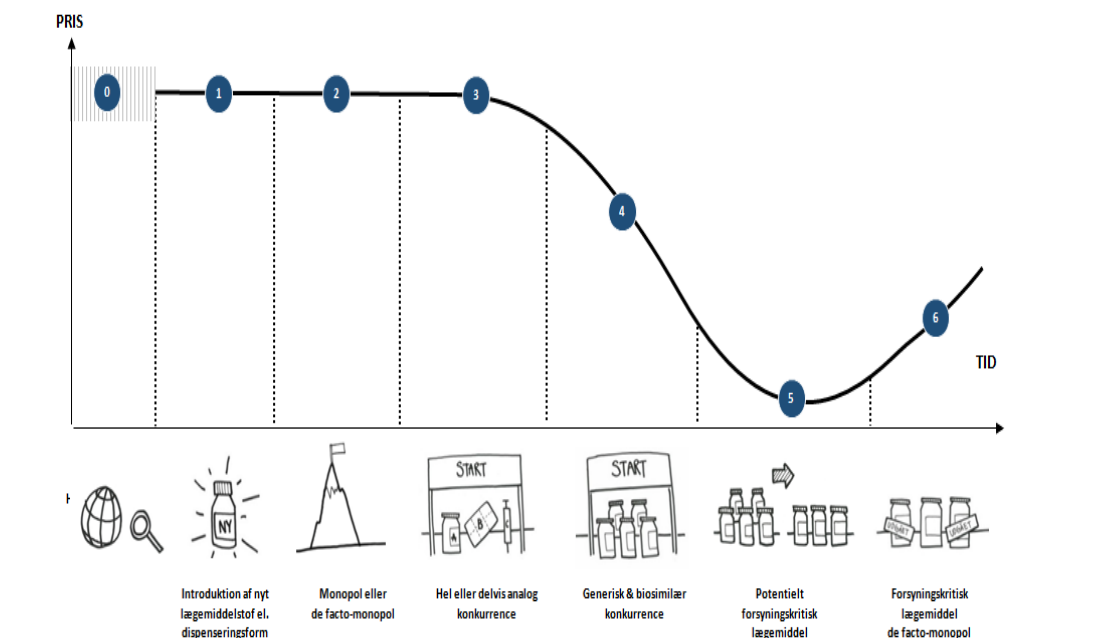


Hvordan prissætter private udbydere sygehusmedicin med monopol til det danske offentlige sygehusvæsen?

Master-projekt, 4. Semester MPA

Overlæge Dorte B. Keld



08.05.2017

Amgnos; prisudvikling på monopolmedicin

Indholdsfortegnelse;

Abstract	s 3
Problemfremstilling	s 5
Problemformulering	s 9
Metode og design	s 13
Teorivalg	s 22
Mikroøkonomisk teori i relation til markedstype for medicin i en dansk kontekst	s 22
Teori om prissætning i relation til monopolmedicin i en dansk kontekst	s 29
Præsentation af primær empiri (interviews)	s 32
Analyse af medicinalfirmaernes prissætning af monopolmedicin	s 35
Det danske offentlige sygehusvæsen som køber	s 35
De private firmaer, som udbydere af medicin med monopol	s 39
Forhandling af reel pris/rabat	s 43
Konklusion	s 50
Perspektivering	s 53
Referenceliste	s 57

Bilag:

- Bilag 1; interviewguide (word)
- Bilag 2; Amgro's fortrolighedserklæring Dorte Keld (pdf)
- Bilag 3; Amgro's illustrationer og analyser (power point)
- Bilag 4; Amgro's top 25-data (excel)
- Bilag 5; Interview Amgro's økonomer (word)
- Bilag 6; Interview Økonom A (word)
- Bilag 7; Interview Økonom B (word)
- Bilag 8; Interview Økonom C (word)

Abstract in english;

Title; How is pricing by the private pharmaceutical firms done on pharmaceuticals especially with monopoly to the Danish public health service?

The project has focused solely on the hospital-applied pharmaceuticals, since the cost to this kind of medicine is increasing every year due to development of very expensive treatments to cancer, autoimmune diseases etc. But what factors influence the final price given by the seller in a Danish context?

The theory used has been theory on micro economy, where factors about what kind of market describes the Danish pharmaceutical market best; competitive market, monopolistic competition, oligopolistic competition and absolute monopoly. This includes market-failure and market-power and theory of pricing.

The project has been conducted as a qualitative part with interviews with representatives from 3 different private pharmaceutical firms and 2 representatives from Amgros, the Danish public representatives. All with responsibility for negotiating prices on pharmaceuticals. The project also includes a quantitative part with data from Amgros of the results of the negotiation and price-setting from 2016.

The project shows that monopoly on medicine is a significant factor in favor of the seller in pricing. But that monopoly is a relative size, which can vary both in time and geography. Monopoly is related to in what extent the medical profession recognizes other pharmaceuticals or treatments as alternatives at a given time and location, more than related to a strict legal monopoly as f ex. patented pharmaceuticals. Still for many of the hospital-applied pharmaceuticals the market is equivalent to absolute monopoly or oligopolistic competition with few firms producing the pharmaceutical. And since demand (the number of patients) and cost (development, legalization and marketing) to some extend are better known in advance by the pharmaceutical industry in compare with other industries, the pricing is profit-maximizing. Often as a combination of the price on the best alternative treatment, added with some kind of maximum pricing of the advances the new pharmaceutical gives. This is related to the national cost of health services and will therefore be set as a nationally reference-price.

Denmark is a small country, and even the fact that there in relation to negotiating prices on pharmaceuticals is monopsony, with Amgros as the sole negotiator, the Danish market is too small in itself to affect the market and the price. However Denmark is known to be very innovative in relation to implementing new medical treatment with a high political attention and economical resources. So therefore the Danish national reference-price is often set high by the pharmaceutical firms, since it then will be used by other countries as an indicator for setting their reference-price. The final price however is a result of seller (the firms) and buyer (Amgros) negotiating a discount in relation to the reference-price. And it seems that the pharmaceutical firms are willing to give discount especially where there are related pharmaceuticals and the monopoly is weak. Maybe not to win the Danish market in itself, but more to get the pharmaceutical registered with a high reference-price, which can be used on the bigger EU-countries as Germany, France, Italy etc. So Denmark might even get relatively low final prices on pharmaceuticals despite the high reference-price.

So the theory of micro economy in relation to market and pricing is useful to describe the market for hospital-applied pharmaceuticals in Denmark, but the key-factor is describing to what extent the pharmaceutical has monopoly. This has great influence on both the reference-price and the final price. The reference-price is in itself important for the pharmaceutical firms, and maybe more important than the final price, in a small but innovative country like Denmark.

Problemfremstilling

Sygehusmedicin-priserne er stærkt stigende; der kommer mere og mere ny og ofte meget dyr medicin frem i disse år, samtidig med at levealderen stiger og dermed også behovet for flere behandlinger og behandling i længere tid (1). Dette skaber et paradoks i sygehusverdenen, hvor man oplever, at kombinationen af krav om fortsat øget produktivitet og introduktion af ny dyr medicin medfører besparelser på personalet, der skal behandle patienterne med den nye medicin (2).

Det har både medført et ønske om en prioritering af den medicinske behandling inkluderende en økonomiske vurdering af effekten, men også sat fokus på prisen på medicin, specielt medicin under patent dvs. med monopol af en udbyder. Dette ønske kommer ikke mindst fra den fagprofessionelle verden, hvor lægerne indtil for relativt få år siden ikke ønskede en central prioritering, da man frygtede at dette kunne begrænse den faglighed i vurdering af hvilken behandling, det var muligt at tilbyde. Men dilemmaet mellem den økonomiske ramme og de faglige muligheder uden en egentlig prioritering helt ude hos den faglige ekspert på afdelingen har ændret denne holdning.

I den vestlige verden er det private udbydere, der udvikler og fremstiller langt det meste af ny medicin. Dvs. at det meste medicin, også sygehusmedicin, er underlagt almindelig markedsøkonomi med flere private udbydere af den samme medicin, hvor prisen sættes efter hvad konkurrenter og marginalomkostninger giver. Såfremt man vurderer at der er fri konkurrence og et frit marked, vil det forventes at medføre de laveste mulige medicinomkostninger.

For ny medicin er forholdene derimod anderledes. For at stimulere lysten til at udvikle medicin, har man indført patentregler, i Danmark gælder EU's patentregler med op til 20 års patent på fremstilling og markedsføring af ny medicin (3). I denne periode har udbyderen monopol på medicinen, og kan fastsætte en pris, der er uden konkurrence med andre og dermed sikre den maksimale profit. Dette er i teorien ikke anderledes end for al anden monopolstatus og så måske alligevel;

I et ægte monopol vil monopolet være på udbyders side eller sælgers side. Køber eller køberne kan ud fra prissætningen vælge at købe eller ej; som oftest vil en lavere pris betyde større salg og

højere pris betyde et lavere salg. I forhold til sygehusmedicin er der den forskel, at køber (det offentlige sygehusvæsen) ikke kan afslå at købe, hvis virkningen af medicinen er til stede og bedre end andre midler. Så prisforhandlingen mellem udbyder (de private medicinalfirmaer) og køber (det offentlige sygehusvæsen) er præget af at elasticiteten i prissætningen er meget større for udbyderen, der i en forhandling har en større magt til at diktere prisen;

Samtidig har man i Danmark valgt at have en central forhandling for alle regioner. Der er derfor ikke kun monopol på udbyder-side men også på køber side kaldet monopsoni. Dette er muligvis for at sikre ens priser, bedre forhandling pga. storholdsdrift og måske også for at sikre entydig anvendelse både fagligt og geografisk i landet, men samtidig har man så fravalgt at den interne forhandling mellem regionerne og de private udbydere kunne bruges til at sikre konkurrence og dermed en måske lavere pris. Det er dog erfaringen, at lande, der forhandler centralt, ser ud til at forhandle sig til lavere medicinpriser under forudsætning af at der samtidigt centralt er lavet en økonomisk prioritering (4).

Vi har derfor i Danmark en situation, hvor der ikke alene i forhold til ny medicin er monopol på udbyderside, men også på køber-side. Vi har samtidig en situation hvor indikation og dermed behov er en faglig vurdering, der i Danmark indtil videre udelukkende ligger i de fagprofessionelles hænder, hvorimod betaling er centralt bestemt og ofte i form af rammeøkonomi, der ikke har nogen direkte relation til ny dyr medicin. Først på den enkelte afdeling mødes det økonomiske ansvar (indenfor en ramme) med den faglige indikation.

I en forhandling mellem udbyder (de private medicinalfirmaer) og køber (det offentlige sygehusvæsen) vil forhandlingen foregå som et prisforslag ofte fastsat af en listepriis og en forhandling mellem parterne, hvor det indbyrdes styrkeforhold afgør rabatter og dermed den endelige pris.

I befolkningen (og måske politisk) vil der være en forventning om at prissætningen fra udbyderne gøres ud fra produktions og udviklingsudgifter med en acceptabel profit, som ikke er nærmere defineret. Der er en forventning om at de private medicinalproducenter prissætter medicin, så tilgængeligheden til medicinen er størst mulig, dvs. at økonomien og her inkluderet prisen på medicinen spiller en så lille rolle som muligt.

Når der i pressen fremkommer nyheder om prisstigninger på monopolmedicin på mange tusinde procent, som i tilfældet med firmaet Turings Daraprim® (eneste middel til toxoplasmosse-infektion hos f. eks HIV-patienter), hvor en velkendt medicin udviklet af eet firma blev opkøbt af et andet firma, og prisen derefter hævet med 5000 % (5). Eller herhjemme firmaet Chiesi opkøb af IV-koffein (et relativt simpelt og nemt fremstilleligt medikamina) med patentret udelukkende pga. doseringsformen (IV) med navnet Peyona® (gives til for tidligt fødte børn for at stimulere vejrtrækning) og hævede prisen med 4000 % (6), så opstår der et indtryk hos befolkningen (og politikerne) om en grådig medicinalindustri, der tager syge mennesker som gidsel.

Samtidig viser erfaringer herhjemme, at når patentet forsvinder på de enkelte medikamina, så falder prisen ofte drastisk ned til en brøkdel af den oprindelige pris: Eksemplet Pantoloc® (mavesårsmedicin), der kostede op til 5-6 kr. for en døgndosis, nu kan købes til 25- 50 øre for en døgndosis i dag (7). Dette kunne give anledning til at tro, at produktionsomkostninger spiller en væsentlig mindre rolle i prissætningen, end der er en forventning om.

Og dette modsiges ikke af lægemiddelindustrien i blandt andet Danmark, der direkte argumenterer for, at en pris er acceptabel, såfremt den individuelle og/eller samfundsmæssige værdi ligger over denne. Dvs. at der anvendes principper fra den klassiske økonomi om at det er merværdien eller nytteværdien, der sætter prisen. Ida Sofie Jensen fra Lægemiddelindustriforeningen (LiF) udtaler i Politiken; "Der er intet forkert i at ville tjene penge, hvis lægemidlerne er gode og fagligt veldokumenterede og kan beskytte mod sygdom"(8). Der er det problem at merværdien primært er dog for de fleste midler er defineret i lægefaglige termer, som bedre overlevelse, kortere sygdomsforløb, færre bivirkninger i forhold til andre behandlinger. Forhold hvor omregning af effekten til en økonomisk gevinst ikke har været anvendt i Danmark indtil nu. Derfor har selve prissætning på gevinsten udelukkende ligget på medicinalfirmaernes side, og de har ikke skullet dokumentere hvordan prissætningen er foregået. I det nye Medicinråd vil man for de danske patienter udregne en merværdi, som på købers side indgår som en essentiel del af forhandlingen mellem udbyder og køber (9)

Så omkostninger til fremstilling og udvikling af medicin samt merværdi for individet/samfundet er begge faktorer, der må forventes at indgå i en prissættelse af ny medicin omend, hvordan de er fremkommet og hvilken vægtning de har, er usikkert.

Andre forhold er utvivlsomt, at firmaerne ønsker at brande sig selv som troværdige og med samfundssind; Medicinalfirmaer donerer i udstrakt grad til forskning, opretter fonde til både institutioner og forskningsmiljøer, sponsorerer undervisning og efteruddannelse for sundhedspersonale, støtter patientforeninger, støtter andre humanitære indsamlinger f. eks Danmarkindsamlingerne. Man kunne forestille sig, at man i prissætningen medregnede en form for "returkommision" i priserne. Dette vil ofte være anvendt af firmaerne som en del af firmaets cooperate social responsibility. Men samtidig kunne man forestille sig, at det kunne være en god forretning for det offentlige, at medicinen blev solgt tilsvarende billigere ved at denne returkommission forsvandt.

Der er måske også i forhold til andre brancher meget dyre og meget langvarige investeringer før et medicin kan udvikles, og nogle investeringer vil være spildte, så hvorvidt der i prissætning er en andel til nyinvesteringer, der har en anden størrelse end hos andre private udbydere er en mulighed. Dette har været argumentet for at have et patentsystem, idet at patent på udvikling af ny medicin giver incitament for at udvikle, fordi man er sikret en indtjening i en årrække.

På købers side er det også merværdien der betyder noget, både set i relation til den individuelle patient (hvad gavner det patienten?) og set i relation til samfundet (hvad gavner det samfundet?). Det er ofte nemmere at fastsætte det økonomiske aspekt for det sidste i forhold til for den enkelte patient. Men i en forhandling vil det være nødvendigt at lave en vægtning mellem disse to forhold for køber i den endelige beslutning.

Problemformulering

Jeg har valgt udelukkende at se på prissætning af sygehusmedicin, idet det er her priserne på medicin stiger og giver anledning til særlig frustration på sygehusene, der mødes med vedvarende krav om effektivisering og besparelser også af denne grund. Det betyder at køber i projektet er repræsenteret af Amgros for regionerne og udbyder er de private medicinalfirmaer:

I opgaven vil der blive fokuseret på selve prissættelsen af den private udbyder frem til en endelig pris i en forhandling mellem udbyder (det private medicinalfirma) og køber (det offentlige). Dvs at det primært er udbyders perspektiv og organisering, der anvendes i projektet. Der vil ikke blive fokuseret på de samme organisatoriske forhold hos køber (Amgros, regionerne, hospitalerne), idet det skønnes at ligge ud over projektets størrelse.

I hvilken grad fastsættes prisen ud fra udbyders præmisser; Udbyder har monopol på en given medicinsk behandling og kan i relation til dette sætte prisen frit.

Følgende spørgsmål vil forsøges besvaret:

Hvordan foregår prissætning hos den private udbyder, der har monopol set i den danske kontekst med en central national køber?

I hvilken grad kan prisen overhovedet forhandles via f. eks rabatter?

Ideelt set kan køber beslutte ikke at ville betale prisen, og så vil behandling ikke kunne tilbydes. Men når man taler medicinsk behandling, vil der være særlige forhold, dels behov for medicinsk behandling (antal patienter eller kure), hvor indikation er en medicinsk faglig vurdering (af lægerne), der ofte afgøres på internationalt plan. Derfor er behovet (antal patienter) relativt fikseret og udenfor både udbyders og købers påvirkning. Dette betyder at antal patienter eller kure højst sandsynligt er kendt af begge parter inden en forhandling og dermed uafhængigt af prisen.

