



Institut for Nationaløkonomi

Handelshøjskolen i København

Working paper 8-99

**OM MULIGHEDERNE FOR AT
REDUCERE DE OFFENTLIGE
UDGIFTER TIL LÆGEMIDLER
GENNEM ØGET KONKURRENCE**

Niels Blomgren-Hansen

Om mulighederne for at reducere de offentlige udgifter til lægemidler gennem øget konkurrence

Niels Blomgren-Hansen

Institut for Nationaløkonomi, Handelshøjskolen i København

Abstract

On the possibility of reducing public expenditures on medicine through deregulation. The market for medicine is special in three essential respects: (a) The role of the buyer is divided by three agents: the (informed) doctor, who prescribes the medicine, the public health insurance, which pays most of the bill, and the (uninformed) consumer, who benefits from the medication and pays part of the bill. This division creates obvious incentive problems. (b) The distributors (pharmacies and wholesalers) have no market power as they are obliged to procure the medicine prescribed by the doctors - no more no less. (c) Competition among suppliers is limited; most medicine is provided by either a single producer of patented drugs or by a few competitors. Economic efficiency calls for some combination of regulation and competition, the exact combination depending upon the market structure of the various sub-markets. - First, we discuss the possibilities of designing an appropriate combination of administrative regulation and incentives suitable for enhancing cost-efficiency of prescription. Second, we analyse the economies of deregulating the pharmacy sector which, by now, is subject to both controls on both (total) gross profits and establishment. The conclusion is that deregulation is unlikely to increase economic efficiency. Third, we take a look at the whole sale sector which, by now, is subject to binding re-sale prices determined by the producers. Economic efficiency dictates that binding resale prices are upheld. Finally, we discuss the possibilities of strengthening the demand side as a way of reducing expenditures and recommend that the organization of the demand side should reflect the market structure of the supply side: In case of monopoly, the bargaining should be entrusted to a single, powerful public body. In case of imperfect competition, tendering appears appropriate.

Om mulighederne for at reducere de offentlige udgifter til lægemidler gennem øget konkurrence

Niels Blomgren-Hansen¹

Institut for Nationaløkonomi, Handelshøjskolen i København

1. Indledning: Et spørgsmål om optimalt samspil mellem marked og administrativ regulering

I alle lande er tilvejebringelse og allokering af medicinalprodukter underlagt en kombination af markedsmæssig regulering og administrativ regulering. Det er der gode grunde til. Betingelserne for opnåelse af samfundsøkonomisk effektivitet alene gennem virksom konkurrence er ikke opfyldt. Det er derfor i alle lande fundet nødvendigt at erstatte og/eller understøtte utilstrækkelige markedsreaktioner med administrativ regulering.

Der er ikke evidens for, at det danske system i særlig grad skulle være samfundsøkonomisk ineffektivt. Omvendt kan det ikke udelukkes, at det ved en justering kan opnås samfundsøkonomiske besparelser.

De-regulering og øget spillerum for konkurrence har utvivlsomt på flere markeder bidraget til større samfundsøkonomisk effektivitet. Men de-regulering vil ikke nødvendigvis resultere i 'rigtigere' priser på medicinområdet, lige så lidt strammere administrativ regulering nødvendigvis vil have den tilsigtede omkostningsreducerende effekt. Administrativ regulering indebærer risiko for negative virkninger på konkurrencen og den dynamiske tilpasning i samme eller andre led

¹Nærværende notat er skrevet med henblik på arbejdet i det af Sundhedsministeren nedsatte udvalg vedrørende organiseringen af salget af medicin. Jeg skylder tak for konstruktive input fra udvalgets øvrige medlemmer, lektor Hans Peter Møllgaard, Handelshøjskolen i København og apoteker Birthe Damsgaard Hansen

af forsyningskæden. En vurdering af mulighederne for at fremme effektiviteten i tilvejebringelse og allokering af lægemidler og dermed reducere de offentlige udgifter hertil må følgelig bero på *konkret* analyse af samspillet af økonomiske incitamenter og administrativ regulering i forsyningskæden som helhed.

Et velfungerende marked forudsætter,

- (a) At der er flere (aktuelle eller potentielle) udbydere;
- (b) At udbyderne har incitament til at konkurrere;
- (c) At køberne (beslutningstagerne) har viden om de alternative produkters egenskaber og pris;
- (d) At køberne (beslutningstagerne) har incitament til at vælge det produkt i den mængde, der giver de tilgodesete (køberne selv eller dem, på hvis vegne de handler) størst behovstilfredsstillelse til prisen;
- (e) At distributionsleddet effektivt kommunikerer information om den endelige forbrugers præferencer til producent og information om producentens tilpasninger af produktsortiment og priser tilbage til forbruger.

Det er en misvisende simplifikation at tale om ét marked for lægemidler. Der kan defineres ca. 300 produktgrupper², som kun i ringe grad kan substituere hinanden. På nogle markeder er der kun én udbyder i kraft af barrierer, der effektivt hindrer aktuel og potentiel konkurrence. På andre markeder er der få udbydere med mulighed / risiko for, at konkurrencen neutraliseres gennem aftaler eller koordineret adfærd. Og endelig er der markeder, hvor der ikke er nævneværdige barrierer og en høj grad af aktuel eller potentiel konkurrence mellem udbyderne.

Denne heterogenitet tilsiger, at den kombination af markedsstyring og administrativ regulering, der er optimal ud fra en målsætning om samfundsøkonomisk effektivitet er forskellig fra marked til marked. En "standardmodel" vil let resultere i for lavt reguleringsniveau på markeder med ringe konkurrencepres og uhensigtsmæssig administrativ neutralisering af konkurrencepresset på markeder,

²ATC-klassifikationen, niveau 3.

hvor der uden indgreb ikke ville være nævneværdige adgangsbarrierer. Indgreb i form af administrativ regulering bør følgelig i princippet være konkret på samme måde som konkurrenceretslige afgørelser er konkrete byggende på analyse af det enkelte, relativt afgrænsede marked. Noget andet er, at man i praksis af administrative grunde må arbejde med et begrænset antal "modeller", og koncentrere kræfterne om de produktmarkeder, hvor der er de største samfundsøkonomiske gevinster at hente.

2. Incitament- og informationsproblemer på køberside.

I den simple markedsmodel er køber én person, der (a) disponerer, (b) nyder godt af det købte produkt, og (c) betaler herfor (hvorved han giver afkald på den 'nytte', han kunne have opnået ved at bruge sin indkomst på et andet gode). Der er intet incitamentsproblem: køber har en klar egeninteresse i at købe det produkt, der giver ham størst 'nytte' til prisen. Der kan derimod være et informationsproblem: køber har ikke nødvendigvis tilstrækkelig information om alternative produkters egenskaber og pris. Men problemet antages at være begrænset. Ved gentaget køb vil forbrugeren erhverve sig det fornødne markedskendskab. Ved (større) engangskøb vil (den rationelle) forbruger købe information i markedet for rådgivning. Ved passende lovgivning om certificering/autorisation af rådgivere og om rådgiveransvar vil samfundet kunne sikre, at forbrugeren kan have rimelig tillid til, at rådgiver har den påberåbte viden og incitament til at yde upartisk rådgivning.

I markedet for medicin er købers funktioner splitter op:

(a) Endelig forbruger (patient) har ringe viden om alternative produkters egenskaber og pris. Han har begrænset incitament (afhængig af egenfinansieringsandelen) til at ønske det mest omkostningseffektive produkt i den 'rigtige' mængde. Han vil i princippet afveje produktets grænsenytte med sin egenbetaling og følgelig, helt rationelt, ønske produkter i højere kvalitet og i større mængder end samfundsøkonomisk effektivt³.

³ Læger og andre aktører i sundhedssektoren vil heroverfor indvende, at ingen patient ønsker og ingen læge vil ordinere mere af et lægemiddel end 'nødvendigt'. Noget sådant ville stride mod den lægefaglige etik. Hvis der med det 'nødvendige' eller lægefaglige korrekte

(b) Læge (rådgiver og disponent) har viden om patientens diagnose og et udvalg af produkter, der kan imødekomme patientens terapeutiske behov, men ikke nødvendigvis til hele markedet for substituerbare produkter (egenskaber og priser). Han har ikke umiddelbart noget økonomisk incitament eller faglig interesse i at erhverve sig et mere fuldkomment markedskendskab. Hans incitament er faglig respekt (specifikt at undgå ansvarspådragende fejlbehandling), et godt forhold til patienter, og minimering af egenomkostningerne (i form af tid) ved den enkelte ordination. Han vil ønske det "bedste" for sin patient (eller 'mere end det bedste' - der findes givetvis patienter, der kommer hurtigere og mere tilfredse ud fra en konsultation med en recept hånden end uden) . Dvs. lægen har i mindst samme grad som patienten et incitament til at ordinere produkter i højere kvalitet og i større mængde end samfundsøkonomisk effektivt.

(c) Amt (politisk ansvarlig for det offentlige sundhedssystems kvalitet og primær betaler) har *generel* viden om optimal medicinering og de udbudte produkters terapeutiske egenskaber og pris og en klar økonomisk interesse i at holde omkostningerne nede⁴, men ingen viden om den enkelte patient og dennes konkrete behov.

I 'teknisk' henseende må målet være at kombinere administrativ og incitamentbaseret regulering på køberside på en sådan måde, at udbyderne oplever efterspørgselen som meget prisfølsom og derved får et stærkt incitament til at sætte lave

forbrug menes, at patienten ikke vil have gavn af et større forbrug, dvs. at grænsenyttens er nul, så vil det ordinerede forbrug ud fra en økonomisk betragtning være et overforbrug. Økonomisk optimalt forbrug af medicin indebærer, at grænsenyttens heraf står mål med de samfundsøkonomiske omkostninger. Hvor mange, der ud fra en samfundsøkonomisk betragtning bør modtage influenza-vaccination, og hvor bredspektret / effektiv vaccination, der bør gives må bero på en afvejning af fordelene for den enkelte patient af at mindske risikoen for at få influenza og de samfundsøkonomiske omkostninger ved vaccinationen.

