

# Med forhandlingsmakt skal legemiddelprisene fastsettes<sup>1</sup>

Professor Dag Morten Dalen  
Institutt for samfunnsøkonomi  
Handelshøyskolen BI

## INGRESS

Det kommer stadig nye legemidler på markedet som gjør det mulig å forbedre behandlingen av pasienter med alvorlige sykdommer, men disse kommer ofte med en prislapp som vekker oppsikt. Før slike legemidler kommer inn i det offentlig finansierte behandlingstilbudet, må staten og legemiddelfirmaene enes om prisen. Hva kan vi si om utfallet av slike prisforhandlinger, og hvordan bør staten best innrette seg som forhandler? Et naturlig sted å lete etter svar er i Nash-forhandlingsmodellen. I denne artikkelen bringer jeg litt helse inn i den, og drøfter så forhold som påvirker forhandlingsresultatet.

## INNLEDNING

I 2018 ble det omsatt legemidler for nesten 30 mrd. kroner i Norge.<sup>2</sup> Over 20 mrd. kroner ble finansiert av staten, med en fordeling på omlag 11 milliarder over blåreseptordning og 10 milliarder over helseforetakenes budsjetter. De resterende milliardene ble betalt av pasientene selv, enten i form av full betaling for legemidler på hvit resept eller som egenandel for legemidler på blå resept. Med et slikt utgiftsnivå har markedsreguleringen stor samfunnsmessig betydning, ikke minst fordi det stadig utvikles nye legemidler som blir vurdert om skal inngå i det offentlig finansierte helsetilbudet.

---

<sup>1</sup> Takk til Steinar Strøm og Åke Elden som har bidratt med nyttige kommentarer til tidligere utkast. Takk også til tidsskriftets redaktør Rune Jansen Hagen og en anonym konsulent for gode kommentarer. Det foreligger ingen kommersielle egeninteresser eller andre interessekonflikter knyttet til denne artikkelen.

<sup>2</sup> <https://www.apotek.no/statistikk>

De økonomiske reguleringene av legemiddelmarkedet er omfattende. Alle reseptpliktige legemidler som skal markedsføres i Norge må få fastsatt en maksimalpris av staten. Det skjer ved at Statens legemiddelverk setter et tak på apotekenes innkjøpspris og avansen som kan legges til i apotekleddet. Fastsettelsen av apotekenes maksimale innkjøpspris er i hovedsak regelbasert, og settes lik gjennomsnittet av de tre laveste prisene som legemidlet selges for i et utvalg europeiske land.<sup>3</sup> Denne formen for internasjonal referanseprising anvendes i et økende antall land. Rémuzat m.fl. (2015) fant 21 europeiske land som hadde implementert et regelbasert referanseprissystem. I et slikt system gjennomføres det ikke separate forhandlinger om de enkelte legemiddelprisene. Staten gir isteden det enkelte legemiddelfirma et «take-it-or-leave-it»-tilbud, basert på firmaets prissetting i andre land.<sup>4</sup>

For en stadig større andel av omsetningen fastsettes nå prisene i bilaterale forhandlinger eller anbudskonkurranser. Den faktiske prisen som betales kan dermed bli lavere enn den mer mekanisk fastsatte maksimalprisen. Selv om det nå også er eksempler på forhandlinger med industrien om refusjonsprisene i blåreseptordningen, er erfaringene med forhandlinger og anbud langt mer omfattende innenfor spesialisthelsetjenesten. Helseforetakene har fått et større finansieringsansvar for legemidler, noe som igjen kan forklares med følgende forhold: Det kommer flere spesialiserte og kostbare legemidler som sykehusene kan ta i bruk i behandlingen av pasienter med alvorlige diagnoser. I tillegg overføres flere legemidler fra blåreseptordningen til helseforetakenes budsjetter. Stortingets begrunnelse for å flytte finansieringen over til helseforetakene er at selv om legemiddelbehandlingen skjer utenfor sykehusene, ved at pasientene selv henter ut legemidlene i apotekene, er det legene i spesialisthelsetjenesten som initierer, følger opp og avslutter behandlingen. Siden helseforetakene dermed er ansvarlige for behandlingen, har Stortinget bestemt at disse også skal ha finansieringsansvaret.