I hvilken grad er dette med til at definere styrkeforholdet og dermed sætte prisen?

Og i hvilken grad er forhandling for de danske patienter som et lille marked i en international sammenhæng overhovedet til stede?

Samtidig i en dansk kontekst er der en politisk italesættelse af at ville være både frontline med ny behandling og være blandt de bedste i behandling til patienter. Dermed har man signaleret en nedtoning af det økonomiske aspekt, hvor hensynet til den enkelte patient officielt vægtes højere end den samfundsmæssige gevinst. Men samtidig i en dansk kontekst hvor medicinudgifter er et dagligt offentligt diskussionsemne, og hvor udbyder eksisterer i et dilemma mellem en profitskabende (maksimerende?) virksomhed, men samtidig med et branding og renommé, som en samfundsansvarlig virksomhed, der er sit ansvar som monopolhaver overfor syge mennesker bevidst.

I hvilken grad er branding, socialt ansvar og etik med til at definere styrkeforholdet i forhandlingen, og dermed prisen?

Eller kan et lille velreguleret og monitoreret marked som det danske være en løftestang for introduktion af helt nye midler, og kan det give lavere priser i en forhandling?

Der vil derfor i opgaven blive forsøgt belyst følgende

Udbyder;

Der vil blive fokuseret på udbyders udgangspunkt før en forhandling; hvordan fastsættes en udgangspris før en forhandling? Dette vil ofte være i form af en listepriis eller vejledende pris og hvordan er denne fremkommet? Hvilke faktorer indgår i prisen? Og er der en vægtning af disse faktorer? Afviger disse i forhold til anden monopolistisk økonomi?

Køber;

Hvordan forberedes en prisforhandling fra købers side? Hvilke faktorer indgår i denne forberedelse? Og i hvilken grad er viden om efterspørgsel på det danske marked en faktor, der påvirker pris og prisforhandling?

Forhandling om pris:

Hvilke styrkeforhold er der mellem udbyder og køber, som monopol på begge sider, og hvad er det for faktorer, der afgør dette styrkeforhold?

Hvilken effekt har dette på den pris der fastsættes i forhandlingen?

Er der andre forhold der også påvirkes af forhandlingen, og i hvilken grad vægtes de i forhold til prissætning? (f. eks tilgængelighed, yderligere ydelser på hhv. købers eller udbyders side etc.)

I forhold til prissætning og styrkeforholdet mellem parterne, kan man udtale sig om hvilken økonomisk situation, der bedst kan beskrive den aktuelle forhandling? (monopolistisk konkurrence, monopol, fuldkommen konkurrence og oligopolistisk konkurrence), og hvad adskiller så eventuelt alligevel det monopolistiske medicinmarked fra dette?

I hvilken grad er dette optimalt i forhold til en forventning om mest mulig tilgængelighed af en medicinsk behandling i det danske sygehusvæsen?

Opgaven vil blive opbygget af tre fokusområder;

Købers forhandlingsmandat igen ud fra lovgivning og organisation af det danske sundhedsvæsen med fokus på beslutningskompetencen for ny medicinsk behandling. Til dette vil blive anvendt interviews af sundhedsøkonomer ansat i Amgros samt sekundær empiri fra offentlige myndigheder som KORA, Danske Regioner, Amgros etc.

Udbyders forhandlingsmandat set ud fra bl a et internationalt marked for medicin, organisation af det danske sundhedsvæsen, og økonomiske forhold og faktorer, der påvirker prissætning. Til at belyse dette vil der blive foretaget interviews af privatansatte økonomer i medicinalfirmaer.

Til slut vil der blive foretaget en vurdering af styrkeforholdet i forhandling i forhold til de to forhandlingsmandater. Der vil blive fokuseret på opnåelse af rabat, som en parameter for det indbyrdes styrkeforhold; lille rabat betydende et styrket mandat for udbyder, stor rabat et tilsvarende for køber. Til dette vil der blive anvendt materiale fra de indhentede interviews.

Opgaven vil primært basere sig på primær empiri i form af kvalitative interviews med både køber og udbyder-repræsentanter samt primær empiri fra køber omkring prisforhandlinger på medicin. Der vil blive inkluderet teori omkring økonomisk teori for at beskrive den forhandlingssituation ud fra styrkeforholdet mellem udbyder og køber. Teorierne vil blive præsenteret i metode og design, og behandlet mere udførligt i henhold til det danske sygehusmedicinmarked. Resultater fra den fundne empiri vil blive præsenteret og vil herefter indgå i analysen, som vil være opdelt i de tre fokusområder; købers mandat før forhandling, udbyders mandat før forhandling og

forhandlingssituationen. Der vil blive suppleret med sekundær empiri fra både private og offentlige kilder for at kunne belyse forventninger til og forhold om prissættelse af monopolmedicin og dilemmaer hermed.

Metode og design

Opgaven vil primært være en kvalitativ analytisk og beskrivende undersøgelse omkring forhandling af pris på monopolmedicin, hvor der vil blive fokuseret på selve forhandlingen om prissættelse og hvilke styrkeforhold, der er afgørende for prisfastsættelsen mellem det private medicinalfirma som udbyder og det danske sygehusvæsen repræsenteret ved Amgro som køber.

Der vil også blive anvendt en deduktiv tilgang til den økonomiske model for forhandling af monopolmedicin for at se hvilken mikroøkonomisk teoretisk tilgang, der bedst beskriver forhandling om pris på monopolmedicin.

Design

Opgaven vil indledes med en *problemfremstilling* af emnet med kort introduktion af baggrund for opgaven.

Dernæst vil der blive formuleret en *problemformulering*.

Dernæst vil der komme et afsnit omkring *metode og design*, der præsenterer den valgte teori kort, præsentation af empiri og metode for opgaven.

Herefter kommer afsnittet *Teorivalg af mikroøkonomisk teori i relation til prissætning af medicin i en dansk kontekst*, hvor der diskuteres hvilke mikroøkonomiske teorier, der overordnet bedst beskriver det danske sygehusmedicinmarked, og hvilke afvigelser, der kan overvejes fra disse og hvordan de kan have indflydelse på prissætningen. Der vil desuden blive anvendt teori omkring prissætning set i relation til den mikroøkonomiske teori i det danske medicinalvaremarked.

Der vil i afsnittet *empiri* blive præsenteret resultater af den fundne empiri efter interviews suppleret med eventuel sekundær empiri fra både udbyders og købers side.

Så kommer selve *analyse*, hvor analysen er opdelt iht. de tre fokusområder. Hvert fokusområde vil blive analyseret med resultater fra den primære empiri suppleret med relevant sekundær empiri og for hvert af fokusområderne vil den fundne mekanisme om prissætning blive holdt op med de i teoriafsnittet forventede forhold.

Til sidst kommer *konklusion*, hvor de mest markante fund i opgaven præsenteres, og der gøres rede for hvorvidt den mikroøkonomiske teori kan anvendes til at beskrive prissætning af medicin i en dansk kontekst. Herefter afsluttes *perspektivering*, hvor der er metode og kildekritik.

Metode:

Undersøgelsen vil primært bygge på kvalitative data og resultater fra den primære empiri i form af interviews og materiale omkring prissætning på medicin:

De kvalitative data vil blive fundet ud fra semistrukturerede interviews med på udbyders side sundhedsøkonomer ansat i danske afdelinger af private medicinalfirmaer. Firmaerne er udvalgt via kendskab til firmaet i min dagligdag, med et godt og fortroligt samarbejde med medicinalrepræsentanter med kendte midler i monopol. Kontakten til sundhedsøkonomerne bliver formidlet via repræsentanterne. Dette er for at sikre en fortrolig og tryk situation omkring interview og ikke mindst anvendelsen af interview-resultaterne efterfølgende. Det springende punkt omkring disse interviews, er hvorvidt de private sundhedsøkonomer vil og kan redegøre for de reelle forhold. Selvom forfatteren ikke har haft nogen tidligere direkte kontakt med de interviewede private medicinalfirma-økonomer, må man også overveje om det kan influere på svarene at der foreligger en køber/sælger-relation. Umiddelbart er forventningen at den rolle forfatteren spiller både økonomisk og fagligt selv i en national sammenhæng (ganske få fælles medikamina og små indikationsområder set i hele firmaets omsætningsområde) er for lille til at betyde, at svarene af denne grund skulle blive påvirket.

Det er i kontakten til de interviewede understreget, at der er tale om generelle forhold og ikke vil blive taget udgangspunkt i konkrete firmaer, forhandlinger og resultater, men man skal ikke negligere muligheden for at visse udsagn og forhold af betydning for prissætning, er for kontroversielle og politisk ukorrekte til at angive, da offentligheden vil opfatte dem som griske og udnyttelse af syge mennesker til profitmaksimering.

Der samtidig kan være variationer mellem de enkelte firmaer, vil der blive gennemført interview af 3 privatansatte økonomer eller andre med ansvar for prissættelse i private medicinalfirmaer som repræsentanter for udbyder. Der vil for at sikre mest mulig validitet være både personlig og firmamæssig anonymitet i opgaven for alle firmaer og sundhedsøkonomer. Der vil også blive tilbudt at alle interviewede kan se de anonymiserede udsagn, de er citeret for i opgaven.

Anonymiteten og den generelle (ikke case-baserede tilgang) til prissætning i interviewene gør, at svarene forhåbentlig er så oprigtige som muligt, men måske netop også af den grund mindre konkrete og reelle. Det kunne have været interessant i den sammenhæng at have fulgt en case for et monopolmedicin fra national lancering til prisforhandling, men det skønnes ikke muligt og også for usikkert om en enkelt case kan repræsentere en generel forhandling.

Interviewene vil blive transskriberet og behandlet resultatmæssigt og fremlagt i bilag til opgaven. Navn på firma og sundhedsøkonom vil fremgå af disse transskriberinger, men vil kun være tilgængelig for eksaminator og censor via bilagene.

For andet fokuspunkt, nemlig det offentlige svarende til købers mandat, vil der blive taget kontakt til Amgros som repræsentant for køber. Kontakten til Amgros tages via personligt kendskab til en af sundhedsøkonomeerne, som så videreformidler kontakten til relevante kolleger. Der vil blive gennemført et interview af to Amgros-ansatte økonomer som gruppeinterview.

Forventningen vil være, at der i forhold til Amgros ikke vil være de samme fortroligheds og anonymitets-ønsker, da det offentliges interesser i sagens natur vil være mere offentlige og gennemskelige. Men de interviewede vil blive tilbudt samme personlige anonymitetstilbud, som de privatansatte sundhedsøkonomer.

For at belyse det tredje fokuspunkt vil der søges information om resultater af reelle forhandlinger mellem udbyder og køber. Der vil blive taget udgangspunkt i materiale fra køber via Amgros, der belyser resultater for prissættelse for 2016. Der vil her blive fokuseret på kvantitative data inklusiv prissættelse og rabatter for specifik medicin. Her forventes det at der er konkrete rabataftaler i en forhandling som er fortroligt mellem Amgros og medicinalfirmaet. Og det vil derfor være behov for anonymisering af medicinnavne i præsentation af data via grafer og tabeller i selve projektet. Det er også via fortrolighedserklæring påkrævet, at Amgros inden indsendelsen af opgaven får mulighed for at se hvordan de fremsendte data er anvendt og om fortroligheden er krænket. Alle rådata inklusiv specifikke medicinnavne foreligger i bilag med mulighed for adgang for vejleder og censor, men uden adgang for andre.

Der vil for alle tre fokuspunkter blive suppleret med sekundær empiri fra f. eks Danske regioner og Lægemiddelindustriforeningen, som hhv. repræsentant for det offentlige Danmark og sygehusvæsenet og brancheforening for lægemiddelindustrien og dermed talerør for den officielle

holdning til prissættelse af monopolmedicin. Desuden suppleres med empiri fra f. eks sundhedsøkonomer indenfor KORA, der har set på andre landes prissættelse, og det nye Medicinråd, der kommer til at repræsentere den faglige og økonomiske merværdisættelse for ny dyr medicin i Danmark fra 1/1 2017, men hvor vi endnu mangler at få at vide hvordan denne merværdisætning foregår. Også den offentlige debat i medierne med indlæg fra den sundhedspolitiske del af både nationale og regionale politikere og meningsdannere, for at analysere hvilken indflydelse dette har på købers og måske også udbyders mandat.

Interviews

Interviews foretages som semistrukturerede interviews efter en interviewguide; der vil blive lavet en gruppe overordnede spørgsmål som alle interviewede skal besvare, f. eks omkring acceptabel profit, vægtning af omkostninger i prisen, de etiske dilemmaer i forhold til prissætning, men der vil også være spørgsmål, der udelukkende er relevante for nogle af de interviewede.

Resultaterne af interviewene vil blive præsenteret som primær empiri i starten af analysen. Hvert interview vil blive præsenteret med et kort referat, men ellers vil resultater inklusiv citater fra alle interviews blive anvendt i analysen under de relevante fokusområder.

Materiale fra køber om resultaterne af prissættelse i Danmark vil primært blive præsenteret i afsnittet omkring forhandling løbende i relation til analysen.

Teorivalg

Der tages udgangspunkt i **teori om prissætning på et økonomisk marked**, set i relation til eksisterende teorier om prissætning i de fire klassiske markeder beskrevet i mikroøkonomi; fuldkommen konkurrence, monopolistisk konkurrence, oligopolistisk konkurrence og monopol. Dette for at beskrive den økonomiske virkelighed, der eksisterer på marked for medicin med monopol i en dansk kontekst. Der vil i denne sammenhæng blive set på tre fokusområder; udbyders udgangspunkt for forhandling og udgangspunkt for prissættelse både juridisk, organisatorisk og økonomisk, købers ditto med et særligt fokus på det politiske og den endelige forhandling om hvordan man fremkommer til en fælles pris og hvornår og hvad der er afgørende for en forhandling.

Teori om økonomisk marked;

Der tages udgangspunkt i Erik Gaden og Jesper Jensens definitioner af de fire markedsmekanismer defineret i bogen "introduktion til mikroøkonomi" 2. Udgave 2013, Jurist og Økonomiforbundets Forlag, København (10);

Fuldkommen konkurrence, hvor forudsætningen er at det er en standard vare, der sælges og at der er så mange producenter at den enkelte producent i sig selv ikke kan påvirke prisen, men udelukkende ændre sin indtjening via mængderegulering dvs. den mængde af varen, der produceres hos den enkelte.

Monopolistisk konkurrence, hvor der er tale om en differentieret vare, dvs. at den enkelte producent kan differentiere mellem f. eks discount eller luksus, og derigennem påvirke prisniveauet, men stadig er så mange producenter og let adgang til markedet, at kundeloyaliteten er afgørende for om producenten kan differentiere sin vare at der for denne vare bliver monopollignende tilstande.

Oligopolistisk konkurrence, hvor der er få og ofte store producenter, der producerer en standardvare, men hvor produktionsomkostninger eller knowhow gør at det er svært for nye eller mindre virksomheder at komme ind på markedet, og prisen alene sættes i mellem få konkurrenter, hvor spilteori kan være en måde at fastsætte en pris mellem disse, således at prisen kan være høj, hvis der er enighed om dette mellem producenterne, eller en priskrig hvis der ikke er enighed om dette.

Monopol, hvor der kun er en udbyder af en vare, der teoretisk kan sætte prisen frit, og hvor monopolet enten har en juridisk begrænsning (f. eks patent i en årrække), kaldet beskyttet monopol eller monopol på råvarer nødvendige for produktion af varen, kaldet naturligt monopol. Under alle omstændigheder vil producenten forsøge at sikre mest mulig indtjening, og prisforhandling mellem udbyder og køber vil primært fremkomme i form af prisdifferentiering , f.eks. mængderabatter, studierabatter etc.

Teori om prissætning:

Desuden vil der blive taget udgangspunkt i Phillip Kotlers teori om prissætning beskrevet i "Marketing Management" 15th edition 2016, global edition; Phillip Kotler og Kevin Keller, Pearson, Essex, England (11).

TABLE 16.2	Steps in Setting a Pricing Policy
	1. Selecting the Pricing Objective 2. Determining Demand 3. Estimating Costs 4. Analyzing Competitors' Costs, Prices, and Offers 5. Selecting a Pricing Method 6. Selecting the Final Price

Figur 1; Setting the price. Kotler and Keller; Marketing Management kap 16 (11)

Der vil blive anvendt de seks underpunkter (Målsætningen, efterspørgsel, estimerede omkostninger, konkurrenternes priser, omkostninger og tilbud, valg af prisfastsættelsesmetode og valg af endelig pris) i teori om prissætning både i relation til den øvrige teori om mikroøkonomi.