Ved imperfekt konkurrence, dvs. priser der overstiger de samfundsmæssige grænseomkostninger, vil der opstå et samfundsøkonomisk effektivitetstab som følge af, at forbrugerne alt andet lige vil efterspørge for lidt medicin. Hvorvidt kombinationen af imperfekt konkurrence og tilskud samlet set resulterer i et 'for lille' eller et 'for stort' forbrug, må bero på en konkret vurdering.

⁴ Lavest mulige omkostninger for sygesikringen er ikke nødvendigvis ensbetydende med høj samfundsøkonomisk effektivitet. Amterne / Sygesikringen har ikke noget umiddelbart incitament til at indkalkulere borgernes omkostninger fx. i form af tabt arbejdsfortjeneste ved utilstrækkelig medicinering.

priserne.

Det centrale problem på køberside er *lægens* umiddelbart utilstrækkelig incitament til at tage samfundsøkonomiske hensyn. Der er ingen nem løsning herpå. Samfundsøkonomisk effektiv ordination forudsætter, at samfundet betjener sig af en kombination af administrative og incitamentbaserede tiltag rettet mod lægen: information, kontrol og økonomiske incitamenter. Et element af rationering forekommer uomgængeligt.

Et direkte målrettet *administrativt* tiltag er at fratage lægen hans ordinationsret. Dvs. amtet eller anden offentlig myndighed beordrer, hvilket produkt i hvilken dosis, der skal ordineres for en given diagnose. Denne løsning forudsætter, at der på centralt (amtsligt) niveau med tilstrækkelig sikkerhed kan fastslås, hvad der i det konkrete tilfælde er den mest omkostningseffektive ordination. I praksis er denne betingelse ikke opfyldt. Det vil derfor være mere hensigtsmæssigt med en mindre rigoristisk administrativ regulering, fx. anbefaling af produkt og dosis med pligt for lægen til at indberette og begrunde afvigelse herfra.

Et *incitamentbaseret* bidrag til en løsning kan indeholde ét eller flere af følgende elementer:

(a) Let adgang for *lægen* til ajourført, neutral information om alternative produkters terapeutiske egenskaber, priser og anbefalet (økonomisk) optimal dosering. Let informationsadgang reducerer konsekvenserne af lægens incitament til at minimere tidsforbruget på informationssøgning. Udbygning af et offentligt effektivt system til formidling af neutral information kunne kombineres med (og finansieres af) afgift på producenternes angiveligt meget betydelige markedsføringsudgifter.

(b) Let adgang for *patient*, fx. via internet, til ajourført viden om alternative produkters terapeutiske egenskaber og patientens egenbetaling. Et højt informationsniveau på patientsiden *kan* bidrage til at lægge pres på lægen til at foretage omkostningseffektiv ordination, men selvsagt kun såfremt patientens egenbetaling er tilstrækkelig stor til at være udslagsgivende for dennes ønskede medicinering. Brug af dette 'redskab' forudsætter formentlig et tilskudssystem, der pålægger patienten at betale den fulde merpris i forhold til det mest omkostningseffektive lægemiddel. I modsat fald er der risiko for, at den øgede patientinformation vil

resultere i større pres på lægen til at ordinere for megen og for dyr medicin.

(c) Objektivt økonomisk rådgiveransvar for lægen i forhold til patient, dvs. erstatningspligt, såfremt efterfølgende kontrol viser, at lægens ordination uden patientens samtykke har påført denne større udgift end nødvendigt.

(d) Objektivt økonomisk rådgiveransvar for lægen i forhold til amtet, dvs. erstatningspligt, såfremt efterfølgende kontrol viser, at lægen uden indberetning og overbevisende begrundelse har ordineret et produkt, der påfører amtet større udgift end den mest omkostningseffektive.

(e) Incitamentbetaling. Tillæg til læger, der opnår gode 'karakterer' i årlige stikprøveevalueringer af kvaliteten (omkostningseffektiviteten) af deres ordinationer.

(f) Budgetansvar. Sanktioner mod læger, der overskrider et medicinbudget for deres praksis baseret på objektive kriterier (fx. patientgrundlagets køns- og alderssammensætning).

Ovennævnte tiltag tenderer at resultere i ensartet ordination til alle patienter med samme lidelse uanset *patientens* præferencer. Ud fra en velfærdsteoretisk betragtning vil det ikke være optimalt. Kvalitet og mængde og dermed udgift bør i princippet afhænge af patientens marginale betalingsvillighed (grænsenytte i forhold til den nytte, han kunne have fået ud af at anvende sin 'sidste' krone på bedste alternative måde). Det er åbenbart, at personer med samme indkomst har et meget forskelligt forbrugsønster, og en generel iagttagelse, at personer med højere indkomst køber produkter af højere kvalitet end personer med lavere indkomst. Der er næppe velfærdsteoretiske argumenter for, at tilsvarende forskelle ikke skulle gøre sig gældende på medicinområdet.

Kvalitet har mange dimensioner. Én er smart emballage og bekvem dispenseringsform. (Ud fra en umiddelbar lægmandsbetragtning synes megen medicin at kunne karakteriseres som emballage tilsat terapeutisk aktive stoffer!) Der vil næppe kunne rettes væsentlige sociale eller sundhedsfaglige indvendinger mod et tilskudssystem, hvorefter merudgift til dyrere emballage, dyrere distribution og bekvemmere dispenseringsformer end den billigste, sundhedsmæssigt forsvarlige, betales fuldt ud af de patienter, der måtte ønske den højere kvalitet.

Der er ikke noget principielt nyt i dette forslag. Referenceprissystemet fungerer i alt væsentligt på samme måde. Det eventuelt nye er (a) den velfærdsteoretiske begrundelse (muligheden af større hensyntagen til individuelle præferencer), (b) definitionen af referenceprisen (omkostningerne ved at tilvejebringe og distribuere et samfundsdefineret basisprodukt for hvert terapeutisk behov), og (c) lægens pligt til at informere om alternative produkter og disses højere kvalitet og merpris.

3. Distributionssystemets funktion

Ud fra en samfundsøkonomisk effektivitetsbetragtning må forsyningskæden organiseres på en sådan måde, (a) at købers og udbyders "markedssignaler" går usvækket, evt. forstærket, igennem til modparten i den anden ende af forsyningskæden, og (b) at omkostningerne ved den fysiske overførsel af produkterne fra producent / importør til patient holdes på et minimum under hensynstagen til offentligt fastsatte sikkerhedskrav.

Da lægen har ordinatsretten (med respekt for de administrative regler, myndighederne måtte have sat op), og denne forudsætningsvis har den fornødne neutrale viden om produkternes egenskaber og pris, er det umiddelbart vanskeligt at se, at melleghandlerne i lægemiddelbranchen - apotekere og grossister - har nogen selvstændig funktion som kanal for informationsformidlingen mellem køber og udbyder. Lægen ordinerer, og grossist og apoteker sørger for, at det ordinerede produkt når frem fra producent / importør til forbruger - hverken mere eller mindre. Uden selvstændig ret og mulighed for at vælge hvilket produkt, de ønsker at videreformidle, har de ingen reel købermagt til at lægge pres på

Boks 1

Etablerings- og avancekontrol vs. konkurrenceløst

Antag, at der i landet er i alt L borgere, at de har samme behov for medicin (én pakke hver per periode), og at de lever jævnt fordelt på en ringformet ø med en omkreds på k km. (Sidstnævnte lidt kunstige antagelse simplificerer analysen væsentligt). Antag endvidere, at der er n apoteker jævnt fordelt på øen. Nogle vil leve tæt på et apotek. De, der har længst, vil have $k/(2 \cdot n)$ km til nærmeste apotek. Den gennemsnitlige afstand vil være $k/(4 \cdot n)$ km, og den gennemsnitlige transport til apoteket og tilbage til hjemmet følger $k/(2 \cdot n)$ km.

De samlede samfundsøkonomiske omkostninger ved at forsyne befolkningen med lægemidler er dels omkostningerne ved at drive apotekerne, dels befolkningens omkostninger ved at transportere sig til og fra det nærmeste apotek. Omkostningene ved apotekernes drift er $C = f \cdot n + L \cdot c$, hvor f er de faste omkostninger ved at drive et apotek, og c er de variable omkostninger ved at ekspedere en pakke. Transportomkostningerne er $T = L \cdot (k/(2 \cdot n)) \cdot z$, hvor z er transportomkostningerne per km.

Hvis myndighederne ønsker at minimere de samlede samfundsøkonomiske omkostninger, $C + T$, vil de tillade $n = \sqrt{((L \cdot k \cdot z)/(2 \cdot f))}$ apoteker. Ved samfundsøkonomisk optimal avancekontrol vil prisen være lig de gennemsnitlige omkostninger, $P = c + (f \cdot n)/L = c + \sqrt{(k \cdot z \cdot f)/(2 \cdot L)}$.

Er der fri etableringsret og prisfastsættelse, bliver analysen noget mere kompliceret.

Antag, at der initialt er n apoteker ligeligt fordelt rundt på øen, og at borgerne vil handle på det apotek, hvor de kan erhverve deres medicin til de laveste samlede omkostninger (pris plus transportomkostninger). Antag endvidere, at en apoteker tager prisen P' , mens de nærmeste konkurrenter (i afstanden k/n km) tager prisen P . Hans fjerneste kunde, i afstanden x km, vil være indifferent mellem at handle hos ham og den nærmeste konkurrent, idet omkostningerne vil være lige store, $P' + 2 \cdot x \cdot z = P + 2 \cdot (k/n - x) \cdot z$. Antallet af kunder inden for afstanden x (og dermed hans samlede salg Q') er $L \cdot 2 \cdot x/k$, hvoraf $x = (Q' \cdot k)/(2 \cdot L)$. Ved at indsætte dette udtryk i ligningen for prisløst kan vi nu bestemme efterspørgselen udtrykt ved egenprisen som funktion af konkurrenternes pris, antallet af konkurrenter og eget salg, $P' = P + 2 \cdot k \cdot z/n - (2 \cdot k \cdot z/L) \cdot Q'$. Apotekets profitmaksimerende omsatte mængde og pris bestemmes ved at sætte grænseomsætningen, $MR' = P + 2 \cdot k \cdot z/n - (4 \cdot k \cdot z/L) \cdot Q'$ lig grænseomkostningerne, c : $Q' = L/(2 \cdot n) + L \cdot (P - c)/(4 \cdot k \cdot z)$;

$$P' = (P + c)/2 + k \cdot z/n$$

Alle apoteker er forudsætningsvis i samme konkurrencesituation og vil følgelig sætte samme pris, $P = P'$. Den fælles pris bliver $P' = c + 2 \cdot k \cdot z/n$.