Som en konsekvens av denne endringen i finansieringsansvaret har utgiftene til blåreseptordningen stabilisert seg de siste årene, mens helseforetakenes reseptutgifter har økt fra 1,1 mrd. kroner i 2010 til 4,8 mrd. kroner i 2018.<sup>5</sup> En slik utvikling har konsekvenser for prisdannelsen i det norske legemiddelmarkedet, med større vekt på forhandlingsbasert prissetting av legemidler. De regionale helseforetakene har koordinert seg med et felles innkjøpsorgan, Sykehusinnkjøp, som gjennomfører forhandlingene med legemiddelfirmaene, eller, der det er mulig, organiserer anbudskonkurranse om leverandøravtaler med helseforetakene.

---

<sup>3</sup> Disse landene er Sverige, Finland, Danmark, Tyskland, Storbritannia, Nederland, Østerrike, Belgia og Irland.

<sup>4</sup> Legemiddelfirmaene kan ta initiativ til en prisjustering dersom det foreligger endringer i markedssituasjonen. Det kan selvsagt ikke utelukkes at håndteringen av slike initiativ har islett av forhandlingsadferd, men hovedregelen er at prisene justeres på grunnlag av endret prisbilde i utlandet og valutakursendringer. Et økende problem med referanseprising er at prisopplysningene som myndighetene innhenter fra andre land er såkalte «listepriser», som ofte kan ligge langt over de faktiske prisene som avtales mellom partene.

<sup>5</sup> Kilde: Apotekforeningen.

Hva kan vi si om utfallet av slike forhandlinger med legemiddelfirmaene? Et naturlig sted å starte for å finne svar, er vår kjære Nash-forhandlingsmodell. Leseren skal ikke forvente seg teoretisk nybrottsarbeid, men ved å bringe litt helse inn i forhandlingsmodellen er ambisjonen å etablere et godt utgangspunkt for å drøfte forhold som påvirker forhandlingsresultatet.

På bakgrunn av oppmerksomheten en del av disse forhandlingene har fått, er det helt klart en krevende oppgave som helseforetakene har fått et større ansvar for. Det tegnes ofte et bilde av en uetisk legemiddelindustri som kynisk utnytter sin markedsrett, tuftet på patenterte legemidler, til å presse frem høye priser for behandling av pasienter med alvorlige diagnoser. Som vi skal se er dette et syn som også statens forhandlere formidler i «kampens hete». En ikke uvanlig påstand er at prisene på disse legemidlene blir urimelig høye, og bidrar til at profitten i legemiddelindustrien blir høy. Hvis påstanden er riktig, må staten være en svak forhandlingsmotpart, og vi bør i så fall forsøke å forstå hvorfor.

## REGULERING OG FORHANDLINGER

Det er forsket mye på økonomisk regulering og konkurranse i legemiddelmarkedet. Blant de mest undersøkte problemstillingene er hva som skjer med prisene når patenttiden utløper og andre produsenter kan etablere seg i markeder med kopier, dvs. generikalegemidler. Med generikakonkurranse svekkes industriens forhandlingsrett, og effektiv priskonkurranse kan i beste fall presse prisene ned mot marginalkostnadene. Selv om vi forventer at prisene faller ved patentutløp, har det i praksis vist seg krevende å utløse sterk priskonkurranse. Det krevde flere år med erfaringer og justeringer av markedsreguleringene i Norge før generisk konkurranse ga omfattende priskutt.<sup>6</sup>

