://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/03/lagforslag-for-okad-patientsakerhet-och-battre-koll-pa-lake-medel/>[citerad den 2018-01-20]
- 51 Gagnon-Arpin I, Dobrescu A, Sutherland G, Stonebridge C, Dinh T. The Value of Expanded Pharmacy Services in Canada. The Conference Board of Canada. Hämtat från: <http://www.conferenceboard.ca/e-library/abstract.aspx?did=8721> [citerad den 2018-03-18]
52. Kommittédirektiv Tilläggsdirektiv till Nya apoteksmarknadsutredningen (S 2015:06) Dir. 2016:105
53. Thornley T, Kirkdale C, Wright D. Clinical Pharmacist. Demonstrating the patient benefit and value for the NHS of community pharmacy: insight from the Community Pharmacy Future model. april 2017

Bilaga

Sammanfattning av utvalda artiklar från litteratursökningen

Artikel	Syfte	Metod	Resultat
ref 24 Michael R. et al. Independent pharmacist prescribing in Canada	Analys av farmaceuters förskrivningspolicy för alla provinser och territorium i Kanada	Omfattande policy review och jämförelse av farmaceuters förskrivningsrätt mellan maj och augusti 2010.	Farmaceuter har förskrivningsrätt i alla provinser och territorium. Förskrivningsrätten skiljer sig över från provins till provins
ref 25 Nese Yuksel, Prescribing by pharmacists in Alberta.	Artikel om Evolution av farmaceuters läkemedelsförskrivning rätt i Alberta(Kanada)	En fördjupande analys i farmaceuternas förskrivningsrätt i provinsen Alberta	Kollaborativt samarbete mellan olika yrkes/ professioner har föranlett nuvarande farmaceuters förskrivning modell för farmaceuter verksamma i Alberta.
ref 26 Mansell K Evaluating pharmacist prescribing for minor ailments.	Att undersöka om patienter som fick läkemedel förskrivna av farmaceuter vid lindriga hälsobesvär upplever att farmaceutförskrivningen har föranlett förbättring av deras symptom inom en specifik tid	En projektstudie. Rekryteringen skedde genom att den förskrivande farmaceuten lämnade ett erbjudande att delta i studien till patienterna för att besvara en internetbaserad enkät.	Förtroende för farmaceuter och bekvämlighet var största anledning att patienterna valde farmaceuter. Gällande upplevelse av symptomförbättring, angav 80,8% av deltagarna att de upplever en signifikant/ fullständig förbättring av sina besvär efter har fått använt läkemedel utskrivet av en farmaceut
ref 27 Buchan SA, et al	Studien undersökte hur farmaceutadministrering av	Data till undersökningen är från Kanadas rikstäckande	Antalet som vaccinerades var fler i provinser med

Impact of pharmacist administration of influenza vaccines on uptake in Canada	influensavaccin på ett öppenvårdsapotek påverkar upptag av influensavaccination i Kanada.	folkhälsoundersökning från år 2007 till 2014. Det gjordes jämförelse i vaccination upptag mellan provinser som har farmaceutvaccination policy och de som inte har farmaceutvaccinationspolicy	farmaceutvaccinationspolicy, (30,4%) än provinser utan farmaceutpolicy (28,2%).
ref 28 Claire Anderson, Tracey Thornley Who uses pharmacy for flu vaccinations? Population profiling through a UK pharmacy chain	Studera data om kunder som vaccineras mot influensa i en stor apotekskedja. Undersökning om vaccination i öppenvårdsapotek kan ta hand om ojämlikhet i hälsovården	Fallkontrollstudie över elektronisk insamlad data från 2014 till 2015 influensasäsong. Utsatthetanalys gjordes genom Carstairs index.	Öppenvårdapotek är hög tillgänglig för vaccination mot influensa. Det innebär läglighet för patienten och brygga social ojämlikhet.
ref 29 Padwal RS, et al Comparison of an in-pharmacy automated blood pressure kiosk to daytime ambulatory blood pressure in hypertensive subjects	Jämförelse av blodtrycksmättningsresultat från en apoteket baserad blodtrycksmätare med resultat av blodtrycksmätningar från hemblodtrycksmätare och ambulatorisk blodtrycksmätning. Syftet är att utreda noggrannhet av blodtrycksmätningar av mätningsskiosk	Att utreda noggrannhet av blodtrycksmätningar av apoteksmätningsskiosk	Ingen statistisk signifikant skillnad mellan blodtrycksmätningsskioskmetoder. Apoteksmätningar visade en 86% sensitivitet och 65% specificitet.
ref 30 Matheson C, Thiruvothiur M, Robertson H, Bond C. Community pharmacy	Samla data genom enkätundersökning som sedan genomförs med data från liknande studier från åren 1995, 2000 och 2006 och hur tjänsterna har förändrat	En enkät bestående av 65 frågor om farmaceuters attityd, sprutbyte tjänster, dispensering av metadon, träning och demografi skickades ut till farmaceuter på öppenvårdapotek.	Trenden visar att farmaceuters attityd ha blivit mer positiv över tiden. Medelvärde av attitydökningen för år 2014 var 8.58 jämfört med 1995.

services for people with drug problems over two decades in Scotland: Implications for future development	övertid samt farmaceutsförskrivning av naloxone.		
ref 31 Bradley F1, Determinants of the uptake of medicines use reviews (MURs) by community pharmacies in England: a multi-method study.	Identifiera och undersöka faktor som påverka upptag av tjänsten ”medicines use reviews” (MUR) på öppenvårdsapotek i Storbritannien.	Genom kombination av enkät och intervju av primära hälsovårdsaktörer ((primary care organisations (PCOs)), lokala läkemedel kommittee ((Local Pharmaceutical Committee (LPC)) och öppenvårdsapotek representant i England	Resultatet från intervjuerna är samstämmiga med enkätundersökningen med avseende på identifierade brister på stöd från allmänläkare som en problematisk länk vid implementering av MUR
ref. 32 Lucas B1, Blenkinsopp A1. Community pharmacists' experience and perceptions of the New Medicines Service (NMS).	Undersöker farmaceuters erfarenheter och uppfattning om New Medicines Service (NMS).	Studien gjordes genom telefonintervjuer med farmaceuter på öppenvårdsapotek	Farmaceuter har uppgett positivinställning, administrationssvårigheter: Patientrekrytering, ersättning och typ och timing av andra vårdinsatser. NMS som möjlighet att kunna utnyttja sina professionella kunskapar samt ser utföring av NMS som en legitimering av farmaceuter roll inom patientvård.

Institutionen för farmakologi och klinisk neurovetenskap

Umeå Universitet

901 87 Umeå

.....