Med fri etableringsret vil der være tilgang til branchen, indtil kombinationen af stigende konkurrence og øgede stykomkostninger har elimineret al overnormal profit, dvs. indtil de gennemsnitlige omkostninger er lig prisen, $AC' = c + f \cdot n/L = P' = c + 2 \cdot k \cdot z/n$, hvoraf $n = \sqrt{((2 \cdot z \cdot k \cdot L)/f)}$ og $P = c + \sqrt{(2 \cdot k \cdot z \cdot f)/L}$.

Boks 1 på fortsætter næste side.

Boks 1 fortsat.

Analyse indikerer, at der vil være flere apoteker i konkurrencelignende og end samfundsøkonomisk optimalt - under de anførte forudsætninger dobbelt så mange. Det samfundsøkonomiske efficienstab er lig de faste omkostninger ved drift af de 'overflødige' apoteker minus forbrugernes sparede transportomkostninger ved at den gennemsnitlige afstand til nærmeste apotek formindskes (halveres). Besparelsen i udgifterne til transport er dog kun halvt så stor som stigningen i de faste omkostninger ved at drive apotekerne.

Analysen bygger på to centrale forudsætninger:

(a) Forbrugernes efterspørgsel efter medicin er uafhængig af pris og tilgængelighed. Denne forudsætning anses for realistisk fsva. receptpligtig medicin.

(b) Konkurrence vil sikre, at der etableres et antal apoteker som angivet i optimal konkurrencelignende. Det er på ingen måde sikkert. De gamle apotekers lokalisering kan udgøre en barriere, fordi der ikke er et tilstrækkeligt stort kundegrundlag mellem dem til, at det er profitabelt at oprette et nyt apotek. Denne problemstilling behandles i appendiks 1.

Det er endvidere grund til at stille sig skeptisk over for en analyse, der bygger på den åbenbart urealistiske forudsætning, at befolkningen bor på en linie (omkredsen af en cirkel). Denne problematik behandles i et særskilt notat, "Distributionen af lægemidler i 'Square City': Regulering eller konkurrence?". Analysen viser, at det ikke er af afgørende betydning for analysens resultater, om befolkningen antages at bo på en linie eller på et areal.

producenterne og dermed medvirke til at holde priserne nede⁵.

Den optimale organisation af distributionsleddet må følgelig være den, der klarer den fysiske overførsel af produktet fra udbyder til forbruger billigst muligt.

3a: Organisationen af apoteksfunktionen

Når der ses bort fra de største byer, har apotekerne reelt et lokalt monopol. Men selv i storbyer med flere apoteker er det vanskeligt at forestille sig en effektiv priskonkurrence. Med undtagelse af patienter med et stort, gentaget køb og

⁵ Apotekernes ret og pligt til at foretage generisk substitution, hvis der findes et billigere analogt produkt til det af lægen ordinerede (med mindre lægen på recepten har angivet, at der ikke må finde substitution sted) og ophævelse af den gældende regel om ens, bindende udsalgspriser vil kunne give apotekerne nogen købermagt.

betydelig egenbetaling⁶, vil de ikke have det tilstrækkelige incitament til at afsøge markedet (hvis de i det hele taget har det fysiske og psykiske overskud hertil). Set fra apotekets side, vil efterspørgselen være uelastisk, med mindre lægen har kendskab til og oplyser patienten om, på hvilket apotek, den ordinerede medicin er billigst (en ikke trivial / omkostningsfri forøgelse af lægens informationspligt). En adgang for apotekerne til at reklamere med "ugens tilbud" vil næppe reelt ændre herved.

Fri etableringsret vil sikre, at den enkelte apotekers indkomst presses ned til, hvad han ville kunne opnå i alternativ beskæftigelse (afhængig af, hvilket uddannelsesniveau, samfundet stiller for at give autorisation). Det er en nødvendig men ikke tilstrækkelig betingelse for samfundsøkonomisk effektivitet. Kombination af monopolistisk konkurrence (geografisk differentiation, jf. Boks 1 ovenfor), skalaøkonomi (faste omkostninger), fri etableringsret og ukontrollerede priser vil resultere i et samfundsøkonomisk ineffektivt stort antal apoteker, hver med inoptimal ringe omsætning og for høje stykomkostninger.

Fri etableringsret i apotekerleddet må følgelig ud fra en effektivitetsbetragtning kombineres med stram pris- eller avancementstyring. I princippet skal styringen sikre, at avancerne er de minimale, der skal til for at sikre befolkningen i hele landet rimelig let adgang til medicin. Dvs. der må tillades lavere stykavancer i store bebyggelser med plads til flere apoteker af en størrelse, hvor de gennemsnitlige omkostninger er minimeret, end i tyndere befolkede områder, hvor et apotek ikke vil kunne opnå en sådan størrelse.

Hvordan man i praksis bør udforme en avancementstyring efter disse principper er vanskeligere at sige. Det er vigtigt, at ordningen organiseres på en sådan måde, at den enkelte apoteker ikke fratages incitamentet til effektiviseringer og omkostningsbesparelser. Den gældende ordning, hvorefter avancen i det samlede apotekssystem aftales, og der sker *delvis* udligning mellem de enkelte apoteker på grundlag af omsætning, forekommer ud fra disse betragtninger i alt væsentligt incitamentkorrekt.

⁶ For denne gruppe vil adgangen til at kunne købe via internet og postordre kunne være interessant forudsat, at de bindende ens udsalgspriser ophæves.

Ordningen er dog næppe i praksis forenelig med fri etableringsret⁷. Udligning mellem store og små apoteker på grundlag af omsætning (eller objektive kriterier som apotekernes befolkningsgrundlag) er identisk med en fast skat på store (by)apoteker med stort befolkningsgrundlag og fast tilskud til små (land)apoteker med lille befolkningsgrundlag. Det vil ganske svare til en forhøjelse af byapotekernes og en reduktion af landapotekernes faste omkostninger. Resultatet vil blive, at der etableres for få apoteker i de store byer og for mange på landet med samfundsøkonomisk effektivitetstab til følge.

Konklusionen er, at det er vanskeligt at konstruere et regulering- og incitamentsystem for apotekssektoren, der ud fra en samfundsøkonomisk effektivitetsbetragtning er overbevisende bedre end den gældende ordning: fysisk regulering af antallet af apoteker, styring af den samlede apotekeravance og delvis udligning på grundlag af omsætning.

Denne konklusion udelukker dog ikke, at det kan være hensigtsmæssigt med justeringer af ordningen og dennes praktiske administration.

Det er således iøjenfaldende, at der i større byområder er mange apoteker, der har så lille omsætning, at de skal have udligningstilskud. Det forekommer nærliggende at fratage disse mindre storbyapoteker deres udligningstilskud. Det vil formentlig betyde, at en række overflødige apoteker over tiden vil blive nedlagt. Fordelen ved at gennemtvinge en rationalisering ved at fjerne tilskuddet frem for blot administrativt at kræve en række mindre apoteker nedlagt, er at man derigennem fastholder eller rettere forstærker konkurrencepresset med samfundsmæssige effektivitetsgevinster til følge. En anden mulig gunstig velfærdsøkonomisk effekt vil kunne opnås, hvis overskydende urentable apoteker i bycentrene flytter til forstæderne med større befolkningsgrundlag per apotek.

Der kan også stilles spørgsmålstegn ved, om udligning⁸ mellem apotekerne er den

⁷Problemstillingen er analyseret i notatet "Distributionen af lægemidler i 'Square City': Regulering eller konkurrence?"

⁸ Udligning har ingen negativ effekt på den samfundsøkonomiske effektivitet i et reguleret system. Ved fri etableringsret og prisfastsættelse vil det derimod være nødvendigt, at de højere omkostninger ved at distribuere lægemidler i tyndt befolkede områder slår igennem i prisen. Ellers vil udligning føre til samfundsøkonomisk effektivitetstab.

rette måde at sikre let adgang til medicin i tyndt befolkede områder. Alternative løsninger er (a) adgang til at fastsætte højere priser i tyndt befolkede områder end i byområder, (b) tilskud (evt. på grundlag af udbud) til apoteker i tyndt befolkede områder, og (c) en ren 'HT-model' (avancerne sættes lavt, evt. til nul, amterne overtager ansvaret for distributionen af medicin, og udbyder den i licitation til lavestbydende). Sidstnævnte model vil have den principielle fordel, at apotekerfunktionen i hvert område går til den, der er villig at udføre den billigst. I praksis vil disse alternative modeller dog næppe indebære de store besparelser i forhold til den gældende måde at organisere apoteksfunktionen på.

3b: Organisation af engrosfunktionen

I *grossistledet* er der fri etableringsret. Avancefastsættelse er ikke offentlig reguleret. Den aftales implicit mellem den enkelte producent / importør og den enkelte grossist, idet producent / importør (i strid med de sædvanligt gældende konkurrenceretlige principper) har ret og pligt til at fastsætte bindende videresalgspriser.