- Målsætning; her vurderes hvad udbyder vil med varen;
 - Vil man udkonkurrere andre firmaer eller bare selv overleve i konkurrence? Dette kan gøres ved i en kortere eller længere periode at sætte prisen lavt.
 - Vil man maksimere sin profit her og nu ved at sætte prisen højest muligt i forhold til prisen på alternativer? Dette forudsætter at omkostninger og efterspørgsel kendes på ens egen vare.
 - Vil man være produktledende på markedet? Dvs. i praksis sige at man vil differentiere varen til et førende brand.
 - Vil man skimme markedet; dvs. at man løbende vil vurdere hvilken pris markedet er parat til at betale? F. eks høj pris i begyndelsen, med nyhedsværdi og efterhånden som der kommer alternative varer, så reducere prisen.
- Efterspørgsel;
 - I hvilken sammenhæng påvirker den pris der sættes efterspørgslen på varen? Her er speciel fokus på priselasticiteten. Men også forhold som hvorvidt prisen betyder noget for brugerne; den kan enten være lille, eller betalt af andre.

- Estimerede omkostninger;
 - hvorvidt omkostningerne er præget af variable eller faste omkostninger, og hvorvidt masseproduktion medfører lavere omkostninger
- Analyserer konkurrenters omkostninger, priser og tilbud
- Bestemme betalingsmåde;
 - Hvorvidt man operere med f. eks en fast profit pr vare (markup), eller en fast profit pr produktion og udvikling af varen (target-return) eller værdipris dvs. at sætte prisen lavt i forhold til den værdi forbrugeren skønner varen har.
- Vælge den endelige pris;
 - Hvad indeholder køb af varen til prisen af f.eks. service eller gebyrer?

I *teorikapitlet* vil den klassiske teori om mikroøkonomisk model og klassisk prissætning blive diskuteret i forhold til viden om organisation af det danske hospitalsvæsen og forhandling om medicin i en dansk kontekst. Der vil blive vurderet hvilken teori der passer bedst til beskrivelse af dette, men også taget stilling til forventede afvigelser og disses forventede betydning for prissættelsen. I *analysen* vil disse teoretiske overvejelser blive vurderet i forhold til den primære empiri. Under *perspektivering* vil der blive vurderet om den valgte teori i relation til det fundne under analyse, kan anvendes til at beskrive det danske medicin-monopol-marked.

Begreber og definitioner:

Monopol; i opgaven som de facto monopol på et medikamina. Monopolet kan være juridisk ved f. eks patent, men skal i højere grad opfattes som et reelt eller de facto monopol, hvor der ikke er andre producenter, der tilbyder dette eller et nært relateret middel med samme virkning.

Rabat; i opgaven defineret ved den prisreduktion der ved forhandling forekommer i forhold til udbyders pris f.eks. ved en listepris.

Betalingsvillighed; Betalingsvillighed er defineret som en kombination af politisk bevågenhed i form af prioritering og økonomi i form af betalingsevne

Specialist; speciallæge med et givent lægeligt speciale og dermed med autorisation til ordination og anvendelse af specifik medicin.

Subspecialist; Speciallæge med særlig viden og et særligt ansvarsområde indenfor eget speciale. Ofte er Subspecialisten alene ansvarlig for sit område, og har relativt få kolleger nationalt med samme viden, helt ned til 2-3 for visse områder.

Generisk medicin; Medicin der som indholdsstof af det aktive stof indeholder kemisk identisk medicin.

Analog medicin; medicin, der ikke er identisk, men i samme kemiske familie med en struktur, der ligger så tæt på hinanden, at der er forventning om at de virker ens

Biosimiliær medicin; Særlig medicingruppe (TNF-alfa-inhibitor) med meget kompliceret kemisk struktur (store proteiner), hvor der ikke kan garanteres identisk struktur, men hvor forventningen er, at små forskelle i strukturen ikke medfører væsentlig ændret virkning på lige fod med analog medicin

Amgros; Amgros er en fælles regionalt ejet og politisk ledet organisation, der siden 2007 står for indkøb af 99 % af den medicin, der anvendes på de offentlige sygehuse. Amgros forhandler om medicin anbefalet af RADS/KRIS/Medicinrådet, der også er regionale organisationer. Amgros arbejder tæt sammen med lægemiddelstyrelsen.

RADS; Rådet for anvendelse af dyr sygehusmedicin er en fælles regional instans, der via ekspertudvalg (med subspecialister) forsøger at lave nationale rekommandationer, der sikre ens og rationel anvendelse af medicin, men primært indenfor områder, hvor der er flere midler at vælge imellem. RADSs begrænsning ligger i, at trods det, at medicinen kan være meget dyr, er der helt bevidst ikke inkluderet en økonomisk vægtning, men udelukkende faglig vægtning af 1. valgs behandling, 2. valgs behandling etc.

KRIS; Koordineringsrådet for ibrugtagning af sygehusmedicin, der udelukkende giver rekommandationer om en given medicin skal være standardbehandling, dvs. være umiddelbart tilgængelig på alle specialafdelingerne. At en given medicin ikke er standardbehandling betyder kun, at subspecialisten ofte skal søge lokalt om anvendelse til enkelte patienter eller patientgrupper.

Medicinråd; Et fælles regionalt råd, der fra 1/1 2017 oprettes af Danske regioner det nye Medicinråd, der skal overtage KRIS og RADSs områder og samtidig tillægge en ny økonomisk

prioritering. Den økonomiske prioritering kommer til at foregå som fastsættelse af merværdien i form af en graduering (høj, mellem, lille, ingen) merværdi i forhold til standardbehandling og en forhandling via Amgros af prisen ud fra dette.

QALY; Quality-adjusted-life-year, hvor man relaterer livforlængelsen (antal år) med den relative sygsompåvirkning lidelsen eller behandling tilfører i forhold til ingen lidelse. Man kan dermed kvantitere effekt både af direkte behandlingseffekt (forlænget overlevelse) men også bivirkninger og behandlingen virkning på livskvalitet (mere eller mindre bivirkninger eller indlæggelse)

EMA: European Medicines Agency, er et EU-agentur, som på vegne af EU-landene står for videnskabelig evaluering og godkendelse. Ansøgere skal ikke kun indsende videnskabelige data om virkning, men også sikkerhed og bivirkningsprofil gennemført som både dyreforsøg og humane forsøg hos både raske og patienter (fase 1-3 forsøg)

Teorivalg

Mikroøkonomisk teori i relation til markedstype for medicin i en dansk kontekst.

Der tages udgangspunkt i teori om mikroøkonomi defineret i Erik Gaden og Jesper Jensens bog "introduktion til mikroøkonomi" 2. Udgave 2013, Jurist og Økonomiforbundets Forlag, København (10); I denne defineres fire økonomiske modeller, monopol, oligopol, monopolistisk konkurrence og fuldkommen konkurrence. Fuldkommen konkurrence er forstået som det ideelle marked, mens det øvrige tre har markedsfejl i forhold til en idealtilstand med fuldkommen konkurrence. Gaden og Jensen nævner særligt to forhold til adskillelse mellem disse fire modeller; drejer varen sig om en standardvare eller en differentieret vare i den forstand at producenten i sig selv kan betyde noget for værdien af en vare (lig differentieret vare) eller er varen den samme uanset hvem der producerer varen (lig standardvare). Dette kombineret med om der er mange eller få producenter af varen, og i denne sammenhæng også om der er nem tilgang til markedet for nye firmaer, afgør hvilken økonomisk model der bedst beskriver det danske sygehus-medicinmarked.

Medicin- en differentieret vare eller standard vare?

Når man skal vurdere om medicin i sig selv er en differentieret vare eller en standardvare, er man i den sammenhæng nødt til at dele medicin op i generisk eller analog/biosimiliær medicin, fordi det er afgørende for om medicin kan opfattes som en standardvare. Der er talt meget om kopimedicin og originalmedicin i Danmark specielt på apoteksområdet, men officielt fra regionerne og staten anerkendes der ikke, at der er forskel på den generiske medicin uanset hvilke producent, der producerer denne. Der gives f. eks også kun tilskud efter hvilken medicin, der er den billigste, til forbrugerne blandt generiske produkter (12). I betragtning af den lovmæssige kvalitetskontrol der er på medicinmarkedet, må man også gå ud fra, at medicin anerkendt på det europæiske marked af EMA, er så kvalitetssikret at det højst er enkelte tilsætningsstoffer eller design af f. eks pillestørrelse, der er afvigende mellem de enkelte generiske præparater; noget der i det store og hele ikke er vigtigt for det store flertal af patienter eller afdelinger. Og derfor opfylder generisk medicin kriterierne for at være en standardvare; en paracetamol tablet er den samme uanset om den hedder Pamol®, Panodil®, Pinex® eller Paracetamol. Såfremt det er klart for både den der ordinerer medicinen (lægen via generisk ordination), den der administrerer medicinen (apoteker eller sundhedsfagligt personale) og den der modtager medicinen (patienten), at det drejer sig om samme produkt, vil medicin være en standardvare. Og i den udstrækning at det er de

sundhedsfaglige, der udelukkende ordinerer og administrerer medicinen til patienten/forbrugeren holder argumentet om en standardvare. Men for de produkter, hvor forbrugeren selv kan vælge mellem flere produkter, som f. eks håndkøbsmedicin i supermarkeder, har patienten/forbrugeren måske ikke nødvendigvis har indsigt i dette, og vælger måske det kendte mærke end det billigste og dermed laver differentiering af varen (13). Og producenterne forsøger også at lave differentiering med håndkøbsmedicin med forskellig smag, administreringsmåde etc.

Men for generisk sygehusmedicin, hvor administrering af medicin foregår via det sundhedsfaglige personale, vil differentieringen forsøges at være minimal og vi kan tillade os teoretisk at betragte generisk medicin som en standardvare.

Anderledes uklart bliver billedet, når vi taler om analog eller biosimilær medicin. Her er der mulighed - og nok også i en vis grad lægefagligt tradition – for at lave differentiering af medicin. Afvejningen af i hvilken grad analoge midler opfattes som virkningsmæssige identiske; når de videnskabelige forsøg er gennemført med medikamina A, kan vi så gå ud fra at medikamina B, der er analog eller biosimilær har den samme virkning?

Der har været eksempler på i Danmark, at differentieringen blandt de lægefaglige er blevet udfordret, og at der heller ikke har været enighed mellem de faglige eksperter eller regioner. Regionerne og staten har forsøgt at imødegå dette- og haft held med- på det danske marked for de meget dyre biosimilære midler, at holde hårdt på at "generisk" ligestille de såkaldte biosimilære midler, hvor kompleksiteten i den kemiske struktur er så stor, at midlerne ikke er generisk identiske. De lægefaglige eksperter er blevet udfordret på en holdning om - af samme grund frygt for forskel i virkning og bivirkning - at bibeholde velhandlede patienter på den dyre originale medicin. Regionerne har fastholdt, at alle patienter skulle skifte til kopimidlet primært via tilskud, der gjorde det ekstremt dyrt at afvige fra skift. Regionerne derfor har fået de lægefaglige eksperter til i løbet af få måneder at skifte mere end 90 % af patienterne i nogle specifikke sygdomskategorier, og dermed fastholdt at selv for ikke identiske midler er medicin en standardvare (14). Et resultat som er blevet bemærket internationalt, fordi det fundamentalt udfordrer grænsen mellem, hvad der opfattes som substitutter og hvad der opfattes som identisk med originalmedicinen, hvilket er en fordel for køberne i en prissætningsituation. Men for andre sygdomsgrupper har man tilladt at kun nye patienter skifter til analoge eller biosimilære midler og på den måde laver man differentiering (og måske de facto monopol) i medicin. Så generisk

medicin kan opfattes som standardvare, mens biosimilær og analog medicin ikke er standardmedicin, men hvor differentieringen er under pres, og hvor det ser ud til at det i tiltagende grad forventes af det lægefaglige og sundhedsfaglige personale at de opfattes som standardvare.

Medicinalfirmaer mange eller få firmaer?

For at differentiere yderligere mellem de økonomiske modeller, må vi også vurdere hvorvidt medicinmarkedet er præget af mange eller få producenter, og hvorvidt markedet er let eller svært at indgå i for nye producenter;

Forbes (15) fandt i 2016 at der, blandt de 500 største virksomheder i verden, er 18 firmaer medicinalfirmaer. Dette understøtter forventningerne om at medicinalindustrien både kræver betydelige investeringer i udstyr til fabrikation, investeringer i højtuddannet personale, betydelige investeringer i markedsføring og kontrol og sikkerhed, samt ikke mindst ganske betydelige investeringer i forskning og udvikling. Det skønnes at udvikling af et nyt medikamina koster i gennemsnit 1 Mia kr. eller mere (16) og et betydeligt antal år indtil medicinen er udviklet, testet i kliniske forsøg og endeligt godkendt til kommercielt salg, som i denne sammenhæng gør perioden med patent og monopol det tilsvarende mindre. Dermed er der ud over store omkostninger betydelige risici for, at udviklingen kan være forgæves, hvis medicinen ikke virker efter forventning eller ikke godkendes. Og selv ved godkendelse kun måske relativt få år af de 20 år med patent tilbage til indtjening.

Alle disse forhold understøtter at der på markedet for udvikling af ny medicin kun er få og meget store firmaer tilstede, og der derfor for de enkelte medikamina kun er få konkurrerende firmaer eller decideret monopol. Samtidig er adgangen til markedet for nye firmaer svær, idet etablering med faciliteter til udvikling og godkendelse af ny medicin er meget lang og meget dyr; selve udviklingen af medicinen, fase 2 og 3 forsøg, herefter godkendelse af medicinen og så markedsføring er ofte over flere år. Der kræves derfor betydelige investeringer, før man på den lange bane kan få en indtjening.

Medicinalmarkedet- hvilken markedsmodel?

Så set i lyset af at medicin går imod at være en standardvare, om end det er diskuterbart, og der kun er få og store udbydere, kan vi allerede nu gøre os tanker om hvilken markedsmekanisme, der

er den bedst beskrivende for medicinalmarkedet; for så vidt at det er standardvare er fuldkommen konkurrence en mulighed, men idet der kun er få udbydere, der derfor hver for sig har stor indflydelse på pris og udbud, er fuldkommen konkurrence ikke god til at beskrive markedsmekanismen for prissætning. Også monopolistisk konkurrence beskriver dårligt medicinmarkedet, idet der primært er tale om standardvarer og få udbydere, hvor der i monopolistisk konkurrence modsat er forudsætning om differentierede varer, og mange små udbydere.

Tilbage er oligopolistisk konkurrence og monopol. Differentieringen mellem disse to er hvorvidt der eksisterer substitutter for de medikamina, der udbydes. Monopol via patenter er den klassiske beskyttede monopol, men et juridisk monopol er ikke det samme som et reelt eller de facto monopol, hvis der er en substitut, der matcher det patentbeskyttede medikamina. Samtidig kan den tiltagende specialisering også blandt medicinalfirmaerne og de få udbydere gøre at trods det, at et medikamina ikke er patentbeskyttet, opnår et firma måske et reelt eller de facto monopol, som eneste producent af det pågældende medikamina. Grænsen mellem om vi befinder os i et oligopolistisk marked eller et monopol er derfor meget flydende og kan variere; et beskyttet monopol kan udløbe og flere udbydere komme på markedet, men også at flere udbydere stopper med produktion af et medikamina og dermed giver den tilbageblevne udbyder en monopolignende tilstand, der dog kun kan opretholdes på længere sigt, hvis udbyderen holder priserne (og profitten) så lav, at det ikke kan betale sig for andre at komme tilbage på markedet. Men samtidig på kort sigt kan sikre en meget høj pris og indtjening, hvis der ikke er substitutter tilstede. Og monopol og oligopol kan også variere lokalt afhængig af i hvilken grad den faglige vurdering (fra lægefaglig side) vurderer i hvilken grad substitutter er ligeværdige eller ej. Så både for det enkelte medikamina, kan situationen ændre sig over tid og sted.

I den moderne medicinske verden vil der sjældent være et område hvor der ingen substitutter er; for langt de fleste sygdomme er der allerede flere behandlinger at vælge imellem. Men substitutterne kan være dårligere i en grad så et nyt medikamina, der f. eks kan helbrede frem for at supprimere en tilstand, eller har betydeligt færre bivirkninger vil blive opfattet som unikt i en faglig sammenhæng og dermed opnå monopolstatus på markedet.

Andre markedsfejl og markedsstyrke

I den fuldkomne konkurrence forudsætter man, at køber reagerer rationalt og har fuld information om det produkt, der købes (10). I tilfældet med medicin fremhæves informations-asymmetri som

en særlig markedsfejl indenfor medicin; patienten har ingen forudsætninger for at vurdere om en given medicin er pengene værd, og skal have en "gatekeeper" i form af lægen til at varetage denne information (17). Denne informationsasymmetri er særligt fremherskende ved apoteksmedicin, hvor lægen udskriver medicin, men patienten/forbrugeren selv i varierende grad) betaler den og hvor udgiften ikke påvirker den udskrivende læge. Man kan for sygehusmedicin sige, at denne markedsfejl måske er mindre i et offentligt dansk sundhedsvæsen, som eneste opkøber, idet medicin her ikke bliver betalt direkte af patienten (andet end over skatten), men opkøbt af lægerne/afdelingen/ hospitalet, og derefter "foræret" til patienterne. Samtidig påvirker udgiften til medicinen, den afdeling eller hospital som lægen er ansat på og har derfor en vis indirekte virkning på lægen. Stadig dog sådan, at effekten af medicinen og information herom ligger hos lægen og ikke hos patienten. Så her er markedsfejlen måske primært i forhold til det offentlige (regionen), der er betaler for patienten. Og her er det principal-agent-teorien, der er interessant at belyse.