Givet de bindende videresalgspriser (AIP) - herunder forbuddet mod at yde rabatter - er det ikke overraskende, at der ikke er nogen reel konkurrence i grossistledet. Priskonkurrence er udelukket. Der kan konkurreres på service i forhold til apotekerne (udbringningshyppighed mv.). Der må antages at være skalafordele i produktionen af disse serviceydelser. Disse forhold lader formode, at branchen vil være karakteriseret ved konkurrenceudsat (contestable) monopol. Markedet er da også domineret af ét stort selskab, dog suppleret af to mindre konkurrenter (én i hver landsdel). Alle tre fører fuldt sortiment, hvilket formentlig i fravær af priskonkurrence er en betingelse for overhovedet at være en interessant samarbejdspartner for apotekerne.

Producenter og importører har en åbenbar interesse i at få den størst mulige del af den fastsatte videresalgspris (hvad enten denne er fastsat ud fra ønsket om profitmaksimering eller ud fra politiske eller strategiske hensyn). Producent / importør har incitament til at klemme grossistens profit. Og de har den fornødne markedsmagt. Eksistensen af de alternative, mindre grossister bidrager til, at det store grossistfirma trods dets store markedsandel har ringe forhandlingsstyrke i

Boks 2

Bindende videresalgspriser som middel til at fremme effektiviteten i distributionen af lægemidler.

Bindende videresalgspriser vil øge den samfundsøkonomiske effektivitet i tilfælde af monopol i producentleddet og de efterfølgende omsætningsled, in casu grossist- og apotekerleddene. Nedenstående simplest tænkelige model illustrerer tankegangen.

Antag, at markedsefterspørgselen kan beskrives ved funktionen $P_A = 1 - Q$, hvor P_A er forbrugerprisen (apotekets udsalgspris) og Q den solgte mængde, og at der ikke er omkostninger, hverken i produktionen eller i omsætningen.

Den samfundsøkonomisk optimale prisstruktur er følgelig $P_A = P_G = P_P = 0$, hvor P_G og P_P er henholdsvis grossist og producentprisen. Den solgte mængde ved $P_A = 0$ er $Q = 1$, og det samlede samfundsøkonomiske overskud, V , (her alene forbrugeroverskud) $V = 1/2$.

Apotekets, grossistens og producentens profitfunktioner er henholdsvis $\Pi_A = (P_A - P_G) \cdot Q = (P_A - P_G) \cdot (1 - P_A)$; $\Pi_G = (P_G - P_P) \cdot (1 - P_A)$; $\Pi_P = P_P \cdot (1 - P_A)$

1. *Selvstændig prisfastsættelse i alle tre led.* Apotekets profitmaksimerende pris som funktion af det indkøbspris er $P_A = (1 + P_G)/2$. Ved substitution af dette udtryk i Π_G kan bestemmes grossistens profitmaksimerende pris som funktion af producentprisen, $P_G = (1 + P_P)/2$, hvoraf $P_A = (3 + P_P)/4$. Dette udtryk indsættes i Π_P , hvorefter vi kan bestemme den profitmaksimerende producentpris, $P_P = 1/2$ og de hertil svarende profitmaksimerende grossist- og apotekerpriser, $P_G = 3/4$ og $P_A = 7/8$, og den solgte mængde, $Q = 1/8$. Det samlede samfundsøkonomiske overskud er $W = \Pi_A + \Pi_G + \Pi_P + V = 1/64 + 1/32 + 1/16 + 1/128 = 15/128$.

2. *Total integration.* Ved total integration af de tre led skal der kun fastsættes én pris P og prisfastsættelsen reduceres følgelig til maksimering af profitfunktion $\Pi = P \cdot (1 - P)$, hvoraf $P = 1/2$, $Q = 1/2$ og $W = 1/4 + 1/8 = 3/8 = 48/128$. Ved total integration opnås således en betragtelig samfundsøkonomisk effektivitetsgevinst i forhold til selvstændig prisfastsættelse i alle tre led (i eksemplet mere end en tredobling).

3. *Bindende videresalgspriser.* Samme samfundsøkonomiske effektivitetsgevinst kan opnås ved (a) at give producenten adgang til at fastsætte bindende videresalgspriser i de efterfølgende led, (b) ved optimal offentlig regulering af grossistens og apotekerens bruttoavance (sættes lig deres nødvendige omkostninger, i eksemplet lig 0), eller (c) en kombination af bindende videresalgspriser i grossistleddet og optimal offentlig regulering af apotekernes avancer (i princippet svarende til gældende ordning). Den samlede profit er større under hver af disse tre økonomisk identiske organisationsformer end i tilfælde fri prisfastsættelse i alle tre led, $\Pi = 1/4 < \Pi_P + \Pi_G + \Pi_A = 7/64$. Profitten tilfalder fuldt ud producenten (dennes profit firedobles i eksemplet). Producent og samfund har således en stærk fælles interesse at begrænse grossistens og apotekets frie prisfastsættelse.

4. *Fri prisfastsættelse i apotekerleddet.* I kombination med bindende videresalgspriser for grossisten vil fri prisfastsættelse i apotekerleddet resultere i følgende løsning: $P_P = 1/2$; $P_G = P_P = 1/2$; $P_A = 3/4$; $Q = 1/4$; $W = \Pi_P + \Pi_G + \Pi_A + F = 1/8 + 0 + 1/16 + 1/32 = 7/64$. Ud fra en samfundsøkonomisk synsvinkel er det en væsentlig ringere model end fuldstændig integration eller de ovenfor nævnte tre - økonomisk identiske - organisationsformer.

forhold til producenter og importører. Den dominerende grossist kan legalt nægte at forhandle et produkt, men det er ikke nogen særlig effektiv trussel. Hvis den dominerende grossist fører truslen ud i livet, fører firmaet ikke længere fuldt sortiment, hvilket alvorligt vil svække det i servicekonkurrencen med de mindre grossister. For de mindre grossister vil truslen om ikke at ville sælge et godkendt produkt være endnu mindre troværdig.

Producenter og importører har følgelig en klar interesse i at opretholde de mindre grossister, også selv om disse på grund af deres mindre omsætning må antages at være mindre effektive end den store grossist. Apotekerne har den samme interesse, om ikke for andet så fordi de vil ønske at have en alternativ forsyningskilde, skulle den dominerende grossist blive mindre lydhor over for apotekernes ønske om et højt serviceniveau. Den gældende markedsstruktur med en stort landsdækkende grossist og to mindre konkurrenter er derfor næppe truet.

Alt i alt synes der intet grundlag til at antage, at der er et større potentiale for samfundsøkonomiske besparelser i grossistledet. Grossisterne har et usvækket incitament til omkostningsbesparelser. Med en markedsandel på 3/4 til det dominerende firma er der næppe væsentlige stordriftsfordele ved yderligere koncentration. Producenter og importører har både incitament og styrke til at inddrage evt. overnormal profit i grossistledet. En mere konkurrencepræget markedstruktur med flere ikke fuldt-sortiment grossister vil formentlig kun øge de samfundsøkonomiske omkostninger.

Vertikal integration med apotekerne (fx. ved at disse danner en fælles indkøbsforening, der overtager grossistfunktionen) vil ikke ændre konklusionen signifikant og næppe i positiv retning. Apotekerne har ingen forhandlingsstyrke over for producenter og importører, hverken enkeltvis eller samlet. Det er en følge af, at de ikke har nogen indflydelse på hvilke lægemidler, lægen ordinerer, og apotekerne derfor er forpligtede til at fremskaffe. Den primære effekt vil formentlig være, at presset på omkostningsminimering i grossistfunktionen svækkes.

Som i apotekerledet synes der dog at være et vist potentiale for mindre effektivitetsforbedringer. Det springer især i øjnene, at forbuddet mod rabatter fjerner apotekernes incitament til at købe rationelt ind. Det har ført til konkurrence blandt grossisterne på services i form af hyppige leverancer, returtagning mv. Det gældende rabatforbud bør afløses af en (obligatorisk?) omkostningsbaseret

rabatskala. Argumentet herimod - at det vil betyde større ulighed mellem store og mindre apoteker - er ikke tungtvejende. Uønsket effekt på indkomstfordelingen i apotekerbranchen kan elimineres ved justering af udligningssatserne.

3b. Fuldstændig vertikal integration som alternativ til offentlig priskontrol?

Med tilnærmelsesvis lokalt monopol i detailledet og ringe prisfølsomhed i den enkelte forbrugers efterspørgsel er der åbenbart brug for avancekontrol i apotekerledet. Men det er ikke åbenbart, at der er brug for offentlig regulering.

Analysen i boks 2 viser, at producenternes adgang til at fastsætte bindende videresalgspriser overfor engrosledet (AIP) reelt fratager dette den markedsmagt, den høje koncentration ellers ville give det. Man kunne derfor spørge, om man ikke analogt kunne overlade det til producenterne at presse overflødig profit ud af apotekerledet ved at give dem adgang til at fastsætte bindende videresalgspriser i forhold til apotekerne (AUP). Hverken enkeltvis eller samlet vil apotekerne have nogen forhandlingsstyrke i forhold til producenterne, så længe apotekerne har pligt til at distribuere de lægemidler, lægerne ordinerer.

Det ville dog ikke være en hensigtsmæssig model. Den enkelte producent / importør ville have et incitament til at presse apotekerne for hårdt fsva. hans produkt i håb om, at andre producenter / importører ville være mere large og derved give apotekerne den fornødne indkomst til at overleve. Forhandlingerne måtte derfor foregå på sektorniveau. Forhandlinger på sektorniveau bør generelt undgås, da de fremmer potentielt konkurrencebegrænsende samarbejde på udbyderside og dermed, i strid med den overordnede målsætning, styrker disses markedsmagt.

Forhandlinger på sektorniveau ville selvfølgelig også fremme samarbejdet i detailledet, men det ville være uden konsekvenser for prisdannelsen og den samfundsøkonomiske effektivitet, da apotekerne forudsætningsvis er uden indflydelse på, hvilke produkter, de skal distribuere, og med økonomisk effektiv etableringskontrol kun i ringe grad konkurrerer indbyrdes.