Andre markedsfejl er, at medicin ikke er frit tilgængeligt, men skal udskrives af en læge, det kan som sådan ikke videresælges og har derfor kun en værdi for patienten selv.

I monopol og oligopol anvendes ofte prisdifferentiering i forhold til køber, f. eks mængderabat, pakkerabat, studierabat etc., men her er medicinmarkedet anderledes, idet antal (mængde) og art (patientkategori) teoretisk udelukkende er en faglig vurdering; selvom medicinen prismæssigt blev halveret ville det ikke sikkert betyde noget for forbruget, hvis kriterierne i forvejen udelukkende var lægefaglige. For så vidt at der er flere substitutter at vælge imellem, kunne en halvering af prisen betyde at behandlingsrækkefølgen (første valg, andet valg etc.) og patientkategorierne kunne blive ændret, men det ville forudsætte at substitutter var meget ligeværdige, og at det økonomiske aspekt i forskellen mellem pris og merværdi kunne tages med.

Markedsstyrke

Markedsstyrke er defineret på både køber og udbyderside også for medicinmarkedet (17, 18). I en situation hvor der er monopol (på udbyderside) eller monopsoni (på køberside) overfor hhv. mange købere eller mange udbydere taler man om stor markedsstyrke og mulighed for at påvirke prisen. Monopsoni er i mikroøkonomisk teori særligt beskrevet som en markedsfejl set i forhold til den fuldkomne konkurrence, hvor en standardvare udbydes af mange udbydere og der i nogle sammenhænge er monopol på købers side, og køber derfor opnår en mulighed for at påvirke

prisen lokalt. I en dansk kontekst er det særlige ved sygehusmedicinområdet at der eksisterer et for alle praktiske formål købermonopol eller monopsoni, idet staten/regionerne står for et centralt indkøb af sygehusmedicin med Amgros som forhandlere. Så på trods af at der i det danske marked er monopsoni, så er afgørelsen af om dette giver fuld effekt på markedsstyrke usikker, idet både udbyder og køber er i en position der a priori bliver betegnet som stor markedsstyrke. Så vil det i den enkelte situation være de individuelle fordele eller ulemper, der afgør styrkeforholdet.

Fordelene vil være, hvis mængde betyder noget, idet en større ordre i den sammenhæng kan give øgede rabatter. Måske kan også en mere ens og faglig funderet fastsættelse af medikaminaets merværdi (ift. substitutter) som en national konsensus, specielt hvis denne merværdi er lavere end den udbyderne argumenterer med bruges som argument for lavere priser.

Ulemperne vil være at man har fjernet muligheden for at flere købere (f. eks hver region, hospital eller afdeling) hver især kan forhandle sig til differentierede priser, som så igen, under forudsætning af at de var offentlige, kunne bruges til at sænke prisen mod den lavest mulige.

Hvis vi fokuserer på det danske sygehusmedicinmarked som et lille marked i en international forstand, er det måske illusorisk at forestille sig, at man kunne forhandle differentierede priser på et endnu mindre lokalt plan, så i denne sammenhæng forsvinder ulempen ved at være monopsoni. Hvorvidt monopsoni så viser sig at være en økonomisk fordel kan diskuteres; Igen er den monopolstatus som det samlede Danmark udgør for lille til at gøre en global forskel (i modsætning til det samlede amerikanske marked f. eks). Det vil derfor afhænge af om udbyderne ser en særlig fordel i at komme ind på det danske marked. Hvis det danske marked bliver anset for at være et særligt innovativt og sikkert marked, der kunne anvendes i markedsføring i andre (og måske større lande), men samtidig ville det argument at landet er innovativt gøre det mere sandsynligt, at udbyder ikke er så villig til at forhandle om prisen. Så derfor kan der ud fra en økonomisk teoretisk synsvinkel ikke umiddelbart argumenteres for fordelene eller ulempen i at være monopsoni på det danske sygehusmedicinmarked.

Etik i prissætning?

Endelig er der det mulige etiske aspekt i prissætningen; i hvilken grad har medicinalfirmaerne ansvar for at via en pris sikre en tilgængelighed af en given medicin så den kan tilbydes til så mange patienter som muligt? I det tilfælde at de har monopol på medicinen kan de vælge at

profitmaksimere et medikamina på den korte bane. Og i en forretningsverden er den korte bane i forhold til aktionærer og ejere vigtig. Men ofte har disse multinationale selskaber mange produkter og markeder. Corporate Social Responsibility (CSR) kan spille en særlig stor rolle hos medicinalfirmaerne. I en undersøgelse fra 2015 fandtes at på trods af at CSR var en dårligt defineret størrelse, så angav alle de adspurgte medicinalfirmaer at CSR betød mere og mere (19). Alle adspurgte firmaer angav, at hensynet til bedre helbredsstatus i befolkningen generelt og øget tilgang til medicinen var hovedårsager for firmaet i CSR, men også at de forventede mulighed for adgang til nye markeder og bedre indtjening på lang sigt, ved at fremvise en social forpligtigelse som medicinalfirma.

Man har i Danmark fri prissætning på medicin og forventer at konkurrencen i sig selv sikrer lavest mulige priser, som er funderet i omkostning til produktion og udvikling samt en acceptabel profit.

Men ved monopolmedicin kan prissætning i sig selv anses for at være en del af firmaernes CSR. Og dermed kan CSR medfører at prisen skal kunne argumenteres for af firmaerne set i en cost-benefit-sammenhæng, hvilket vil være nyt, da firmaerne sædvanligvis ikke dokumenterer offentligt for, hvordan prisen er fundet, og om den har relation til omkostningsniveauet. Man skal kunne argumentere for den omkostning der er for merværdien for det enkelte medikamina. Men denne merværdi vil i høj grad være lokalt funderet, f.eks. ud fra en dansk kontekst med en dansk behandlingsalgoritme og med danske omkostninger, og prisen kan i en sådan sammenhæng variere fra område til område.

Samtidig kan man forestille sig at arten af medicin også kan spille ind i prisen; er det livreddende medicin til børnecancerformer kan CSR både spille ind med en tendens til at sætte prisen ned, men mere sandsynligt i et rigt land som Danmark kan prisen for Amgros være betydelig sværere at forhandle ned, idet det vil være meget sværere at sige nej til at købe og bruge en sådan medicin.

Konklusivt kan man sige, at i teori om mikroøkonomi, beskriver oligopol konkurrence og monopol bedst det danske sygehusmedicinmarked; Få store selskaber sælger relativt standardiserede varer og som udgangspunkt kan teorien anvendes til analyse. Hvorvidt der er monopol eller oligopol er en flydende grænse, men oftest vil der være substitutter og selvom der eksisterer beskyttet monopol via patent på et medikamina, vil prissætning mere afhænge af om der eksisterer et de facto monopol afhængig af substitutternes kvalitet. Man skal være opmærksom på at specielt for de dyre medikamina f. eks biosimilære midler kan der være en vis

differentiering af varen, primært fastsat på lægefaglige præmisser. Men denne differentiering er under pres, og tendensen går mod stadig større standardisering.

Der er samtidig på det danske marked er købermonopol eller monopsoni. Det er usikkert i hvilken grad dette teoretisk er en fordel eller ulempe økonomisk set når der også er monopol på udbyders side.

Teori om prissætning i relation til monopolmedicin i en dansk kontekst.

I denne sammenhæng vil vi teoretisere omkring prissætning af monopolmedicin set i relation til de 6 punkter i Kotlers prissætningsteori (11):

Da der er tale om monopolmedicin, er der teoretisk ingen alternativer. Dette er som nævnt tidligere dog relativt idet der i dag er alternativer for næsten alle behandlinger, men i denne sammenhæng må monopolmedicinen opfattes som relativt enestående i forhold til de øvrige behandlingsmuligheder; det kan dreje sig om en bedre prognose, men også om væsentlig færre bivirkninger, mindre indlæggelse eller hvilken faktor der nu er afgørende for hvorfor denne monopolmedicin er bedre.

Set i lyset af det er *målsætningen* klar; da udbyder i princippet har monopol, er hverken produktlederskab (for der findes ingen andre produkter), overlevelse i forhold til overkapacitet eller spørgsmål om markedsandele særlig relevant. Umiddelbart vil profitmaksimering være det teoretisk logiske valg, idet der ikke er andre konkurrenter så lang tid der er monopol. Så hvis monopolet er stærkt (dårlige alternative behandlinger) har udbyder derfor i f. eks en given periode mulighed for at maksimere sin indtjening. Dette forudsætter ifølge Kotler (11) at man kender efterspørgsel og omkostninger, hvilket sædvanligvis kan være svært at gennemskue for mange andre brancher, men netop er kendetegnende for medicinalbranchen at dette er kendt; dels efterspørgslen, fordi antallet af patienter er kendt og mere eller mindre fikseret, men også fordi de faste omkostninger (og heri ligger udvikling og forskning) både er kendte og langt de største i forhold til de variable omkostninger. Men hvis monopolet er svagt (gode alternative behandlinger) er udbyder nødt til at forholde sig til at prisen på de øvrige behandlinger kan variere, og at udbyder er nødt til at variere sin pris i forhold til dem, noget Kotler benævner pris-skimming (11)

Andet punkt er *efterspørgslen* og her er det allerede nævnt at det særlige for medicinmarkedet er af efterspørgslen er relativt fikseret og dermed i nogen grad uafhængig af prisen; der vil kun være

et bestemt antal leukæmi-patienter eller gigtpatienter. Dette er kendetegnet for pris-elasticitet i forhold til efterspørgslen. Som udgangspunkt er det for monopolmedicin muligt at ændre prisen meget uden af, at dette ændrer behovet, eksempler er nævnt i opgaven op til flere hundrede procent (5,6). Men der er selvfølgelig et tidspunkt, hvor man begynder som køber at definere om der kan være fagligt grundlag for at ændre den relativt fikserede efterspørgsel til subgrupper af patienterne; er der nogen, der har en særlig god virkning? Skal det være de mest syge? Bliver prisen for høj, vil selv meget små forskelle i effekten kunne anvendes til at fagligt stå inde for en ændring i indikationen. Men før denne prioritering foretages skal prisen ofte være hævet betydeligt. Sikkert også fordi dem der foretager kan foretage denne differentiering (lægerne/subspecialisterne) ikke direkte er dem, der betaler.

Omkostninger er også særlige for medicinalindustrien, idet udvikling og godkendelse af produktet udgør en meget stor del af udgiften til medicinen, og dermed ligger i den faste omkostning, men produktionen (den variable omkostning) ofte udgør en lille del af udgifterne ved produktionen, når salget først er i gang. Det betyder at udbyder relativt tidligt i forløbet er klar over de samlede udgifter til medicinen. Og dermed kan sætte en produktion i relation til den forventede efterspørgsel. Og hermed har de optimale muligheder for at maksimere sin profit.

Konkurrenterne er interessante i den sammenhæng at hvilken konkurrerende medicin (eller behandling) sammenligner udbyder sit produkt med. Ved et de facto monopol vil udbyder ønske at erstatte en standard-behandling (til en given pris) med sit produkt (til en pris, hvor den ekstra effekt koster så meget som muligt). Her kan udbyder vurdere om prisen skal sættes efter hele patientpopulationen til en relativt lavere pris, eller satse på en subgruppe af patienter, hvor effekten er så meget større at der kan tages en højere pris som samlet giver bedre profit.

Med *betalingsmåde* er det lidt sværere at teoretisere over hvilke forhold der kan være særlige for medicinalfirmaer. Ifølge Kotler er der særligt to metoder; markup, hvor man tillægger en vis procent per produceret enhed som profit, og hvor det igen er en fordel hvis man kender det efterspørgslen og dermed salg (11). Dette vil være kende tegnende for en monopoltilstand. Eller Target-return-pris hvor der er fastsat en samlet profit på produktet, der så deles ud på antal solgte produkter. På et monopol-marked hvor efterspørgslen i relation til prisen er ret fikseret og der ikke er konkurrenter, vil det være lige meget hvilken model der anvendes, men i en situation med konkurrenter, vil situationen være anderledes, så man kan forestille sig, at target-return-priser

bliver anvendt i patentperioden, mens andre bruges efterfølgende. Lægemiddelindustrien selv italesætter, at de sætter en værdipris dvs. hvad medicinen er værd for patienten eller samfundet (11), men dokumenterer ikke hvordan denne værdipris er fundet.

Endelig *valg af pris*, hvor det særlige for medicinalfirmer ligger i hvad prisen indeholder; i hvilken grad f. eks udstyr, der skal anvendes, leveres af firmaet, eller der laves aftaler om at ikke brugt medicin kan returneres. Der er mange varianter af elementer, der er indeholdt i prisen for ny medicin, men ikke mindst oplæring af personale og supervision i en opstartsfasen er et hyppigt anvendte forhold, der er inkluderet i prisen.

Den valgte pris udgør listeprisen som anvendes som en national referencepris. Men den reelle pris fastsættes med udgangspunkt i listeprisen og senere under forhandling med køber afgøres af i hvilken grad, det af forskellige grunde er attraktivt at komme på det danske marked og om det dermed er muligt at opnå rabatter i forhold til listeprisen. Selve rabattens størrelse kan sige noget om det indbyrdes styrkeforhold mellem udbyder og køber i denne sammenhæng.

Konklusivt kan siges om det teoretiske aspekt i prissætning af monopolmedicin at det særlige er, at der er lille konkurrence fra andre, at efterspørgslen i sig selv er relativt kendt og relativt uafhængig af prisen (lille priselasticitet), at omkostningerne mere er præget af faste omkostninger idet udvikling, godkendelse og markedsføring af medicin udgør en stor del af medicinomkostningerne og produktion en relativt mindre del end i mange andre brancher, og det er dermed sandsynligt at prisen afspejler en profitmaksimering i den periode, hvor man kan opretholde sit monopol. Monopoltilstanden er derimod meget elastisk og vil overvejende bunde i den merværdi, der er i forhold til den behandling man sammenligner med.

Præsentation af primær empiri

Interview 1 Amgro- 2 økonomer i gruppeinterview

Begge økonomer er ansat i Amgro med prissætning som ansvarsområde. I interviewet gøres det klart, at Medicinrådet endnu ikke har gennemarbejdet en sag, indtil nu har det været RADS og KRIS, der har været den anbefalende instans og her har økonomi ikke været en del af indstillingen. Det har medført et historisk dårligt mandat til forhandling af priser, hvor det ikke har været Amgro's mandat, der har givet rabat på prisen, men mere en marketingovervejelse fra firmaerne omkring den rolle de ville spille på det danske marked. Det betyder også at den reelle pris på noget monopolmedicin rent faktisk er endt på listeprisen.

Amgro har aldrig forholdt sig til listeprisen eller gået ind i hvordan denne er fremkommet, men fokuseret på hvor stor en rabat, der kunne opnås i en forhandling. Så en god rabat kan være en relativ succes, idet den kan dække over en pris, der stadig ligger langt over hvad produktion og omkostninger kan forklare. Når man ser på regnskaber for de enkelte firmaer, er det heller ikke innovation og udvikling, der fylder meget, men derimod marketing.

Økonomerne understreger vigtigheden af at vurdere det hele billede dvs. at en given behandling svarer til så og så mange ansatte i sygehusvæsenet og får vi den effekt, der svarer til det tab; set i det lys er selv den relativt lave pris NICE har sat på effekt i England måske meget høj. Det kunne måske være bedre, at vælge det næstbedste til en tiendedel af prisen i længden gav en bedre samlet behandling. Der har heller ikke i det offentlige rum været fremstillet det reelle billede; det er ikke det politiske system, der ikke vil betale for den bedste behandling, det er firmaerne, der tager nogle ublu priser, og den historie kommer kun op sporadisk i medierne, når priserne pludselig stiger drastisk på de facto monopol, men mangler nærmest fuldkommen med nye midler med patent-monopol. Men prioriteringen i NICE viser- med både de svagheder og problemer, der er - at den løsning har givet at inkludering af økonomisk effekt medfører lavere priser; Det at kunne sige "NEJ, det er for dyrt" er i sig selv regulerende for medicinpriserne.

Der er ikke forventning om at medicinudgifterne falder; når priserne falder behandler vi bare flere patienter, men der er en forventning om at den himmelflugt som priserne har haft bremses. Det er økonomernes indtryk at man skal op på minimum 3-5 firmaer før der er en egentlig konkurrence;

hvis der er 2-3, så ved firmaerne godt at der er en markedsandel selvom der er et præparat, der er billigere.

Interview 2; Privatansat økonom A

Økonom A er ansat i et multinationalt medicinalfirma, men har også tidligere været ansat i en central offentlig sundhedsmyndighed.

I interviewet tages udgangspunkt i hvordan prissætning foregår på et nationalt niveau; tæt i forbindelse med den første godkendelse internationalt kommer den danske del af firmaet på banen. Her foretages en mini-MTV, hvor effekterne af den nye behandling sammenlignes med den standardbehandling, der anvendes i Danmark, og hvilke andre behandlinger, der konkurreres med. Her er de nationale faglige eksperter en stor del af vurderingen, hvor de primært anvendes til at teste om den merværdi der er sat internationalt (og her ofte på baggrund af amerikanske forhold) holder stik i en dansk kontekst. Set i den sammenhæng har Danmark et meget nemt og smidigt system med en central forhandling, og generelt ønsker firmaerne et godt samarbejde med myndighederne, så firmaerne er interesserede i at lave en aftale, der kommer myndighederne i møde i en eller anden grad, og dermed er de selv i tilfælde med monopol villige til at give rabatter.

Den merværdi som firmaerne fastsætter i deres mini-MTV, kan sagtens afvige fra den myndighederne laver; det er vist i Tyskland at merværdien beregnet af firmaerne ofte var højere end den af myndighederne vurderede merværdi. Og alene det, at der er mulighed for at sige nej til en pris på behandling, medfører lavere priser på det samme produkt, men kan så også medføre at introduktionen af behandlingen bliver forsinket i det enkelte land, da innovative lande, som Danmark henregnes til, vil komme til at betale mere pga. større betalingsvillighed.

Interview 3; Privatansat økonom B

Økonom B er ansat i et multinationalt medicinalfirma gennem flere år, og beskæftiget sig med mange forhold i firmaet ud over prissætning.

I en international prissætning er der to faktorer; hvad er prisen i dag på den bedste alternative behandling og hvad kan vores produkt "bære"? Man kan formulere, at innovationshøjden er det, der afgør hvor meget et nyt produkt kan bære. Her er det i høj grad betalingsvilligheden, der kommer ind; dels som realindkomst eller BNP i et land og hvor innovativt et land er. Listepriiserne

anvendes som referencepriser og ved de første lande er denne sat højt, og der vil selv senere ikke være stor villighed til at forhandle dem ned, da de indgår som reference i mange andre lande, der så også skal have sat dem ned som en domino-effekt. Derfor er rabatter den foretrukne måde at forhandle den endelige pris på. Hvis et produkt er godt nok, vil det rangere som nr. 1 i behandlingsalgoritmen og dermed næsten uanset prisen beholde sin position uanset at de andre behandlinger/produkter reducerer deres i pris.

Der er i Danmark en tiltagende vilje til at ville være compliant med den behandling, der anbefales centralt fra, således at firmaerne kan forhandle sig frem til en markedsandel ved at forhandle prisen. Det gør det mere tillokkende at forhandle en lavere pris, når man er sikker på, at det medfører en vis markedsandel. Fairness er også et begreb, der fylder mere i prissætning i dette firma; er prisen fair i forhold til betalingsevnen og tilgængeligheden? Og dette er et fænomen, der er på fremmarch i det farmaceutiske marked.

Interview 4; Privatansat økonom C

Økonom C er ansat i et multinationalt firma med danske rødder og har tidligere været ansat i flere forskellige medicinalfirmaer gennem en årrække. I interviewet gør Økonom C klart at Danmark har en meget stærk central forhandling af sygehusmedicin (i modsætning til apoteksmedicin) og at denne centralisering sammen med en hensigt om så vidt muligt at standardisere medicin giver køber (Amgros) en fordel i prisforhandling.

Det danske marked udgør sammenlagt måske kun 1 % af den samlede omsætning, hvor 80 % af profitten ligger på det amerikanske marked og derved vil priserne (og profitten) på det danske marked ikke gøre nogen forskel for de fleste medicinalfirmaer, og de vil derfor måske ikke ønske at bruge for meget tid og energi på prisforhandling, og derved kan Danmark med en relativ stærk købermagt slippe af sted med relativt lave medicinpriser.

Der er nok først reel konkurrence når man har tre udbydere eller mere, og her kan priserne påvirkes af om firmaerne (og ledelsen) ønsker indtjening på kortvarig eller mere langvarig sigt, men såfremt firmaerne kun tager det kortvarige sigt, bliver den totale indtjening mindre, og det vil på sigt betyde, at der bliver mindre incitament for udvikling af ny medicin, så det gælder om at finde en balance mellem det kortvarige og langvarige sigt for både køber og udbyder.

Analyse af medicinalfirmaernes prissætning af monopolmedicin

Prissætning ses i en dansk kontekst mellem en privat udbyder (medicinalfirma) og en offentlig køber (Amgros).

Det danske offentlige sygehusvæsen som køber:

For at belyse det danske offentlige sygehusvæsen som køber i en forhandlingssituation, er det logisk at se på hvilke forudsætninger om det danske sygehusvæsen som køber, der er alment accepteret og dermed også som udgangspunkt kendt af udbyder i en forhandlingssituation; man kan inddele disse i tre hovedområder; politisk, økonomisk og organisatorisk.

Politisk har det været en både intenderet og også offentligt italesat omstændighed, at politikerne ønsker Danmark som et fagligt foregangsland, med innovation og en meget høj kvalitet i behandling og tilbud (20). Dette går også igen i alle interviews både med Amgros-ansatte og privatansatte, at man er yderst bekendt med dette politiske mål. Da politikerne i denne sammenhæng er ejere af det offentlige sygehussystem, og dermed dem der regulerer tilførsel af økonomiske midler, vil en udmelding fra de selv samme politikere om at ville "være først med det nye", være faglig frontline-land etc. blive tolket som en høj grad af betalingsvillighed i forhold til ny medicin.

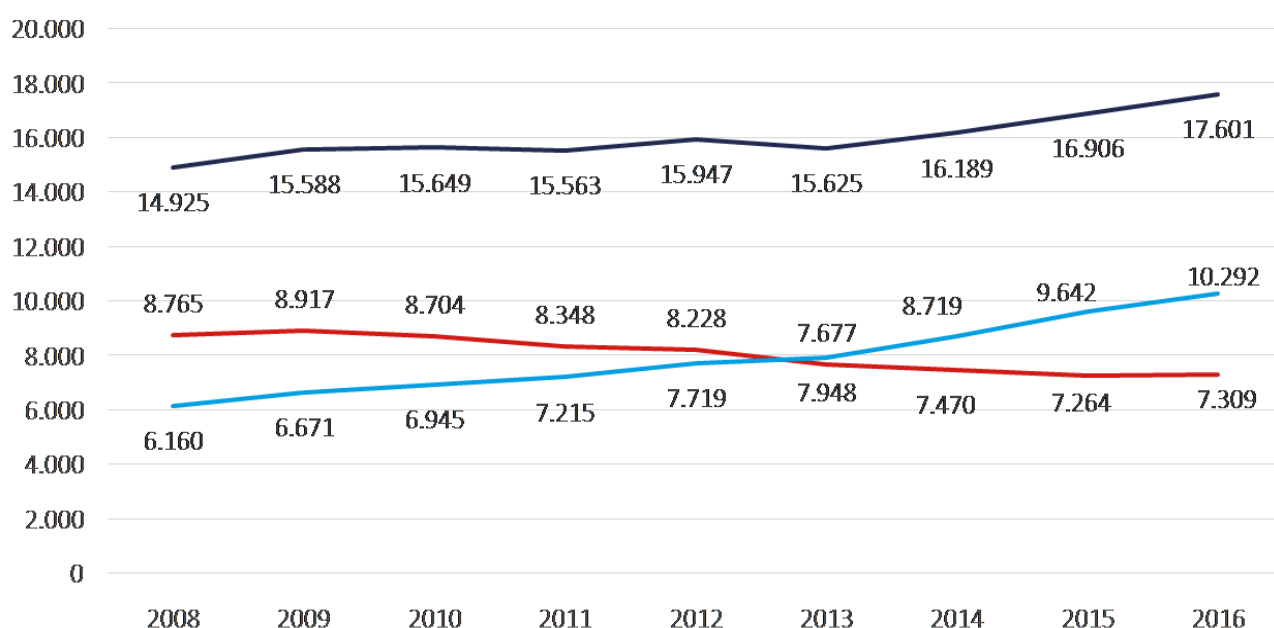
Dette har i hvert fald tidligere ifølge AMGROS-økonomerne betydet at det forhandlingsmæssigt var meget svært at forhandle prisen ned på ny medicin med monopolstatus, hvis denne medicin på forhånd var accepteret som bedre rent lægefagligt. Amgros-økonomer; "Det har indtil videre jo ikke været en reel forhandling, det har sådan set bare været en diskussion frem og tilbage og som du også selv siger, med mandatet, så har vi sådan set ikke haft noget mandat til at sige nej, så vi har sådan set bare sagt ja til det, de er kommet med de forskellige aftaler og det har jo sådan set ikke været forhandlinger." Så de politiske signaler har været en hæmsko for en reel forhandling prismæssigt. Man kan dog ikke fuldstændig afkræfte at bare det at komme ind på det danske marked, der i mange sammenhænge kan betragtes som det ideelle marked med stor homogenitet, høj patientregistrering etc. har gjort at listeprisen eller rabatter er blevet anvendt som en slags introduktionstilbud, som i det klassiske mikroøkonomiske marked. Mod dette tæller at listeprisen anvendes som en referencepris for mange andre lande, og da Danmark som foregangsland eller innovationsland ofte er blandt de første, vil listeprisen indgå i mange andre

landes listepriis og dermed har firmaerne intet incitament til at sætte en lavere listepriis, nærmest tværtimod. Rabatter var ifølge AMGROS-økonomerne også i denne situation ualmindelige, primært fordi det danske marked trods alt er et meget lille marked. Og når betalingsvilligheden så samtidig er høj, gør det højst sandsynligt ingen forskel om der gives en rabat til introduktion; brugen (efterspørgslen) vil være den samme.

Økonomisk er Danmark et velhavende land blandt verdens rigeste, med et veludbygget sygehusvæsen, så betalingsevnen er også skønnet blandt de højeste i verden.

Mens prisen på medicin i primærsektoren er faldet, er udgifterne til sygehusmedicin kun steget de seneste år

Dette er illustreret i figur 2



Figur 2: Kilde; Amgros; Omsætning medicin i Danmark i millioner kroner; **sort** samlet omsætning, **rød** omsætning primær sundhedsvæsen, **blå** omsætning sygehusvæsen.

Figuren understøtter også de udsagn som både de privatansatte økonomer og Amgros-økonomer kommer med, at sygehusmedicinpriserne stiger og for de dyreste midler nærmest eksponentielt;

Økonom B angiver oven i købet, at selv prisen på QALY er steget, dvs. at vi betaler mere og mere for den samme merværdi eller effekt af medicinen.

Og her er det særligt de dyreste midler, der økonomisk fylder; de 25 dyreste lægemidler udgør tilsammen 45 % af den samlede omsætning af medicin (21). Dette angiver at såfremt man kan forhandle prisen på den dyreste medicin, så er der betydelige midler at spare.

De øgede medicinomkostninger til sygehusvæsenet har været med til at sætte fokus på, hvordan vi i Danmark forhandler vores medicinpriser.

Organisatorisk har vi i Danmark valgt at centralisere vores forhandling til en national central forhandling, hvor Amgros repræsenterer Danske regioner, som en samlet forhandling. KORA har i en undersøgelse af andre EU-lande tidligere udtalt at en central forhandling vil være en økonomisk fordel for køber, idet det giver et stærkere mandat at forhandle for det samlede marked, men at dette forudsætter at der er en økonomisk vægtning i den centrale forhandling (4).

Der er blandt de privatansatte økonomer enighed om at en centralforhandling vil give lavere priser; økonom C; "... at min generelle erfaring er, når det kommer til hospitalsmedicin, så er det danske system præget af en høj grad af en centralisering, altså en høj grad af central købemagt. Formentligt noget af det mest centraliseret i Europa". Økonom B; "Jo mere centreret/koncentreret kunderne er og jo højere volumen de aftager, jo bedre forhandlingsposition vil de være i. Hvis det er et fragmenteret marked, hvor der er mange små udbydere, så vil deres volumen og det de aftager jo være mindre og derved har man heller ikke incitament til at give så lav en pris og man kan bedre undvære den her kunde". Så det virker som om der, både på køber og udbyders side, er enighed om at centralisering i sig selv giver lavere priser.

Både Økonom B og C angiver dog også, at de forventer at priserne falder yderligere nu, hvor Medicinrådet inkluderer en økonomisk vægtning af merværdien. Økonom B; " Det giver meget konkret og fælles udgangspunkt, så jeg tror, at der bliver laveret priser ud af det. Det er jeg sikker på". Og dette er Amgros-økonomeerne også enige i som udgangspunkt; " Der er selvfølgelig potentielle huller, hvor det kan gå galt, men jeg forventer, at vi får mere fornuftige priser. Udfordringen er, hvordan måler vi på det her. Hvor havde vi ligget, hvis vi ikke havde gjort det? Firmaerne kan give høje listepreiser og større rabat og så synes vi, at det er godt."

Den vigtigste komponent for forhandlingsmandatet er den lægefaglige vurdering; hvorvidt en ny behandling er bedre - og hvor meget bedre - end en tidligere standardbehandling; Dette har været

emnet for en tidligere projektopgave (22); Den faglige ekspert er jo som udgangspunkt på købers side; Subspecialisterne indenfor de lægevidenskabelige specialer er for langt størstedelen ansat som læger på specialafdelinger i det offentlige sygehusvæsen. På afdelingen foregår både diagnosticering, ordinering og administrering af dyr medicin. Specialviden om de enkelte sygdomme er selv nationalt samlet på ganske få hænder. Og da meget af den meget dyre medicin er til subgrupper af patienterne indenfor f. eks gigtsygdomme eller kræftsygdomme, som kræver særlig viden og differentieret og individuel behandling, vil disse subspecialister og deres anbefaling være helt essentiel i hvorvidt en behandling ønskes i Danmark (22).

Den faglige sparring foregår mellem disse specialister hovedsagligt indenfor de lægefaglige videnskabelige selskaber (f.eks. Dansk Cardiologisk Selskab) og disse refererer ofte videre til de internationale lægefaglige selskaber. Rekommandationerne fra disse bygger i høj grad på videnskabelige undersøgelser, men er i det store og hele uden nogen former for økonomisk vurdering, således, at har et medikament en bedre effekt, vil det blive foretrukket i rekommandationen, uanset hvor meget man ender med at betale for den bedre effekt. Så som udgangspunkt er de lægefaglige videnskabelige selskaber, både nationalt og internationalt, en garant for den højeste faglige kvalitet, og den økonomiske vurdering af effekten ligger et andet sted, i Danmark hos betalerne, dvs. enten centralt i regionerne, hvor man dog indtil nu har anvendt RADS og KRIS. Og ingen af disse organisationer har haft en økonomisk vurdering med.

Så indtil nu har den mulige økonomiske vurdering ligget decentralt hos betalerne på afdelingerne, sådan at de selvsamme subspecialister på afdelingerne i høj grad har måttet prioritere, om de synes en given behandling var pengene værd både for patienten, de har ansvaret for, og for regionen, som skal betale. Dette er videnskabeligt vist at man derfor risikerer overbehandling, og dermed også unødige udgifter (23). En situation, som har betydet en ændring i holdning hos lægerne til, hvorvidt der skal foretages en central økonomisk prioritering. Dette er i høj grad grundlaget for det nye Medicinråd (24). De lægefaglige eksperter deltog både i RADS og KRIS, og kommer også til at deltage i Medicinrådet til vurdering af merværdi rent fagligt. Både nationalt og internationalt skal man være opmærksom på det forhold, at antallet af subspecialister er lille, og det vil ofte være "Tordenskjolds soldater", hvor det er de samme subspecialister i de videnskabelige selskaber og i faglige råd inklusiv under Medicinrådet. Og her en lille krølle, der ikke må glemmes; de faglige subspecialister, der oftest ved mest om medicinen, er dem, der har foretaget de videnskabelige forsøg ofte i tæt kontakt med medicinalfirmaerne, og måske er

tilknyttet de selvsamme firmaer som rådgivning i forhold til markedsføring og prissættelse af medicinen. Ved tidlig ibrugtagning af ny medicin vil meget af det videnskabelige grundlag for effekten være videnskab der er foretaget eller sponsoreret af medicinalfirmaerne. Man kan diskutere habiliteten hos de faglige subspecialister i denne situation, og om de – selv i Danmark – udelukkende er på købers side. Og man kan også diskutere, hvem der har den største faglighed og viden om omkring de enkelte medikamina udbyder eller køber.

Konklusivt kan siges om købers mandat via Amgros forhandling, at både betalingsvilligheden, bestående af betalingsevnen og den politiske prioritering i Danmark er høj for medicin, og at dette er offentligt kendt af både udbyder og køber. Det medfører en høj listepris som udgangspunkt for en forhandling. Medicinpriserne og specielt prisen for den dyreste sygehusmedicin er stærkt stigende. Der foregår en central forhandling for hele det danske marked, og det øger sandsynligheden for opnåelser af rabatter. Den faglige vurdering er central i prissætningen, og den foretages af subspecialister på nationalt eller internationalt plan, men indtil nu har dette ikke indeholdt en økonomisk vurdering af merværdien og det har indtil nu besværliggjort forhandling om rabatter, men det kan ændre sig nu med indførelse af Medicinrådet.

De private firmaer, som udbydere af medicin med monopol;

I interviewene med de tre privatansatte medicinalfirma-økonomer er der enighed om at det danske sygehusmedicin-marked er en ganske lille spiller i et stort globalt marked, der primært trækkes prismæssigt af USA. Det er i høj grad det internationale hovedkontor, der sætter rammen for prisforhandling.