4. Udbudssiden: producenter og importører

Udbudssiden er som anført indledningsvis karakteriseret ved varierende markedsstruktur på hver af de ca. 300 produktmarkeder fra patentbeskyttet monopol i den ene ende af spektret til monopolistisk konkurrence i den anden. Behovet, mulighederne og effekten for regulering / indgreb på udbudssiden må vurderes i relation til markedsstrukturen på det konkrete produktmarked.

4a. Patentbeskyttede eneudbydere.

Patentbeskyttelse er ikke i sig selv tilstrækkeligt til helt at afskærme producenterne fra pres fra køberside. Køberne må i princippet stadig afveje, om effekten ('nyttens') af det pågældende produkt står mål med omkostningerne. Alternativerne er helt at undlade medicinsk behandling af den relevante lidelse, holde sig til inferiøre og billigere produkter, og/eller reservere brugen af den dyre, patentbeskyttede medicin til særligt kvalificerede tilfælde.

Hvor effektiv en modspiller købersiden er, afhænger af hvordan den er organiseret. Har disponent magt, incitament og den fornødne 'is i maven' til at sige nej?

Den relevante organisation til sikring af effektiv købermagt er det bilaterale monopol, dvs. købersiden bør organiseres, så den kan forhandle med én stemme (og uden at risikere, at dens forhandlingsstrategi undergraves af uenighed i baglandet). I tilfælde af bilateralt monopol vil prisen blive fastlagt i et interval afgrænset af den laveste pris, ved hvilken monopolisten lige så gerne afstår fra at sælge, og den højeste pris, ved hvilken køber lige så gerne afstår fra at købe. Hvor i dette interval prisen kommer til at ligge, afhænger af parternes forhandlingsstyrke og strategiske evner.

Denne model forudsætter, at retten til at indgå aftale med monopolisten om pris og andre betingelser for lægemidlets anvendelse placeres *centralt* for hele landet, fx. i Lægemiddelstyrelsen. Men centralisering og faglig indsigt er ikke i sig selv tilstrækkeligt. Styrelsen må også have stor merkantil / strategisk indsigt, den fornødne uafhængighed og handlefrihed til at kunne handle strategisk, og det fornødne incitament til at være en effektiv modspiller over for monopolisten.

Det er ikke umiddelbart indlysende, hvorledes disse betingelser tilvejebringes. Det er i realiteten et spørgsmål om at forene tre meget vanskeligt forenelige 'kulturer': en faglig kultur (fascination af de nyeste forskningsresultater og en etik, der tilsiger, at patienterne skal have adgang til de fagligt bedste produkter uden smålig skelen til omkostningerne), en politisk kultur (tilbøjelighed til at artikulere holdninger til alle problemer, som synes at have offentlighedens interesse), og en 'handlerkultur' (hvor det gælder om at holde kortene tæt inde på livet).

Hertil kommer betydelige incitamentsproblemer, både på styrelsesniveau og individniveau. Skal udgifterne til erhvervelse af patentbeskyttet medicin afholdes centralt med styrelsen som budgetansvarlig eller skal regningen videregendes til amterne? I førstnævnte tilfælde, hvordan skal styrelsens budget til erhvervelse af konkurrencebeskyttet medicin da fastlægges, og hvorledes undgår man, at amterne lægger ubærligt pres på, at dårligdomme i for høj grad skal kureres ved brug af den type medicin, de ikke selv skal betale? Hvis styrelsen ikke er budgetansvarlig, men 'blot' forhandler på amternes vegne, hvordan sikrer man sig så, at styrelsen har det fornødne incitament til at presse prisen til det yderste? Er det muligt at definere en hensigtsmæssig incitamentbaseret aflønning af styrelsens forhandlere, og hvad vil konsekvenserne være for samarbejdet og kulturen i styrelsen?

To spørgsmål trænger sig på: (1) Er en sådan bilateral forhandlingsmodel (hvor truslen må være, at produktet i praksis ikke kan sælges i Danmark, med mindre producent er villig til at gå ned til en pris, styrelsen kan acceptere) forenelig med principperne for det indre marked og princippet om, at terapeutisk effektive produkter skal være tilgængelige for danske patienter? (2) Vil det være muligt at opnå samme resultat gennem Konkurrencerådets priskontrol (håndhævelse af forbuddet mod misbrug af dominerende stilling)?

Det første spørgsmål kan formentlig besvares bekræftende. Én ting er, at det vil være i strid med ånden i traktaten at nægte at registrere et i andre lande tilgængeligt produkt uden at kunne fremføre en overbevisende sundhedsfarlige herfor. En

Boks 3

Forhandlingsløsning som optimal strategi i tilfælde af monopol på udbudssiden

Antag at borgernes nytte ved brug af et lægemiddel, U , kan beskrives ved en simpel kvadratisk funktion af forbrugets størrelse, Q , $U = Q - Q^2$. Den hertil svarende efterspørgselfunktion er $Q = 1 - P$. Myndighederne tilstræber at maksimere borgernes 'forbrugeroverskud', V , defineret som nytten (målt i kroner) minus samfundets omkostninger ved at stille lægemidlet til rådighed, $V = U - P \cdot Q = Q \cdot (1 - Q/2 - P)$.

Producentens profit ved at sælge produktet er $\Pi = Q \cdot (P - c)$, hvor c er konstante grænseomkostninger ved produktionen. For at simplificere beregningerne skal vi antage, at producenten ikke har faste omkostninger.

Pris - eller pris og mængde - bestemmes ved forhandling mellem myndighederne og producenten. Forhandlingsløsningen findes ved at maksimere Nash-udtrykket $N = \alpha \cdot \log(\Pi - \Pi_{\text{Min}}) + (1 - \alpha) \cdot \log(V - V_{\text{Min}})$ med hensyn til P under bibetingelsen $Q = 1 - P$ (hvis der alene forhandles pris) eller P og Q (hvis der forhandles både pris og mængde). $0 \leq \alpha \leq 1$ er et mål for producentens forhandlingsstyrke. Hvis $\alpha = 1$, har myndighederne ingen forhandlingsstyrke, og monopolisten kan ensidigt fastsætte prisen. Hvis $\alpha = 0$, er det myndighederne, der dikterer betingelserne. Π_{Min} og V_{Min} er den minimale profit, henholdsvis det minimale forbrugeroverskud, parterne kan acceptere for overhovedet at ville forhandle, dvs. den maksimale profit, henholdsvis maksimale forbrugeroverskud, hvis forhandlingerne bryder sammen.

1. *Forhandling alene om pris.* Antag først, at parterne kun forhandler pris, P , og myndighederne efterfølgende bestemmer, hvormed de vil købe til den aftalte pris, $Q = 1 - P$. Antag endvidere, at $\Pi_{\text{Min}} = V_{\text{Min}} = 0$. Nash-udtrykket kan da reduceres til $N = \alpha \cdot \log[(1 - P) \cdot (P - c)] + (1 - \alpha) \cdot \log[(1 - P)^2/2]$.

Maksimering mht. P giver følgende løsning (fodtegnet P angiver forhandlingsløsning, hvor der alene forhandles pris): $P_p = c + \alpha \cdot (1 - c)/2$; $Q_p = (1 - c) \cdot (1 - \alpha/2)$; $\Pi_p = (1 - c)^2 \cdot (1 - \alpha/2) \cdot (\alpha/2)$; $V_p = (1 - c)^2 \cdot (1 - \alpha/2)^2/2$; $W_p = \Pi_p + V_p = (1 - c)^2 \cdot (1 - (\alpha/2)^2)/2$; $(P \cdot Q)_p = [c \cdot (1 - c) - \alpha \cdot (1 - c)^2/2] \cdot (1 - \alpha/2)$

Sammenlignet med den situation, hvor producenten ensidigt fastsætter prisen, vil forhandling om prisen resultere i lavere pris, større forbrugeroverskud og større samlet samfundsøkonomiske overskud. Det kræver blot, at myndighederne har *nogen* forhandlingsstyrke, $(1 - \alpha) > 0$. Prisforhandlinger vil derimod ikke nødvendigvis resultere i lavere offentlige udgifter, idet pris- og mængdeeffekterne går i hver sin retning.

2. *Forhandling om pris og mængde.* Det er imidlertid ikke optimalt alene at forhandle pris. Forhandlinger vil føre til et bedre resultat for *begge* parter, hvis de forhandler *såvel* pris som mængde.

Alternativet til at forhandle både pris og mængde er rene prisforhandlinger, dvs. optimeringen må foretages under hensynstagen til $\Pi_{\text{Min}} = \Pi_p$ og $V_{\text{Min}} = V_p$.

Det til denne problemstilling svarende Nash-udtryk er følgende

$$N = \alpha \cdot \log[(P - c) \cdot Q - \Pi_p] + (1 - \alpha) \cdot \ln[Q - Q^2/2 - P \cdot Q - V_p].$$

Maksimering mht. P og Q og løsning af de derved fremkomne to ligninger giver: $Q_{P+Q} = 1 - c$; $P_{P+Q} = c + \alpha \cdot (1 - c)/2$; $\Pi_{P+Q} = \alpha \cdot (1 - c)^2/2$; $V_{P+Q} = (1 - \alpha) \cdot (1 - c)^2/2$; $W_{P+Q} = (1 - c)^2/2$; $(P \cdot Q)_{P+Q} = c \cdot (1 - c) - \alpha \cdot (1 - c)^2/2$.

(fortsætter næste side)

Boks 3 (fortsat)

En forhandling, der omfatter både pris og mængde, vil (ved uændret forhandlingsstyrke, α) resultere i lavere pris, større salg og større udgift for det offentlige, end en forhandling, der alene vedrører pris. Men hvis målet for myndighederne er 'value for money' for patienter / skatteborgere (maksimalt forbrugeroverskud, V) og/eller samfundsøkonomisk effektivitet (maksimal samfundsøkonomisk overskud, W), bør den større udgift ikke afskrække.

En forhandlingsløsning, der omfatter såvel pris som mængde er samfundsøkonomisk effektiv, *uanset* myndighedernes forhandlingsstyrke. Forhandlingsstyrken afgør 'alene' fordelingen af det samlede (maksimale) samfundsøkonomiske overskud mellem producenten og (skatte)borgerne.

anden er, om man også vil være pligtig at yde tilskud (hvilket i praksis vil være en betingelse for salg på det danske marked) efter terapeutiske kriterier. Det vil næppe være tilfældet. Det er ikke konkurrenceforvridende at nægte at give tilskud til et produkt, der forudsætningsvis ikke er i direkte konkurrence med et tilsvarende tilskudsberettiget. Problemet er næppe juridisk, men om man politisk kan modstå presset fra patientorganisationer m.fl.

Det sidste spørgsmål må derimod besvares benægtende. Uanset om man i princippet fastholder, at meget høje priser kan være udtryk for misbrug af dominerende stilling, også hvor produktet er patentbeskyttet, udelukker Konkurrencelovens og ikke mindst lovbemærkningernes tvetydige formuleringer og hidtidig praksis (herunder EU's), at priskontrol kan bruges som et effektivt redskab til at presse priserne på patentbeskyttet medicin.

I markeder med modstående monopol er høje priser ikke nødvendigvis uforenelig med økonomisk efficiens. I det teoretisk interessante tilfælde, hvor parterne ikke blot diskuterer pris men også mængde ('efficient bargaining'), vil de have en fælles interesse i at maksimere det samlede 'overskud', dvs. at mængden er så stor, at produktets grænsenyttelse modsvarer grænseomkostningerne. Prisen bliver derved 'alene' et spørgsmål om, hvordan det samlede overskud skal fordeles mellem køber og sælger.⁹

⁹ Det svækker dog ikke argumentet for at organisere købersiden, så den kan levere et effektivt modspil til udbudssiden: Effektiv varetægelse af skatteydernes og patienternes økonomiske interesser er også et ædelt formål!

4b. Oligopolistisk konkurrence.

For ikke patentbeskyttede produkter vil der typisk være flere udbydere (i hvert fald potentielt), men ikke nødvendigvis virksom konkurrence. Problemet er, at udbyderne på et marked med lav efterspørgselselastisitet for produktgruppen som helhed og høj grad af substitution mellem de enkelte fabrikata vil have et meget stærkt incitament til at begrænse konkurrencen (dele markedet og opbygge adgangsbarrierer for udeforstående). For at dette i praksis kan lade sig gøre, må prisen holdes så lav og adgangsbarrierer være høje, at potentielle konkurrenter ikke fristes til at søge at trænge ind på markedet, og at kartellets medlemmer ikke fristes til at 'snyde' af udsigten til en (midlertidig) gevinst.

Konkurrencebegræsende aftaler er forbudt ifølge konkurrenceloven, men det er ikke det samme som at sige, at konkurrenceloven er et effektivt værn mod stiltiende aftaler og koordineret adfærd, og den er formentlig helt uanvendelig som værn mod de etablerede leverandørers opbygning af adgangsbarrierer i form af store markedsføringsomkostninger rettet mod disponenterne på køberside (lægerne).

Til disse problemer kommer, at den offentlige regulering i form af offentligt registrerede priser og forbud mod rabatter, den velorganiserede organisation af indsamling og distribution af medicinstatistik og organisationen af grossistfunktionen sikrer et enestående stærkt informationskartel. 'Snyd' vil blive opdaget næsten øjeblikkeligt.

I et sådant marked vil konkurrencen ikke af sig selv sikre samfundsøkonomisk effektivitet. Der vil være en tendens til, at priserne og omkostningerne, herunder ikke mindst markedsføringsomkostningerne, er for høje. Det er nødvendigt med administrativ regulering at organisere markedet således, at presset på producenterne til at sænke priser og omkostninger øges.

Der er et kontinuum af modeller for en sådan administrativ organisation af markedet fra den relativt uforpligtende referenceprismodel, hvorefter tilskuddet til substituerbare produkter bestemmes i forhold til prisen på det billigste, men

uden indgreb i lægernes ordinationsret, til licitation i kombination med pligt for lægerne til at ordinere det produkt, der har vundet licitationen.

(a) Den mest uforpligtende referenceprismodel med hyppig registrering af ændringer i producenternes udbudspriser er ret ineffektiv. Forklaringen er, at med mindre der er meget store forskelle i priser og dermed patienternes egenbetaling, vil både læge og patient have et begrænset incitament til at skifte fra et produkt, de kender, til et andet. Fabrikanternes interesse i at investere i lægernes 'mærkevareloyalitet' vil snarest styrkes. Incitamentet til at gå ned i pris er begrænset, fordi konkurrenterne meget hurtigt vil kunne følge med ned. Den kortvarige gevinst ved et midlertidigt lidt større salg skal vejes op mod risikoen for et længerevarende tab ved en 'priskrig'. Resultatet må antages at være en høj grad af koordineret prisadfærd. Om prisniveauet stiger eller falder er uklart. Det potentielt større konkurrencepres kan meget nemt neutraliseres af et øget incitament til koordineret adfærd. Hertil kommer, at incitamentet til at investere i loyalitetskabende markedsføring øges.

(b) Fastsættelse af tilskud på grundlag af prisen på billigste af substituerbare produkter i kombination med pligt til generisk substitution øger priselasticiteten i den enkelte producents afsætning. I sin yderste konsekvens er det et spørgsmål om at have hele markedet i en periode eller intet marked. Samtidig vil referencepris i kombination med tvungen substitution eliminere værdien af markedsføringsomkostningerne (investering i opbygning af lægernes mærkevareloyalitet). Det er således ikke tvivl om, at der er betydeligt potentiale for øget samfundsøkonomisk effektivitet og reducerede offentlige udgifter i denne model. Om - eller måske rettere - i hvilket omfang, dette potentiale realiseres, afhænger dog af producenternes adfærd. Incitamentet til koordineret adfærd, herunder informationsudveksling, er også stærkt øget.

(c) Licitationsmodellen afviger fra referenceprismodellen kombineret med tvunget generisk substitution på tre måder: (i) initiativer vil udgå fra køber, der kan opfordre udbydere, der ikke hidtil har været i markedet til at deltage i licitationen, (ii) ved tilpas lang tid mellem hver licitation vil det være af væsentlig økonomisk betydning for den enkelte udbyder, om han vinder eller taber licitationen, og (iii) der er vanskeligere for udbyderne at koordinere deres adfærd, især hvis man må påregne bud fra producenter, der ikke tidligere har været i markedet.

Det er næppe tvivl om, at licitationsmodellen på afgørende måde vil styrke købersiden på de produktmarkeder, hvor der er flere udbydere. Det er imidlertid en afgørende forudsætning, at man overholder spillereglerne, dvs. at vinder får eneret til at levere i den aftalte periode. En 'modificeret' model, hvorefter taberne fortsat kan levere til markedet, men blot må affinde sig med et tilskud fastsat i forhold til den laveste pris ved licitationen, vil ikke give producenterne det fornødne incitament til reelt at konkurrere. Hvorfor skulle de deltage i licitationen, endsige sætte en lav pris? De kan jo blot efterfølgende, når de kender tilskuddet gå ind og vurdere, om markedet har deres interesse. En mellemløsning - et differentieret tilskud, så vinderen får et større tilskud end taberne - vil være konkurrenceretligt betænkeligt. Selv om alle producenter *ex ante* har samme muligheder, så vil *ex post* ulige behandling af konkurrerende produkter, der sælges på samme marked, næppe være acceptabelt.

4c. Monopolistisk konkurrence uden væsentlige adgangsbarrierer.

Er det få adgangsbarrierer, og er produktmarkedet af en sådan størrelse, at der er et økonomisk incitament til at søge at trænge ind på markedet, skulle det i almindelighed kunne overlades til markedskræfterne at bestemme den pris, der er forenelig med samfundsøkonomisk effektivitet.

På medicinområdet er det dog ikke helt så indlysende. Forklaringen er, at elasticiteten i den enkelte forbrugers efterspørgsel som nævnt må antages at være ret lav, og at det enkelte apotek har et naturligt geografisk monopol. Med et lokalt distributionsmonopol vil konkurrencen ikke kunne hindre, at apotekerne tager en pris, der er for høj ud fra en samfundsøkonomisk effektivitetsbetragtning.

For så vidt produkter, som af sikkerhedsmæssige årsager bør forhandles af apoteker, vil der derfor fortsat være behov for prisregulering, selv om der måtte være virksom konkurrence i producentledet.

For produkter, hvor der ikke er samme sikkerhedsmæssige betæneligheder ved at distribuere dem gennem andre kanaler - det gælder formentlig en række håndkøbsprodukter - vil løsningen være at ophæve apotekernes eneforhandlingsret og dermed øge konkurrencen i detaljledet. Det betyder ikke nødvendigvis fuldstændig frihed for alle, der måtte ønske at handle med disse produkter. Man

kunne godt fortsat have en autorisationsordning og stille krav til butiksyndretning, personalets produktkendskab mv.

5. Konklusion.

Overordnet synes der ikke at være samfundsøkonomiske effektivitetsgevinster at hente fra en de-regulering af distributionssystemet sammenholdt med den nugældende kombination af (i) etablerings- og avancekontrol i apotekerleddet, (ii) en markedsstruktur i engrosleddet, der muliggør stordriftsfordele, og (iii) bindende videresalgspriser (AIP), der ikke levner engrosleddet - skønt stærkt koncentreret - nogen reel markedsagt.

Dette udelukker ikke, at der kan effektivitetsgevinster ved justeringer af systemet.

Større offentlige besparelser på lægemiddelområdet forudsætter er organisation af købersiden, der markant styrker denne i forhold til producenter og importører.

Det vil ikke være optimalt med én universal model for organisationen af købersiden. Der er brug for flere modeller afhængig af strukturen på de enkelte produktmarkeder. Den gældende aftale, hvorefter myndighederne forhandler udvikling i prisniveau og de samlede udgifter til køb af lægemidler med lægemiddelbranchen som helhed, er næppe hensigtsmæssig.