Der er to priser, der fastsættes i en national sammenhæng; dels en listepris, som er den officielle pris, der anvendes som referencepris i sammenligning med andre lande. Da en listepris i et land bruges som grundlag for fastsættelse af listepriser i andre lande, og dermed har firmaerne stort incitament for at sætte en så høj listepris som muligt, og særligt i de lande, der som Danmark er både har betalingsevne til højere priser og er hurtige til at implementere ny medicin. Så listeprisen er i sig selv en meget vigtig brik – og måske i en dansk kontekst den vigtigste – selvom den, som det nævnes af økonom A kan ende med at være en pseudopris, der ikke har noget med den forhandlede pris at gøre. Økonom A;” Men de pris aftaler vi laver på listeprisniveau er en ting, en anden ting er selvfølgelig de rabataftaler, som jo i stigende grad er fortrolige med Amgros. Og

listepriserne, hvis man kun kigger på dem, så vil det formentlig se lidt voldsommere ud i DK, når man sammenligner med andre lande, netop fordi vi for det første er et af de lande, hvor man tidligst lancerer lægemiddel og så går man ikke lavt i den af den grund, men man går heller ikke så lavt ind i markedet, fordi DK er et af de lande, der refereres allermest til i de her referenceprissystemer. Så DK er indeholdt i landekurver hos rigtig mange lande.” Listeprisen udstikkes hovedsagligt af det internationale hovedkvarter, og selve beregningen af denne har det ikke været muligt at få oplyst; Økonom B; ”Jeg ved ikke så meget om processerne og hvor meget de inddrager forskellige lande, men de spørger ud i markedet for at se hvordan prisfølsomheden er der. Det summer de sammen, så de laver denne prispolitik. Så der sker en dialog mellem de enkelte markeder og vores hovedkontor, som udstikker retningslinjerne”. Det forudsættes af alle tre økonomer, at der ligger en faglig vurdering af en eller anden form for merværdi sammenlignet med den bedste anden behandling, der indtil nu har været valgt. Merværdien er defineret ud fra internationale uafhængige forskningsresultater og firmaernes egen resultater fra fase 1-3 forsøg, som kan være de eneste, hvis der er tale om ny medicinsk behandling med monopol.

Så prissættelsen følger Kotlers teori om at man fastsætter en pris med profitmaksimering i en kontekst hvor efterspørgslen og omkostninger er kendt, og hvor der foregår en økonomisk værdisættelse af en merværdi, som ikke er klar, men som man formodes må indeholde en maksimal grænse for hvor meget det enkelte land vil betale for den merværdi oven i hvad den bedste alternative behandling koster.

Det fremgår af de tre interview, at detaljerne i denne værdisætning ikke er kendt af de nationale økonomer. De angiver alle tre, at nationalt bliver de involveret i en prissættelse ud fra en given ramme, med en fastsat listepris og et elastisk prisspan eller prisramme, som de kan forhandle indenfor angående den reelle pris. Dvs. et span for den rabat som køber kan opnå. Som udgangspunkt har de nationale økonomer i firmaerne til ansvar at forsøge at placere en reel prisfastsættelse ud fra den merværdi der foreligger, listeprisen som den er givet, og de danske guidelines og dermed de danske priser for konkurrerende behandlinger. Det kan være via en mini-MTV, som nævnt af økonom A; ”Man afspejler i, at når man sender en ansøgning om at blive taget i brug, sender den ind, så nytter det ikke, at det er en eller anden compare, som slet ikke giver mening i praksis. Så derfor er det, vi gerne vil lave de her mini-MTV'er og høre eksperter på det givne område.”

Alle tre økonomer angiver, at ved et de facto monopol vil der være relativt få forhandlingsmuligheder. Selv i de tilfælde hvor der er flere konkurrenter f. eks 2 konkurrenter anerkender alle økonomer, at spilteori i prissætning forekommer, og disse få firmaer ikke vil have nogen interesse i at priskonkurrere ud over små prisjusteringer og dermed kunne dele markedet mellem sig. Både økonom B og C angiver, at egentlig konkurrence forekommer først, når der er minimum 3-5 konkurrerende firmaer med generiske eller tætte analoge produkter.

Set i det lys er forventningen om, at teorien omkring mikroøkonomisk marked som enten monopol eller oligopol er beskrivende for medicinmarkedet, korrekt. Også i prissætning er der enighed om, at man så vidt muligt i monopolperioden ønsker, at profitoptimere sin indtjening, enten som mark-up som økonom B nævner eller som target-return. Først når der er en egentlig konkurrencesituation, hvor nye ligeværdige produkter ønsker at komme ind på et marked vil der være priskonkurrence måske i form af pris-skimming på listepriiserne, men måske mere sandsynligt forhandlet hjem via øgede rabatter på listepriisen.

Af andre forhold som influerer på listepriisen end selve monopol/konkurrence-forholdet, har vi drøftet om nationale medicinalfirmaer gør det anderledes end internationale medicinalfirmaer. Ingen af de tre økonomer genkendte dette, økonom C angav, at grunden kunne være at danske medicinalfirmaer primært fokuserer på apoteksmedicin, og ikke har stor andel i sygehusmedicin.

Hvorvidt typen af medicin (til særlige patientkategorier f. eks børn eller kræftpatienter) kunne give højere eller lavere listepriiser og reelle priser synes ikke klart i interviewene med de private økonomer, hvorimod Amgros-økonomerne angav; ”Der er en sammenhæng. Cancerlægemidler er klart det dyreste, men de skal hente dem ind på ret kort tid og et mere alvorligt område der er tale om, der ser man også, at priserne stiger. Det er klart der, vi får dårligste rabatter. De ved, at de bliver købt, at de bliver brugt, hvorfor skulle de så give rabatter, med mindre der er konkurrence...”. Igen blev fremhævet af de private økonomer, at konkurrerende produkter nok primært var styrende for prisen; økonom B; ”Det er der, at prisen er i markedet i dag, hvad kan vores så bære, set i forhold til den innovationshøjde, der er i produktet osv.”.

Socialt ansvar i form af tilgængelighed af medicin til alle patienter var tydeligt en faktor som alle tre økonomer angav, der blev diskuteret internt i deres firma, og som de også i nogen grad mente medgik i prissætningen; Men det virker i interviewene som om tilgængelighed i denne

sammenhæng er internationalt set, og at høje priser i lande som Danmark i sig selv kunne forsvares med, at de er medvirkende til, at man kan tilbyde den selvsamme medicin til billigere penge til fattigere lande.

Det samme gjaldt forhold omkring Cooperative Social Responsibility, hvor alle medicinalsekskaber i høj grad deltager i støtte til forskning, undervisning, sponsorering. Men dette er også en fast del af deres markedsføring af et produkt. Det virkede i udtalelserne i interviewene omkring disse forhold, at de var en naturlig del i lancering af et nyt medikamina, men ikke at det i en dansk kontekst havde den store relevans for prissættelsen. Og dermed kan man diskutere om det så drejer sig om CSR, selvom dette begreb fylder meget i bevidstheden omkring medicinalfirmaer, både fra dem selv og offentligheden; økonom A; ” ... at der er i høj grad i kraft af, at der har været så meget fokus på det, branchens ry som helhed, at man i stigende grad tænker over det også fra mere internationalt hold. At man ikke kan holde til som branche, at ens ry og omdømme er så ringe fordi prissætningen i nogle tilfælde har været som den har været.”

Det viser derfor, at præmissen med at firmaerne er private firmaer, med en profit til enten ejere eller aktionærer, er den vigtigste forudsætning for prissætning. Alle tre økonomer nævner specifikt det faktum, at forudsætning for produktion af medicin og fremtidig udvikling af ny medicin, er at der er en profit, der gør aktionærerne tilfredse. Og økonom C understregede at selv på den korte bane er en god indtjening nødvendig for firmaet. Og det ser også ud til at for alle formål følger prissætning helt almindelige mikroøkonomiske teorier og teori om prissætning som beskrevet af Kotler.

Konklusivt kan siges om udbyders mandat, at prisen i høj grad fastsættes internationalt ud fra en viden om Danmark som et innovativt land, der ønsker bedst mulig behandling, og med høj betalingsevne, og dermed har en stor betalingsvillighed. Prisen fastsættes som en listepriis og en mulig rabat. Det der er særligt er selve listepriisens betydning, selvom den kan afvige meget fra den reelle priis. Listepriis for de mest innovative lande, der introducerer først, og som ofte også har den største betalingsevne, sætter dels standarden for øvrige rige lande, dels virker også regulerende for hvilken reel priis, man opnår på det globale marked og dermed sikrer en øget global indtjening. I tilfælde med monopol eller oligopol vil prisen ofte ligge højt for både listepriis og reel priis med henblik på profitoptimering. Der skal være op mod 4-5 firmaer med analoge produkter, før der er en egentlig konkurrence, og her er det ikke sikkert at det påvirker listepriis,

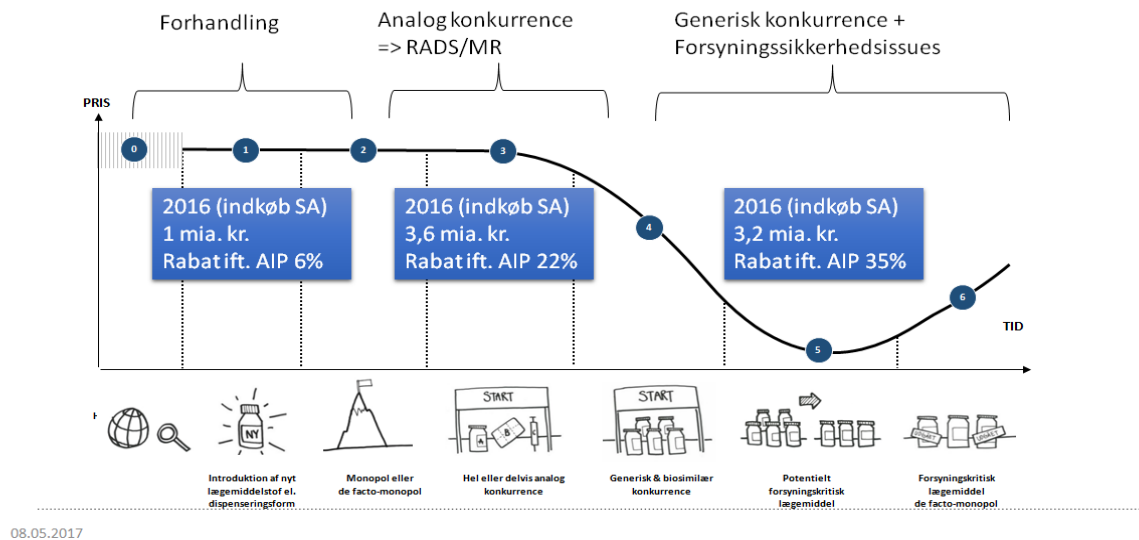
men måske nærmere rabattens størrelse. Medicinalfirmaerne er bevidste om både et socialt ansvar for tilgængelighed af medicin til alle patienter, og det er en del af prisstrategien, men på et internationalt plan, således at Danmark og andre rige landes højere priser anføres som en årsag til at priserne kan sænkes til fattigere lande.

Forhandling af reel pris/rabat.

I en dansk forhandling om rabat på en given listepriis må man gøre sig klart at vi på udbyders side har et internationalt selskab, hvor det danske marked rent omsætningsmæssigt udgør en meget lille del af det samlede marked. Samtidig har vi et dansk marked der er organiseret sundhedsmæssigt med stor homogenitet i behandlingsstrategi og stor betalingsevne og villighed. Så udbyder vil kende efterspørgslen på det danske marked også i forhold til konkurrerende behandlinger. Køber er centraliseret til én forhandler. Der er enighed om at dette på et lille marked er en fordel for Danmark, og fører lavere priser med sig. Ikke fordi Danmark med en central forhandling opnår en så stor markedsandel, at det vil give storkundefordele, men måske mere som økonom C siger, at det gør det nemmere og hurtigere at overstå en forhandling og komme til et resultat, og det kan firmaerne anvende til de større markeder f. eks i EU Tyskland, Frankrig etc.

I selv forhandlingen vil det være vigtigt om der foreligger en form for monopol, oligopol eller almindelig konkurrence. For meget sygehusmedicin bevæger vi os i flydende grænse mellem et reelt eller de facto monopol over oligopoler til reel konkurrence, og det er i høj grad en faglig vurdering om et givent medikamina er i monopol; betragter man analoge eller biosimilære midler som standardvarer og er man villig til at skifte alle patienter for at skabe mest mulig konkurrence, eller vælger man kun at skifte nye patienter, eller særlige diagnoser, og dermed nedsætter konkurrencen og tildeler nogle midler et de facto monopol. Denne afvejning vil for de fleste midler tilfælde være fagligt afgjort inden en forhandling (og dermed kendt af udbyder) eller som udgangspunkt være adskilt fra pris-forhandlingen med køber, og kan dermed ikke indgå i forhandlingen.

LÆGEMIDDELLIVSCYKLUS OG MULIGHEDER FOR KONKURRENCEUDSÆTTELSE



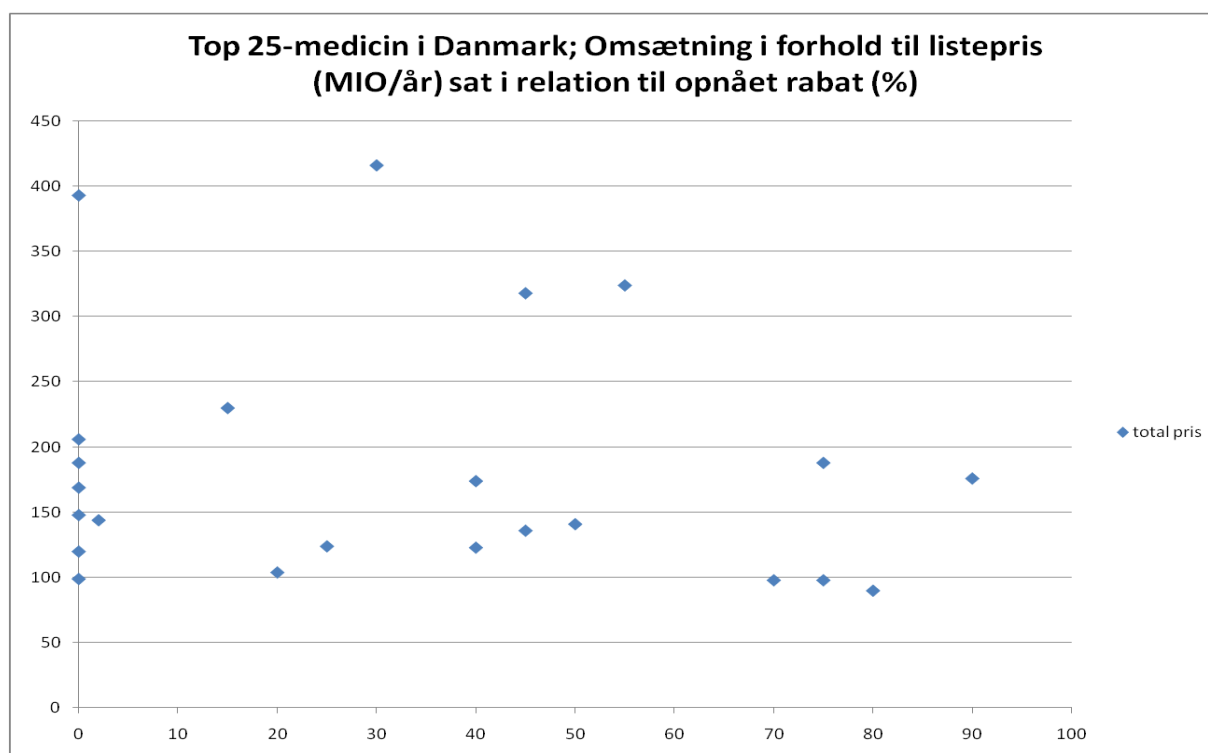
Figur 3; kilde Amgro 2016

I figur 3 ses Amgro's opgørelse over sygehusmedicin i 2016; Her ses der et gennemsnit på 6 % i rabat på monopolmedicin med patent eller juridisk monopol, der udgør omkring 13 % af de samlede medicinudgifter. Rabatten stiger op til 22 % i det øjeblik, der kommer analog konkurrence, hvor der stadig forekommer en eller anden form for differentiering af de forskellige produkter, men denne del af medicinudgifterne udgør også 50 % af de samlede sygehusmedicinudgifter, og rabatten stiger til 35 % hos medicin med generisk substitution, hvor der er tale om identisk medicin og dermed standardvare, som igen udgør de sidste 37 % af sygehusmedicinudgifterne. Det viser, at rabatternes procentvise størrelse stiger, jo mere konkurrence, der er. Men det viser også, at den største del af medicinudgifterne ikke ligger i det juridiske monopol med patent, men i det spæn med varierende differentiering (analog, biosimilær) af medicin. Dette understøttes også af de tre private medicinaløkonomer. Listepriisen vil heller ikke være statisk i den forløb fra monopol til oligopol til generisk konkurrence; sandsynligvis vil der forekomme en pris-skimming, når tiden for den generisk konkurrence nærmer sig, og listepriisen vil blive nedsat. De totale sygehusmedicinudgifter vil derfor dække over langt flere midler og doser i den generisk-konkurrence-gruppe.