Er udbudssiden karakteriseret ved egentlig monopol (typisk eneudbud af et patentbeskyttet produkt, der vanskeligt lader sig substituere med et andet), er den oplagte 'løsning' etablering af et købermonopol med den fornødne forhandlingsstyrke. I et modstående monopol vil den forhandlede pris afspejle parternes forhandlingsstyrke og strategiske evner i et interval afgrænset af den laveste pris, der vil give udbyder en positiv profit (under hensynstagen til evt. afsmittende effekt på de priser, der kan opnås på andre markeder), og den højeste pris, der efterlader køber (patienter og de relevante offentlige kasser under ét) et forbrugers overskud. Udfordringen er, hvordan myndigheden, der skal forestå forhandlingerne med producenterne af de pågældende produkter, kan organiseres, så den udgør en effektiv modpart.

Ud fra en samfundsøkonomisk effektivitetsbetragtning bør forhandlingerne mellem eneudbydere og myndighederne omfatte ikke blot pris, men også mængde. Det vil i praksis indebære, at myndighederne i deres forhandlingsstrategi må inddrage muligheden for at variere på størrelsen af anbefalede doser og størrelsen af den patientgruppe, lægemidlet kan ordineres, under hensyntagen til den opnåelige pris.

På produktmarkeder karakteriseret ved oligopolistisk konkurrence på udbudssiden, vil den mest effektive model for styrkelse af købersiden være offentligt udbud (licitation). Udbudet behøver ikke nødvendigvis omfatte leverancerne til hele landet, men det er nødvendigt, at kombinationen af eneleveringsrettens geografiske og tidsmæssige udtrækning er så stor, at eneretten får en værdi, der gør den værd at kæmpe om, også for udbydere, som ikke i forvejen er på markedet. Referenceprismodellen til fastlæggelse af tilskud fra det offentlige kombineret med pligt for lægerne til at ordinere det billigste af generisk identiske produkter har nogle af de samme egenskaber, men er langt svagere, specielt hvis intervallet mellem producenternes adgang til at registrere ny pris er kort. Modellen vil da i stedet for konkurrence opmuntre til koordineret og konkurrence-neutraliserende adfærd, som nok i princippet er omfattet af konkurrencelovens forbudsbestemmelser, men som det i praksis er vanskeligt at gøre noget effektivt ved.

På produktmarkeder, hvor der er mange udbydere og ringe risiko for, at disse kan enes om eller håndhæve konkurrencebegrænsende aftaler, vil prisanmeldelse og pligt til generisk substitution være tilstrækkeligt til at sikre samfundsøkonomisk effektivitet.

Kun hvor der tillige gælder, at der ikke er væsentlige sundhedspolitiske årsager til, at produkterne distribueres gennem apotekerne (der forudsætningsvis har noget nær lokalt monopol), og det derfor er muligt at etablere et rimeligt finmasket net af faktisk konkurrerende detaillister, vil prisdannelsen kunne overlades til markedskræfterne uden understøttende administrativ regulering. Det vil formentlig kun dreje sig om en mindre del af håndkøbsprodukterne uden betydning for de offentlige udgifter til lægemidler.

Bilag

Omkostningerne ved ufuldkommen tilpasning til konkurrenceligevægt

I *Boks 1: Etablerings- og avancekontrol vs. konkurrenceligevægt*, benyttes Salop's 'Circular City' model¹⁰ som principiel ramme for overvejelser over, hvorledes liberalisering vil påvirke antallet af apoteker, prisen på medicin og de samlede omkostninger ved distribution af medicin, inklusive forbrugernes omkostninger til transport til og fra nærmeste apotek. Analysen indikerer, at der ved total liberalisering af apotekerbranchen - fri etableringsret og fri prisfastsættelse - vil ske en fordobling af antallet af apoteker i forhold til en situation med optimal etablerings- og priskontrol.

De gamle apotekers lokalisering kan udgøre en barriere for etablering af nye. Der er ikke nødvendigvis et tilstrækkeligt kundegrundlag for et nyt apotek mellem to gamle. Det er følgelig ikke sikkert, at deregulering vil resultere i en så kraftig forøgelse af antallet af apoteker, som analysen indikerer. Nærværende note tjener til belysning af denne problemstilling.

Notationen er den samme som i ovennævnte analyse, men for at simplificere udregningerne og præsentationen af resultaterne, har vi her simplificerende følgende normering: $L = k = z = 1$; $c = 0$; $f = 1/32$. Disse simplificeringer indebærer, at det samlede volumen af lægemidler, der skal distribueres er 1, og at transportomkostningerne for hvert apoteks kundekreds er lig det halve af dets salg. 'Pris', 'stykomkostninger' og 'totale samfundsøkonomiske omkostninger' skal i det følgende forstås som henholdsvis dækningsbidrag, faste stykomkostninger og forbrugernes og / eller det offentliges udgift ud over (forudsætningsvis konstante) variable stykomkostninger. Disse samlede omkostninger betragtes som den relevante målvariabel. Apotekernes evt. (overnormale) profit tillægges vægten nul.

¹⁰ Se fx. Jean Tirole, *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, 1988.

Bestemmelse af reguleringsoptimum.

De samlede samfundsøkonomiske omkostninger, TC , er dels (faste) omkostninger ved drift af apotekerne, $C = f \cdot n$, dels forbrugernes omkostninger ved transport til og fra nærmeste apotek, $T = 1/(2 \cdot n)$. Dvs. $TC = n \cdot f + 1/(2 \cdot n) = n/32 + 1/(2 \cdot n)$. Det optimale (omkostningsminimerende) antal apoteker er $n_{OPT} = 4$. Den hertil svarende optimale reguleringspris (= minimale stykomkostninger) er $P_{OPT} = n \cdot f = 4/32 = 0,125$. Transportomkostningerne bliver $T = 1/8 = 0,125$ og de samlede (minimale) samfundsøkonomiske omkostninger $TC_{OPT} = 0,250$.

Kortsigtet ligevægt ved liberalisering.

Med fri pristilpasning vil hvert apotek fastsætte den pris og dermed størrelsen af den kundekreds, der maksimerer dets profit. Hvert apoteks fjerneste kunde vil være indifferent mellem at handle i det pågældende apotek eller hos dets nærmeste konkurrent. Hvis apotekerne er jævnt fordelt med afstanden $1/n$, må det derfor gælde, at $P_1 + 2 \cdot (Q_1/2) = P + 2 \cdot (1/n - Q_1/2)$, hvor P_1 er den pris det betragtede apotek sælger til, P de nærmeste konkurrenters pris og Q_1 apotekets samlede salg. Antallet af kunder mellem to apoteker er $1/n$. Kunderne (salget) deles med $Q_1/2$ til det betragtede apotek og $(1/n - Q_1/2)$ til konkurrenten. Af ligevægtsbetingelsen udledes efterspørgselsfunktionen $Q_1 = (P - P_1 + 2/n)/2$. Maksimering af den dertil svarende dækningsbidragsfunktion $\Pi_1 = Q_1 \cdot P_1$, giver første ordens betingelsen $P_1 = (P + 2/n)/2$. Alle n apoteker er i samme (symmetriske) situation og vil følgelig vælge samme pris, $P = 2/n$.

På kort sigt vil antallet af apoteker være uændret, $n_{OC} = n_{OPT} = 4$. Ved fri prisfastsættelse firedobles prisen (dækningsbidraget) til $P_{OC} = 0,500$. Kundernes transportomkostninger er uændrede. De samlede samfundsøkonomiske omkostninger stiger følgelig til $TC_{OC} = 0,625$.

Langsigtet konkurrencelievægt.

Uden lokaliseringsbarrierer vil fri etableringsret resultere i vækst i antallet af apoteker, indtil al overnormal profit i branchen er elimineret, dvs. indtil der igen er ligevægt mellem pris og gennemsnitlige stykomkostninger $P =$

$2/n = n/32$. I langsigtet lige vægt vil der være dobbelt så mange apoteker som under optimal etablerings- og priskontrol, $n_{LC} = 8$. Den hertil svarende pris i langsigtet kurrenceligevægt er $P_{LC} = 0,250$. Med den kortere afstand mellem apotekerne reduceres forbrugernes transportomkostninger til $T_{LC} = 0,0625$ og de totale samfundsøkonomiske til $TC_{LC} = 0,3125$. Hvor lang tid, der går, før branchen er i langsigtet konkurrenceligevægt - og dermed størrelsen af det midlertidige tilpasningstab - afhænger af, hvor kraftigt udbudet af nye apotekere reagerer på den midlertidige overnormale profit ($P_{OC} - P_{LC} = 0,250$).

Under modellens forudsætninger er der ingen barrierer for, at antallet af apoteker fordobles. De gamle apoteker ligger ikke i vejen for de nye. Hvert af de nye vil kunne erobre et økonomisk bæredygtigt kundegrundlag ved at placere sig midt mellem to gamle.

Tilpasning til konkurrenceligevægt såfremt reguleringen har været imperfekt..

Antag, at reguleringen ikke var optimal, og at der under regulering var ét apotek 'for meget', $n_R = 5$. Den regulerede pris og de samlede samfundsøkonomiske omkostninger ved apotekerdriften var følgelig henholdsvis $P_R = 5/32 = 0,1563$, transportomkostningerne $T_R = 0,1000$ og de totale samfundsøkonomiske omkostninger $TC_R = 0,2563$.

På kort sigt vil ophævelse af prisreguleringen resultere i en stigning af prisen til $P_{OR} = 2/5 = 0,4000$ og en stigning i de samfundsøkonomiske omkostninger til $TC_{OR} = 0,5000$.

Det er umiddelbart indlysende, at der ikke er økonomisk kundegrundlag til et nyt apotek i hvert af de fem 'mellemrum' mellem de gamle apoteker. Med 10 apoteker ville prisen falde til 0,2000, hvilket er lavere end stykomkostningerne ($= 10/32 = 0,3125$). Men det er ikke ensbetydende med, at der ikke er plads nye apoteker overhovedet. Spørgsmålet er hvor mange? For at besvare dette spørgsmål skal vi se på, hvorledes etablering af ét (derefter yderligere ét) nyt apotek påvirker kundegrundlag og optimal pris for hvert enkelt apotek.

Antag, at de fem gamle apoteker, nummererede fra G1 til G5, ligger med lige stor indbyrdes afstand, $1/n = 1/5$. Et nyt apotek, N1, placerer sig mellem G5 og G1

med en afstand på $1/(2n) = 1/10$ fra hver af dem. $Q_{x,y}$ betegner apotek X salg i det område, der grænser op til apotek Y. $Q_{N1,1}$ angiver således det nye apoteks salg i området mellem N1 og G1. $Q_{1,N1} = 1/10 - Q_{N1,1}$ angiver G1's salg i samme område. Hvordan det samlede salg i området mellem de to apoteker deles, afhænger af de priser, de to apoteker tager.

For den marginale kunde, der er indifferent mellem at handle i N1 eller G1, må gælde, at pris plus transportomkostninger er ens, dvs. $P_{N1} + Q_{N1,1} \cdot 2 = P_1 + (1/2n - Q_{N1,1}) \cdot 2$. Ligevægtsbetingelsen kan omskrives til efterspørgselsfunktionen $Q_{N1,1} = (1/n + P_1 - P_{N1})/4$. N1's salg i området grænsende op til G5 er bestemt af en analog efterspørgselsfunktion, $Q_{N1,5} = (1/n + P_5 - P_{N1})/4$. N1's samlede salg er følgelig $Q_{N1} = Q_{N1,1} + Q_{N1,5} = (1/n + 1/n + P_1 + P_5 - 2 \cdot P_{N1})/4$. Hans herved indtjente dækningsbidrag er $\Pi_{N1} = P_{N1} \cdot Q_{N1} = P_{N1} \cdot (1/n + 1/n + P_1 + P_5 - 2 \cdot P_{N1})/4$. Ved maksimering af dette udtryk bestemmes egenprisen P_{N1} som funktion af de nærmeste konkurrenters pris og afstanden til de nærmeste konkurrenter, $P_{N1} = (1/n + 1/n + P_1 + P_5)/4$. For de fem gamle apoteker udledes tilsvarende udtryk for deres optimale egenpris som funktioner af de nærmeste konkurrenters priser og afstanden til dem.

Løsning af de seks ligninger mht. de seks apotekers priser og substitution heraf i de seks efterspørgselsfunktioner giver nedenstående resultat:

	Pris (dæknings- bidrag)	Mængde	Faste en- hedsomkost- ninger	Profit	Transpor- tudgifter
N1	0.25333	0.12667	0.24670	0.00083	0.00802
G1 = G5	0.30667	0.15333	0.20380	0.01577	0.01175
G2 = G4	0.37333	0.18667	0.16741	0.03125	0.01743
G3	0.38667	0.19333	0.16164	0.04350	0.01869

I eksemplet vil et nyt (sjette) apotek kunne etablere sig mellem to gamle apoteker og opnå en (beskeden) positiv profit. For at opnå et tilstrækkeligt kundegrundlag må det nye apotek sætte sin pris lavere end konkurrenterne. Det har afsmittende effekt på de øvrige apotekers prisfastsættelse, mest for de to nærmeste konkurrenter (G1 og G5) og mindst på det fjerneste apotek (G3). Den gennemsnitlige pris (dækningsbidrag) falder som følge af det nye apoteks indtrængen på markedet fra

0.400 til 0.3403 og de samlede transportomkostninger for kunderne fra 0.1000 til 0.08507.

Vil der også være plads til et syvende apotek? Svaret er nej! Løsningen (med det andet nye apotek, N2, placeret optimalt mellem G2 og G3, dvs. mellem to gamle og længst fra det først etablerede nye) fremgår af nedenstående tabel:

	Pris (dækningsbidrag)	Mængde	Faste stykkomkostninger	Profit	Transportudgifter
N1 = N2	0.24507	0.12254	0.25502	-0.02389	0.00751
G1 = G2	0.28169	0.14085	0.22186	0.00843	0.00992
G3 = G5	0.29859	0.14930	0.20931	0.01333	0.01115
G4	0.34930	0.17465	0.17893	0.02976	0.01525

Etablering af et yderligere et syvende apotek (N2) er ikke rentabelt og vil samtidig gøre det først etablerede nye apotek (N1) urentabelt.

Konklusion

De gamle apotekers uændrede lokalisering er i eksemplet en barriere for opnåelse af en optimal konkurrenceløstevægt. Den langsigtede konkurrenceløstevægt er i regneeksemplet seks apoteker og ikke otte, som den simple analyse indicerede.

Man kan selvfølgelig forestille sig, at apotekerne relokaliserer sig over tiden (flytter i den retning, hvor der er det største kundegrundlag), men det er ikke tilstrækkeligt til, at det vil være privatøkonomisk rentabelt at etablere otte apoteker. Apotekerne skal enten flytte *ex ante* med henblik på at skabe et kundegrundlag for de nye konkurrenter, eller de nye konkurrenter skal etablere sig med et underskudsgivende apotek i håbet om, at de etablerede apoteker over tiden vil tilpasse deres lokalisering. Ingen af disse forudsætninger kan vist betegnes som realistiske.

Analysen leder frem til det paradoks, at overgang fra regulering til 'optimal' konkurrenceligevægt forudsætter hård styring af apotekernes (re)lokalisering - noget som vist kun de færreste vil opfatte som en 'liberalisering'. Alternativet er en konkurrenceligevægt med 'for få' apoteker, for ringe konkurrence og for høje priser.

Resultatet af øvelsen er gengivet i nedenstående tabel:

	Antal apoteker	Pris (dækningsbidrag)	Transportudgifter	Samlede omkostninger
Optimal regulering	4	0.1250	0.1250	0.2500
Kortsigtet ligevægt	4	0.5000	0.1250	0.6250
Langsigtet ligevægt	8	0.2500	0.0625	0.3125
Inoptimal regulering	5	0.1563	0.1000	0.2563
Kortsigtet ligevægt	5	0.4000	0.1000	0.5000
Langsigtet ligevægt	6	0.3403	0.0851	0.4254

Regneeksemplet peger på, at der ved etablerings- og priskontrol er en begrænset samfundsøkonomisk omkostning ved at have (lidt) flere end optimalt. De fast stykomkostninger er ganske vist højere, men denne ekstraomkostning modsvares i betydeligt omfang af reducerede transportomkostninger for forbrugerne.

En 'chock-liberalisering' kan blive et dyrt eksperiment for forbrugerne og de offentlige kasser. Apotekernes dækningsbidrag vil under regneeksemplets forudsætninger stige ganske markant. Selv om man måtte ønske et totalt liberaliseret apotekervæsen på langt sigt, taler hensynet til at undgå store midlertidige tilpasningsomkostninger for at fastholde priskontrol i en overgangsperioden. Priskontrollen i overgangsperioden må dog ikke være så stram, at der ikke er betydelig overnormal profit og dermed heller intet incitament til at på ind i branchen. Jo strammere priskontrol man har i overgangsperioden, jo længere bliver den.

Man må regne med, at de etablerede apoteker udgør en betydelig lokaliseringsbarriere for nye, og at der følgelig også i langtidsligevægt ved fri etablerings- og prisfastsættelse vil være færre apoteker (og højere priser), end hvis disse barrierer ikke fandtes.

For at reducere dette problem vil det være hensigtsmæssigt, hvis man i forbindelse med ophævelse af etablerings- og priskontrol, ophæver regulering, der bidrager til at holde apotekernes faste omkostninger oppe (fx. forbud mod at etablere apoteker i tilknytning til andre former for detailhandel). Ved at reducere de faste omkostninger, reduceres tillige størrelsen på et økonomisk levedygtigt apotek. Derved bliver det nemmere for nye apoteker at finde kundegrundlag 'mellem' de etablerede.

Generalisering

Konklusionerne fra ovenstående urealistiske regneeksempel, hvor vi for overskueligheden kun opererede med kun en håndfuld apoteker, kan generaliseres.

Med udgangspunkt i Salop's 'Circular City' model ønsker vi at bestemme en overgrænse og en undergrænse for væksten i antallet af apoteker ved deregulering (i forhold til antallet i reguleringsoptimum). Antallet af apoteker ved deregulering må være forenelig med konkurrenceligevægt. Dvs. alle apoteker må være rentable og det må ikke vil være muligt at etablere et nyt apotek uden tab. Overgrænsen kender vi: Det *maksimale* antal apoteker, der er 'plads' til i konkurrenceligevægt er dobbelt så stort som det *optimale* (ud fra hensynet til samfundsmæssig økonomisk omkostningsminimering). Hvad er det *minimale* antal apoteker (i forhold til det *optimale*), der er foreneligt med konkurrenceligevægt?

Spørgsmålet kan også formuleres på denne måde: Antag, at det optimale antal apoteker er n_{opt} , hvor mange apoteker, $n_{c,min}$, jævnt fordelt vil så være tilstrækkeligt til at gøre nyetablering mellem to allerede etablerede apoteker tabsgivende? Svaret er $n_{c,min} > 1.2679 \cdot n_{opt}$, forudsat at n_{opt} er 'stor' (i regneeksempel fandtes konstanten 1.2679 at gælde for $n_{opt} > 8$). Der er ved bestemmelse af konstanten 1.2679 set bort fra heltalsproblemstillingen.

Der er således selv inden for den meget simple 'Circular City' model et bredt interval for den vækst i antallet af apoteker, man må påregne ved deregulering.

En vækst i den nedre del af intervallet gør imidlertid ikke deregulering mindre problematisk ud fra en samfundsøkonomisk betragtning. Ved fri etableringsret og fri prisfastsættelse vil de samlede omkostninger for forbrugere og offentlige kasser stige *mere* jo *færre* nyetableringer, der finder sted.