Amgro-økonomerne angiver, at rabat og rabattens størrelse er succeskriteriet for forhandlingen; " ... vi har sådan set bare været interesserede i en rabat, om man så kan sige. og det har været i

forhold til en listeprijs, som de har sat, som er mere eller mindre arbitrær. Vores succeskriterier har været meget betinget af rabatterne...”

Hvis vi ser på de 25 dyreste (i omsætning) i Danmark i 2016, som Amgros angiver udgør 45 % af den samlede sygehusmedicinomsætning, og sætter det i relation til hvor stor en del af listeprijsen, der blev opnået i rabat, kan vi i figur 4, så hvordan rabattens størrelse varierer fra 0 til 98 %. For to præparater er rabatten fortrolig og ikke oplyst, men de øvrige 23 fremgår af figuren.



Figur 4; Kilde Amgros 2016

Det kan ses at selv for de dyreste mediciner kan der opnås en meget stor rabat, men samtidig også i flere tilfælde ingen rabat, idet 7 præparater ingen rabat gav, og 1 præparat kun gav rabat på 2 % nærmest symbolsk. Og der er umiddelbart ingen sammenhæng mellem omsætningsstørrelsen og rabattens størrelse. Det understøtter Amgros-økonomer, der i deres interview angav, at det var meget forskelligt, hvad der kunne gives i rabat. I modsætning hertil står de private økonomer, der for As og Bs tilfælde mente at langt hovedparten af forhandlingerne endte med rabat, og at listeprijsen derfor mest var at betragte som en pseudopris. Men for 33 % af den dyreste medicin i Top-25 i 2016, endte listeprijsen med at være den reelle pris. Samtidig kan man sige, at når man har et spænd fra 0 til 98 % i rabat er listeprijsen ikke vejledende for prisen og set i det lys er

listepriisen en pseudopris. Og igen understøtter det argumentet for, at på trods af at de private medicinalfirmaer er villige til at forhandle en bedre pris, så ønsker de at have en så høj listepriis som muligt, og forhandle via rabatterne i stedet. Og at Danmark - i forhandling om reelle priser, som økonom C udtrykker det;" Danmark er et lille land, som ofte går under radarskærm, på den måde forstået, at man (firmaerne-forf.) i Danmark ikke bruger så meget tid på beslutninger af det danske lægemiddelsmarked. Måske er det ofte delegeret til andre virksomheder, der rent faktisk skal træffe den beslutning om prisen i Danmark. Man bruger selvfølgelig sin tid på de store lande, altså hvis du ser på det, så er det de fire store EU lande, som står for 80 % af omsætningen af lægemidlerne i Europa." Så økonom C angiver at Danmark i den sammenhæng udkommer med reelle priser på niveau med Portugal. Og dette Ikke, fordi man gerne vil have omsætningen på det danske marked, og heller ikke fordi Danmark er et innovativt land, der fagligt kan bruges som lokomotiv for andre lande, men mere for at komme videre i teksten med forhandlinger med de større markeder. Og det er også både økonom B og Cs indtryk, at dette anvendes i den centrale forhandling via Amgros, og at det vil blive endnu mere tydeligt med det nye Medicinråd, der forventes at medfører yderligere prisfald lig større rabatter. Der sættes spørgsmålstejn ved det rimelige i de rabatter Danmark opnår af økonom C, der angiver, at det måske ikke virker rimeligt, at et velhavende land som Danmark betaler mindre for medicin end andre fattigere EU-lande, og at dette på den lange bane, hvis alle gjorde sådan, kan betyde mindre udvikling af ny medicin; "Så altså det betyder rigtig meget for den farmaceutiske industri, at der er en forudsigelighed, når du investerer, så hvis du kommer med et godt lægemiddel, at du kan opnå en vis pris og en vis omsætning. Det udgør guleroden i meget af den her forskning. Og hvis det incitament det undergraves, og det kan det gøres, hvis for mange lande træffer økonomiske, kortsigtede beslutninger. Så bliver det en " free lunch", hvor nogen prøver at køre på frihjul og ikke bidrager til det her incitament, der skal være, for at lægemidler bliver udviklet."

I figur 5 er Top-25-medicin opdelt efter grupper af medicin, for at se om rabatten afhænger af hvilken type medicin, det drejer sig om. I gruppen med TNF-alfa-inhibitor-medicin, som er biosimilær medicin, der er primær medicin til gigt og andre autoimmune sygdomme, er de 5 midler at betragte som analoge, og alligevel varierer rabatten fra 0 til 50 %, hvilket angiver, at rabatter kan opnås i en situation, hvor der er 5 midler, idet der så bliver konkurrence indbyrdes, men samtidig er det medikamina, der omsætter for knap 400 MIO kroner på det danske marked uden rabat. Hvis vi igen bruger interviewene med både de private og Amgros-økonomeerne kan

dette skyldes at enkelte midler bevarer deres "monopol" hos patienter, der allerede er sat i behandling med medikaminaet, mens det udelukkende er nye patienter, der skifter til de nyere og billigere midler. Så er der ingen grund til at give rabat, fordi indtjeningen kan være større ved en mindre patientgruppe til den høje pris end flere patienter til en lavere.

I kategorien med sclerose-medicin er situationen en anden. Her er der tale om forskellige præparater med kun enkelte analoge præparater, så her er valget mellem forskellige behandlinger. Der er for sygdommen defineret en behandlingsalgoritme; "første valg behandling er den, men hvis det og det sker skifter man til den anden valgs behandling med det og det middel osv. osv.". Indtil 31/12-16 har rækkefølgen alene været bestemt af virkning uden relation til omkostninger, men fra 1/1 vil omkostningen for den ændrede effekt komme med i behandlingsalgoritmen. Og det kan i første omgang ændre behandlingsalgoritmen, som dermed giver incitament for alle udbydere til at konkurrere på prisen. Før 1/1 kan det derfor være svært at forklare hvorfor der gives rabat på nogen af midlerne; teoretisk skulle efterspørgsel ligge fuldstændig fast, men man må formode, at nogle af midlerne trods alt har så lige effekt at de kan ligestilles, eller er deciderede analoge midler, så prisen på den alternative behandling kan bruges til at forhandle rabat på den nye behandling.

Total pris TNF	rabat TNF (%)	totalpris kemo /hjælp	rabat Kemo /hjælp (%)	total pris Sclerose	rabat Sclerose (%)	total pris immun	rabat Immun (%)	totalpris Kemo-terapi	rabat kemo-terapi (%)	Total-pris Andre	rabat Andre (%)
393	0	98	70	230	15	324	55	206	0	416	30
318	45	136	45	174	40	123	40	188	0	188	75
141	50	180	uoplyst	124	25			169	0	176	90
148	0			120	0			144	2	98	75
104	20							112	uoplyst	90	80
								99	0		

Figur 5; opdeling mellem medicintyper i Top-25 i relation til rabat (TNF: TNF-alfa-hæmmere, Kemo/hjælp; Hjælpestoffer ifm kemoterapibehandling, Sclerose, Kemoterapi, Andre: 1 blodfortyndende, 1 Antibiotika, 1 øjensygdom, 1 Hormon, 1 Blodmangel), kilde Amgros 2016

Hvis man går videre til kemoterapi, hvor der er 5 midler på Top-25-listen ses et helt andet billede; her ydes faktisk ingen rabat. Det kan måske forklares ved at her er der trods samme medicingruppe slet ikke tale om analoge midler; som oftest er et kemoterapeutikum udviklet til én og kun en cancerform, og der er derfor ingen indbyrdes konkurrence mellem dem. Så de fem medikamina, der er på Top-25 kan i denne sammenhæng repræsenterer 5 forskellige sygdomme. Det kan derfor principielt dreje sig om 5 medikamina med monopol. Et andet forhold, der kan forklare forskelle i rabat på de forskellige grupper kan være selve behandlingen; Sygdomme, der anvender TNF-midler, er i kategorien af kroniske sygdomme. Derfor vil disse midler skulle administreres til patienterne livslangt og velbehandlet vil mange af disse patienter have en høj middellevetid og dermed mange års behandling foran sig. Hvis man så samtidig forestiller sig, at man først skifter mellem TNF-midlerne ved behandlingssvigt, når først man er velbehandlet på et middel, vil der være en rimelig sikkerhed for indtjening langt frem i tiden for det enkelte medicinalfirma med en god markedsandel. Og måske vil de være indstillet på at tænke mere langsigtet i sin prispolitik og dermed give en større rabat. Dette bekræftes af både økonom B og C som en mulighed. Kemoterapeutikum derimod gives som kure, og for nogens vedkommende måske kun en eller få gange i en patients liv og udbyderne af disse midler kan være presset til at tænke langt mere kortsigtet, der er ikke sikkert nogen langsigtet bane at tjene ind på.

Konklusivt kan man sige om selve forhandlingen mellem Amgros og medicinalfirmaerne som køber og udbyder, at resultatet af forhandlingen varierer meget; dels hvorvidt et medikamina er omfattet af de facto monopol eller oligopol mellem to ligestillede præparater, så er der ikke meget grundlag for at opnå rabat på midlerne. Samtidig viser data fra Amgros, at det kan lykkes at få selv meget store rabatter på dyr medicin. Det kan skyldes at der er generisk konkurrence, hvor differentiering mellem medikaminaerne ikke eksisterer; varen er en standardvare. Men det kan også skyldes at det tredje eller fjerde analoge middel ønsker at sikre sig andele af det danske marked. Der er noget der tyder på at såfremt, der er tale om medicin, hvor der er tradition for at medicinere patienterne i en årrække og med samme medicin, kan det både medføre at prisen på det oprindelige medicin ikke sænkes, da konkurrerende midler kun er konkurrerende for nye patienter, men at de nye midler for at få en del af markedet ville være villige til at behandle rabatter. Det ser ud som om totalt set, at Danmark, selv historisk før en økonomisk vurdering af effekten er en del af prissættelsen, måske har opnået rabatter, der ligger ud over, hvad man kunne forvente med den betalingsvillighed vi har i Danmark. Årsagen til dette kan ligge i at

listeprisen er det vigtigste for medicinalfirmaerne, så rabatten gives primært for at få og kunne dokumentere en markedsandel officielt kun sat i relation til listeprisen.

Konklusion

Projektet har haft til formål at belyse hvordan prissætning foregår på sygehusmedicin med monopol på det danske marked.

For det første viser det sig at monopol i denne sammenhæng er svært at definere; der er juridisk monopol, hvor et middel er patentbeskyttet, men i en prissætning er det mere et reelt eller de facto monopol, der giver udbyder en konkurrencemæssig fordel. Et de facto monopol i denne sammenhæng kan bestå af flere forskellige faktorer, men det essentielle er at behandlingen er accepteret af fagfolk (lægerne som subspecialister) som værende superior i forhold til alternative behandlinger; jo bedre en behandling er i forhold til en tidligere foretrukket behandling, desto større monopolstatus vil den have. Så monopol kan bestå i, at udbyder er den eneste der udbyder denne behandling, enten fordi den er beskyttet af patent, eller fordi andre konkurrenter er presset ud af markedet, eller måske at fagfolk tildeler et medikamina et monopollignende tilstand pga. differentiering af medicinen, idet de ikke vil skifte velbehandlede patienter til et analogt og billigere præparat. Monopol er i denne sammenhæng en fleksibel størrelse, der kan variere både i tid, men også i sted idet et medikamina kan have de facto monopol i et land eller region, hvis de nationale faglige eksperter vælger det.

Når det er sagt har det i en prismæssig sammenhæng vist sig at de mikroøkonomiske teorier godt kan anvendes i denne sammenhæng; For langt det meste dyre medicin er det monopolitiske eller oligopoliske tilstande, der er gældende; det drejer sig om få store firmaer, der udbyder medikamina. Markedet er svært at komme ind på for nye selskaber ikke mindst pga. meget store etableringsomkostninger og en meget lang udviklingsproces, før indtjening kommer.

Samtidig et marked hvor patent sikrer en monopoltilstand. Det er erfaringen blandt de interviewede både på offentlig såvel som privat side at man skal op på 3-4 producenter minimum af generisk eller analog medicin, som hos fagfolk er anerkendt som en standardvare, før der er en egentlig konkurrence. Og for meget sygehusmedicin vil det være relativt sjældent at der er mange flere producenter.

I en prismæssig sammenhæng er Kotlers teori om prissætning karakteristisk, at man på forhånd i nogen grad kender efterspørgslen og omkostninger, idet det første er fastsat af klart medicinske definitioner via fagfolk, og det andet primært ligger i udvikling, hvor den variable omkostning

svarende til den løbende produktion, ofte er relativ lille. Dette giver basis for en prissætning, der maksimerer indtjening i forhold til den gevinst medikaminaet giver. En formodning der understøttes af de interviewede private økonomer: et nyt produkts pris sættes efter hvor meget der kan bære i forhold til en konkurrerende behandling og den ekstra værdi den tilfører primært patienten.

For køber er det forhold, at efterspørgslen er lægefagligt fastsat efter guidelines, som ikke alene er meget svære at gradbøje, og også er kendt af køber og at efterspørgslen dermed teoretisk og også i realiteten for langt de fleste midler er fastsat og kendt på forhånd af både udbyder og køber. Dette gør at prisen ikke kan forhandles i forhold til efterspørgslen. Men for analoge midler kan efterspørgslen af det enkelte afhænge af i hvilken grad køber er villig og i stand til at differentiere eller standardisere behandlinger. Og her er køber (det offentlige) afhængig af om de fagprofessionelle (læger/subspecialister) er villige til at standardisere mellem midlerne. I det tilfælde betyder en standardisering, at efterspørgslen på det enkelte medikamina kan varieres, idet man kan vælge at lade forskellige patientgrupper med forskellig indikation skifte mellem de analoge midler alt efter prisen og dermed sikre konkurrence. Hvorimod, hvis man lader de faglige eksperter differentiere mellem analoge midler, bliver efterspørgslen mere fikseret og upåvirkelig, og dermed tildeler man reelt noget analog medicin et de facto monopol.

Betalingsvillighed bliver anført som yderligere en del af købers mandat. Betalingsvillighed er en kombination af betalingsevne og målsætning om bedst mulig behandling. I den sammenhæng er Danmark et velstående land, der samtidigt politisk har et udtalt ønske om bedst mulig behandling til sine borgere, og et ønske om at være innovative med hensyn til implementering af ny behandling. Derfor skønnes Danmark at have en stor betalingsvillighed. Da Danmark i international sammenhæng bliver brugt som referenceland, både behandlingsmæssigt men ikke mindst prismæssigt, betyder det at udbyder kun har interesse i at sætte listeprisen så højt som muligt, idet denne pris indgår som reference i andre landes listepris.

I en dansk kontekst er det klart, at udbyders udgangspunkt er en international fastsat listepris justeret efter den danske kontekst og så et prisspænd indenfor hvilken, der kan forhandles rabat; det har ikke i dette projekt været muligt at konkretisere hvordan eksakt listeprisen sættes; det formodes, også af de danske medicinalfirma-økonomer, at der forekommer en værdisætning af den merværdi, den nye behandling giver. Selve den medicinske merværdi formodes at bero på

klinisk erfaring; bedre overlevelse, færre bivirkninger, mindre indlæggelse etc. etc. Men prisen formodes også at afhænge af, hvad prisen på den konkurrerende behandling er, forstået sådan at merværdien tillægges prisen for den konkurrerende behandling.

Delelementerne i denne internationale omregning er ikke tilgængelig for de nationale medicinaløkonomer, og der er heller ikke noget krav fra køber om at skulle fremlægge dokumentation for hvordan denne pris er fremkommet i en forhandling. Men da omkostninger for f. eks et indlæggelsesdøgn eller et ekstra overlevelsesar uden symptomer vil være individuelt for det enkelte land afhængig af dette lands økonomiske status, fastsætter medicinalfirmaerne nationale listepreiser. Dels ud fra de nationale guidelines for behandling (efterspørgsel), dels den nationale pris på bedste alternative behandlinger, dels omkostningsniveau i det danske samfund og i det danske sygehusvæsen (merværdi) kan de private danske økonomer fastsætte den nationale listepriis ud fra de af firmaet angivne prisreferencer, og, anvende denne som et udgangspunkt i en forhandling om en reel prissætning. I en dansk kontekst ved at indgå aftale om rabat på listepriisen med Amgros.

I forhandlingssituationen står vi derfor med en privat udbyder med en varierende grad af monopol, hvor forhandling foregår med national listepriis fastsat ud fra en international værdisætning, der ikke er helt klar, men formodes at bestå af en merværdi i forhold til prisen på den bedste alternative behandling, en national fastsættelse af denne merværdi, en betalingsvillighed, hvor Danmark ligger højt og en efterspørgsel, der kun svært lader sig variere. Det er derfor også købers indtryk at forhandlingen for medicin med et de facto monopol er yderst sparsom, og at der kun gives en symbolsk rabat på få procent i forhold til listepriisen. Men faktum viser at der rabatter på den dyreste medicin varierer fra 0 til 98 %, hvilket dækker over at 1/3-del af medicinen ikke opnåede nogen form for rabat, mens der var for andre var ganske betydelige rabatter. Primært er det afgørende om der foreligger generisk eller tæt analog medicin, og hvor mange der er på markedet på det afgørende felt. Arten af medicin kan spille ind, samt behandlingsalgoritmer. Men ingen tvivl om, at Medicinrådet fremover vil med inkludering af den økonomiske vinkel have mulighed for at øge rabatterne på medicin. Derimod er det tvivlsomt om listepriiserne vil falde.

Perspektivering

Dette projekt har ønsket at belyse hvordan prissætning af monopolmedicin af private udbydere forgår i det danske sygehusvæsen. Dette gjort ud fra at udgifterne til medicin i Danmark stiger fra år til år.

Teoretisk har været anvendt mikroøkonomisk teori om markedstilstande ud fra Erik Gaden og Jesper Jensens definitioner (10). Det har vist sig ganske anvendeligt at bruge disse teorier i relation til et medicinalmarked, der er præget af få meget store firmaer, med en medicin der kan opfattes som en standardvare, men kan være beskyttet af monopol, til at sige, at vi på sygehusmedicinområdet bevæger os mellem oligopolet og det rene monopol, med de konsekvenser for prissætning det har. Selv i de tilfælde hvor der ikke er monopol, men oligopol, vil der teoretisk ikke være det store incitament for at konkurrere på prisen. I henhold til interviewene holder denne forudsætning også teoretisk. Og ifølge Phillip Kotlers teori om prissætning vil prisen, hvor omkostninger og efterspørgsel er kendt og hvor der er ingen eller få konkurrenter, være præget af profitmaksimering, hvilken også bekræftes af de interviewede både private og offentlige repræsentanter (11). Derimod har det vist sig i projektet, at monopol er en variabel og elastisk størrelse, der ikke følger juridisk monopol, men mere en samlet tilstand med et medikamina i forhold til en samlet vurdering af hvilket alternativ det nye medikamina gør i forhold til en standard behandling. Det gør det betydeligt sværere i det enkelte tilfælde at vurdere hvorvidt i hvilken grad, der er monopol, og dermed hvornår vi går fra monopol til konkurrence. Så at kunne definere grænsefladerne mellem monopolistisk marked, oligopolistisk marked til en egentlig konkurrencesituation, kan være en glidende og meget individuel vurdering for det enkelte præparat i den konkrete situation. Og dermed også være afgørende for den situation, der eksisterer for prissætning. Ingen tvivl er om, at vi for hovedparten af dyr sygehusmedicin ligger spændet mellem monopol og oligopol og at teorierne i denne sammenhæng kan anvendes.

Et problem i projektet har været at det ikke har været sikkert muligt at få klarlagt hvordan den internationale prissætning foregår; der er enighed om at bedste alternative behandling (og den pris denne koster), samt den merværdi den nye medicin giver indgår i prissætning. Her er det specielt usikkert, hvordan man værdisætter den merværdi, der foreligger, og den må være relateret til betalingsvilligheden; hvor meget mere vil man betale for "færre bivirkninger" eller "bedre livskvalitet" og ikke mindst for "bedre overlevelse"? Det tætteste man kommer på en

egentlig international konsensus om, hvordan man kunne kvantitere disse forhold er via QALY (Quality- adjusted Life Years), men der er ingen krav i Danmark om dokumentation af QALY i forhold til prisen (25). Det kan være at vi, via de flere og flere nationale krav til økonomisk vurdering af effekt i de tidligere meget betalingsvillige lande, kan være på vej mod en tilstand hvor de private udbydere på internationalt niveau, skal kunne dokumentere og argumentere for de pris de sætter på merværdien. Og hermed også kunne give indsigt i hvordan de prissætter merværdi.

Et andet problem med projektets formål har været, at vi, set i en prissætning af medicin i øjeblikket, er mellem to forskellige organiseringer af forhandling. Et historisk til 31/12-16, hvor Amgros på vegne af Danske Regioner forhandlede på baggrund af KRIS og RADS (26,27) og et forhandlingsmandat, hvor der ikke forelå andet end en rent faglig vurdering af behandling uden det økonomiske aspekt. De kvantitative data fra Amgros er fra denne periode. Og så et nuværende fra 1/1-17 med Medicinrådet, hvor medicinalfirmaerne skal fremkomme med en total pris hvori både deres egen pris og omkostninger fra sygehusvæsenet til administration af medicinen er inkluderet, og hvor Medicinrådet med faglige eksperter skal vurdere, hvilken merværdi der bliver givet af behandlingen, og hvorvidt denne merværdi står i relation til prisen (24, 28). Det fremgår af interviewene, at der ikke er konkret erfaring med denne proces og hvilken indflydelse den har på prissætning, idet der endnu i Danmark er gennemført nogen medicinalprisforhandlinger under den nye ordning. Derfor hviler projektet primært på en historisk erfaring, der højst sandsynligt ændrer sig indenfor de næste få år. Og projektet ville være interessant at gentage om 4-5 år for at se om dette har haft en indvirkning på prissætningen og i hvilken retning.

Forventningen blandt alle de interviewede både private og offentlige, er at priserne vil falde, af den simple grund at det bliver muligt at afslå en dyr behandling alene af den grund, at den er for dyr i forhold til merværdien. Som Amgros-økonomerne siger; "De ved, at vi har et kort, der hedder NEJ, og vi må sige, hvornår vi ikke synes det er rimeligt baseret på den evidens, vi kan finde, så står vi meget stærkere, men vi har ikke prøvet det endnu."

Men en præmis for at det kommer til at gælde, vil indeholde mange faktorer som endnu er uklart; I hvilken grad vil de faglige eksperter være indforståede med at standardisere f. eks analog medicin, og dermed skulle anerkende den præmis, at analog medicin giver identiske behandlingsresultater. Der er eksempler på begge dele, men generelt har der været sat spørgsmålstejn fra de lægefaglige eksperter til om det var fagligt og videnskabeligt i orden at

ekstrapolere resultater mellem de analoge midler. Hvis de gør det, vil en del af den meget dyre medicin, der i dag har monopollignende tilstand, miste denne, og konkurrere med anden medicin. Og i hvilken grad vil de enkelte faglige eksperter være loyale overfor en sådan beslutning, og ikke køre sololøb, som igen medfører forskellighed i behandling mellem regionerne?

Og i hvilken grad kan det politiske system (både nationalpolitisk og regionalpolitisk) stå model til den første sag, hvor der offentligt i medierne kommer en sag, hvor der er givet afslag på en behandling af økonomiske grunde. Her vil det ikke kun afhænge af om de lægefaglige eksperter/subspecialister på de enkelte afdelinger og i de lægefaglige videnskabelige selskaber er loyale overfor den beslutning Medicinrådet har taget, om og også om politikerne er det, hvis det viser sig, at den samme behandling tilbydes i de lande, vi sædvanligvis sammenligner os med. Det vil så at sige være stresstesten for det nye Medicinråd. Ellers ender vi i samme situation som prioriteringsbureauet NICE i England, som Amgros-økonomerne siger det; "Så selvom NICE indimellem fremstår som den forkromede model, så er der også politisk pres, der har undermineret det engelske system, så det politiske pres, det er til at tage at føle på i den her verden, for det er folks liv eller potentielt i hvert fald- og hvis der kommer noget med børn, så er der nogle lidt sværere cases, mangel på alternativ behandling, så er der et pres." Trods en ret fast økonomiske ramme for maksimal betalingsvillighed på specielt cancerområdet har NICE givet så mange dispensationer, at meget af gevinsten ved fastsættelse en maksimal pris på effekt er forsvundet (29).

Et andet forhold, der heller ikke har været en del af projektet, er hvorvidt den foreslåede model til bestemmelse af merværdi kommer til at fungere for Medicinrådet. Det har været en politisk beslutning at man ikke, som i NICE i England, skulle anvende QALY som beregning af merværdi, men lave en mere uigennemskuelig graduering af merværdi, der så skal holdes op imod den pris medicinalfirmaerne kommer med. Der er enighed blandt alle de interviewede, at det er et dårligt valg ikke at anvende QALY, der kan betragtes som en slags sundhedsvaluta, idet det gør det betydeligt sværere at sammenligne behandlinger. Politisk er det usikkert, hvorfor man har fravalgt at anvende QALY. Det kan have været forbundet med for stort et politisk skridt at gå fra RADS og KRIS, hvor man slet ikke tog prisen med i vurderingen, til det at sætte beløb på menneskeliv ved hjælp af QALY. Så det der bliver spændende at følge er, om man så i løbet af nogle år tager den

sidste del af processen og indfører QALY som merværdimål. Mere usandsynligt er det, at man i Danmark som i England fastsætter en fast grænse for prisen for QUALY; dels har det som sagt vist sig at det er svært at overholde den grænse også for England, dels er der ikke dansk tradition for at fastsætte pris på sundhed og dels er der nogle sundhedsøkonomer, der faktisk mener, at en maksimalpris kan øge prisen for noget medicin, når nu man ved at betalingsvilligheden ligger hvor den gør (4).

Så projektet beskriver for danske forhold mest en historisk udvikling, hvordan prissætning på medicin med monopol fungerer og man kan kun gisne om, hvordan prissætning kommer til at foregå i fremtiden i en dansk kontekst med det nye Medicinråd. Set internationalt er dog ingen tegn på at medicinalindustriens forhold ændrer sig, og derfor vil prissætningen globalt som sådan være uændret og relateret til andre medicinpriser, hvilket kan fortsætte en prisspiral opad. For at ændre dette, kan man enten ændre konkurrenceforholdene for medicinalfirmaerne, og f. eks fjerne patentretten. Eller man kan sætte en maksimal profitgrænse på medicin, og forlange at prisen afspejler produktionsomkostninger og en rimelig profit, noget som mange i befolkningen allerede nu har en forventning om. Det er muligt at patentretten bliver udfordret, men den angives, som projektet også beskriver, kun som en lille del af problemet, og har i hvert fald indtil nu været betragtet som et incitament for udvikling af nye typer medicin. Og at forvente at man globalt kan vedtage begrænsninger for en hel branche, er svært at forestille sig. Det vil stadig primært være det store amerikanske marked, der sætter standarden for den globale prissætning.

Set i det lys er Danmark kun et lille marked uden meget direkte indflydelse, og kan derfor kun til en vis grad ændre forudsætningerne for prissætningen. Indtil nu har Danmark profiteret af at være et lille land, hvor listeprisen har været vigtigst for mange private udbydere, og Danmark derfor relativt har været god til at forhandle lave reelle medicinpriser hjem via rabatter. Men ingen tvivl om at såfremt man ser udviklingen i lande som Danmark og ikke mindst Norge og England, der indtil nu har været lande med en næsen ubegrænset betalingsvillighed, så kan det være et skridt på vejen til opbremsning i stigning i medicinudgifterne.

Referenceliste:

1. Danske regioner; "Pres på sundhedsvæsenet", April 2015;
<http://www.regioner.dk/media/2209/2015-pres-paa-sundhedsvaesenet.pdf> (30. maj 2017)
2. Torpegaard H; "Så meget skal sygehusene spare"; 19-08-2016 Dagens medicin;
<http://dagensmedicin.dk/saa-meget-skal-sygehusene-spare/> (30. Maj 2017)
3. Lægemiddelindustriforeningen (LiF): Definitionen af et lægemiddelpatent;
<http://www.menneskerogmedicin.dk/udvikling-af-medicin/om-patenter/et-laegemiddelpatent>. (30. Maj 2017)
4. KORA; "Regulering af sygehusmedicin med udgangspunkt i omkostning og effekt".
<https://www.kora.dk/udgivelser/udgivelse/i12987/Regulering-af-sygehusmedicin-med-udgangspunkt-i-omkostning-og-effekt>. (30. Maj 2017)
5. Hannestad A; "Verdens mest hadede medicinmand" 23-09-2015 Politiken ;
<http://politiken.dk/oekonomi/virksomheder/art5600137/Verdens-mest-hadede-medicinmand-Jeg-h%C3%A6vede-prisen-med-5.400-procent-for-patienternes-skyld> (30. Maj 2017)
6. Damløv L; "Fra en 20'er til 800 kr; Medicinalfirma hæver prisen på livsvigtig medicin til for tidligt fødte børn"; 11-09-2016 DR ; <https://www.dr.dk/nyheder/indland/fra-en-20er-til-800-kroner-medicinalfirma-haever-prisen-paa-livsvigtig-medicin-til> (30. Maj 2017)
7. Danmarks Apotekerforening; "Patentudløb og substitution giver lavere priser". 06-03-2013;
http://www.apotekerforeningen.dk/~media/Apotekerforeningen/analyseroekonomi/06032013_analyse_patentudlob_og_substitution.ashx (30. Maj 2017)
8. Rasmussen L I; "Medicinalindustri ønsker flere vaccinationer; Vi får sygdomme, vi kunne undgå, hvis vi ville". 28-01-2017 Politiken
<http://politiken.dk/forbrugogliv/art5807682/Medicinalindustri-%C3%B8nsker-flere-vaccinationer-Vi-f%C3%A5r-sygdomme-som-vi-kunne-undg%C3%A5-hvis-vi-ville> (30. Maj 2017)
9. Danske Regioner; "Prioritering"; <http://www.regioner.dk/sundhed/medicin/prioritering>. (30. Maj 2017)

10. Gaden E, Jensen J; "Introduktion til mikroøkonomi", 2013 2. Udgave 1. oplag, Jurist og Økonomiforbundets Forlag, København.
11. Kotler P, Keller K ; "Developing Pricing Strategies and Programs" (kap 16), in Marketing Management 2016, 15th global edition, Pearson, Essex, England.
12. Lægemiddelstyrelsen; "Substitution af lægemidler";
<https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/apoteker/substitution/> (30. Maj 2017)
13. Olsen M; "Frit marked giver dyrere medicin", 26-03-2017 Politiken;
<http://politiken.dk/indland/art5888531/Frit-marked-giver-dyrere-medicin>
14. Albinus N; "Specialisterne blev overhalet indenom". 31-03-2017; Dagens Medicin nr. 7 s 6.
15. Forbes: "The Worlds biggest Public Companies " 2016 Ranking (filter pharmaceuticals);
<https://www.forbes.com/global2000/list/#industry:Pharmaceuticals> (30. Maj 2017)
16. Petersen MH; "Analyse; Prisen på at udvikle ny medicin ekstrem". 13-08-2013 Medwatch;
http://medwatch.dk/MedWatch_anbefaler/article5819293.ece (30. Maj 2017)
17. Henry D, Searles A; "Pharmaceutical pricing policy"(kap 9); Managing Access to Medicines and Health Technologies, editor Embry M, Management sciences for Health 2012, Arlington USA.
18. Penner S J; "introduction to health Care Economics and Financial Management" (kap 1). 2004 Lippincott, Williams and Wilkins, Philadelphia USA.
19. Droppert H, Bennett S. Corporate social responsibility in global health: an exploratory study of multinational pharmaceutical firms. Globalization and Health. 2015;11:15.
doi:10.1186/s12992-015-0100-5. Online 9. April 2015,
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4403913/> (30. Maj 2017)
20. Gøtzsche M : "Hvad er værdien af Danmark som foregangsland i sundhed?". LIFs sundhedskonference 19-11-2012;
<http://www.lif.dk/Arrangementsbilag/2012/Innovationskonference%20nov.%202012/MichaelGoetzsche.pdf> (30. Maj 2017)
21. Amgro; materiale fremsendt d 4/5-2017; bilag 3.
22. Keld DB;" Projekt om beslutningsprocessen om iværksættelse af en ny behandling i det danske sygehusvæsen", 3. Semester opgave januar 2017 , Master of Public Administration (MPA) AAU.

23. Redelmeier DA, Tversky, A ; "Discrepancy between medical decisions for individual patients and groups". New Eng J med 1990, 332; 1162-64.
24. Medicinrådet; "Om medicinrådet". <http://www.medicinraadet.dk/om-medicinraadet> (30. Maj 2017)
25. Rasmussen JG; KORA, Danmark har færre værktøjer til at opnå lave medicinpriser. 01-06-2016 Dagens Pharma ; <http://dagenspharma.dk/kora-danmark-har-faerre-vaerktoejer-opnaa-lave-medicinpriser/> (30. Maj 2017)
26. RADS (rads.dk): Rådet for anvendelse af dyr sygehusmedicin; http://www.rads.dk/media/2829/rads_brochure.pdf (30. maj 2017)
27. Danske regioner (regioner.dk) KRIS - Koordineringsrådet for ibrugtagning af sygehusmedicin: <http://www.regioner.dk/kris> (30. maj 2017)
28. Sundheds og ældreministeriet (sum.dk); "Nye principper sætter retning for prioritering indenfor sygehusmedicin". 2016-04-03 Pressemeddelelse; <http://www.sum.dk/Aktuelt/Nyheder/Medicin/2016/April/Nye-principper-saetter-retning-for-prioriteringer-inden-for-sygehusmedicin.aspx> (30. Maj 2017)
29. Cook C; "The "problem" of medical drug prices" 25-01-2017 BBC Newsnight; <http://www.bbc.com/news/uk-politics-30974000> (30. Maj 2017)