Mer relevant for problemstillingen i denne artikkelen, er forskningen som belyser sammenheng mellom prisregulering og industriens beslutning om å gå inn i et marked. I hvilken grad vil land som innfører en «streng» prisregulering straffes i form av forsinket tilgang til nye legemidler? Et relativt ferskt tilskudd til denne litteraturen er Cockburn m.fl. (2016). De analyserte hvordan tidspunktet for lansering av 642 nye medisiner i 76 land i løpet av perioden 1983-2002 påvirkes av prisreguleringen. Utgangspunktet for analysen var store variasjoner i hvor raskt et nytt legemiddel tas i bruk i ulike land. Forskjellen i lanseringstidspunkt mellom land kan for mange legemidler være mer enn 10 år. I slike studier blir selvsagt kategoriseringen av prisreguleringen svært grovmasket: ingen regulering, noe regulering og streng prisregulering. I denne grupperingen klassifiseres vår maksimalprisfastsettelse som streng, og vil i henhold til disse resultatene mer enn fordoble tiden det tar før 25 pst. av de nye legemidlene har kommet inn (forlengelse med opp mot 5 år).

---

<sup>6</sup> Det er en stor empirisk litteratur som studerer konkurranseeffekten av patentutløp. Se f.eks. Scott Morton (2007), Grabowski og Kyle (2007) og Berndt og Dubois (2016) for amerikanske og andre internasjonale studier. Norske erfaringer med generisk konkurranse er studert av bl.a. se Brekke m.fl. (2013), Dalen, Haabeth og Strøm (2006), Dalen og Strøm (2006) og Dalen m.fl. (2011).

Når stadig flere land går bort fra offentlige publiserte og regulerte priser, som våre maksimalpriser, til mer bruk av bilaterale forhandlinger med hemmelige forhandlingsresultater, blir denne typen kategorisering av nasjonale reguleringsmodeller mindre treffsikre. Like fullt viser forskningen at legemiddelfirmaer holder seg ute av delmarkeder som ikke gir en tilstrekkelig god lønnsomhet. Slik tålmodighet er avgjørende for forhandlingsposisjonen.<sup>7</sup>

## FORHANDLINGSMODELLEN

Her skal vi avgrense oss til prisfastsettelsen for nye legemidler som ikke bare er patentbeskyttet, men som har en behandlingseffekt for utvalgte pasientgrupper som er klart bedre enn eksisterende alternativer. Det betyr at generisk konkurranse er fraværende, og at grunnlaget for terapeutisk konkurranse er svakt. Vi antar å være i følgende situasjon: Et nytt legemiddel er godkjent med tilstrekkelig bevis for effekt, og legemiddelfirmaet søker godkjenning for bruk i spesialisthelsetjenesten. Legemiddelfirmaets forhandlingsmotpart kaller vi heretter staten, og denne forhandler på vegne av samfunnet. Det eksisterer allerede et eldre legemiddel for den aktuelle pasientgruppen. Patentbeskyttelsen av dette er utløpt, og vi antar at det omsettes i et marked med effektiv generikakonkurranse, til en pris lik den marginale produksjonskostnaden, normalisert til 0.

Behandlingseffekten vil ofte være både usikker og sammensatt, som forlenget levetid, redusert risiko for fremtidig sykdom, økt livskvalitet både for pasienten selv og familien, men også negative, som plagsomme bivirkninger. Det er unødvendig å dra med seg hele denne kompleksiteten inn i forhandlingsmodellen. Vi kommer langt med å anta en svært forenklet effekt av behandling. Diagnosen antas med sikkerhet å være dødelig dersom den ikke behandles. Behandling gir en positiv sannsynlighet for å overleve. Alle pasientene er like, og dersom de behandles med det gamle legemidlet er overlevelsessannsynlighet  $q_G$ . De kliniske studiene til det nye legemidlet viser at overlevelsessannsynligheten med denne behandlingen,  $q_B$ , er høyere, slik at  $q_B > q_G$ .

Siden vi forenkler fremstillingen ved å anta at pasientene har samme forventede behandlingsutfall av en gitt behandling, blir statens oppgave å ta stilling til om det nye legemidlet skal tas i bruk eller ikke. Dersom konklusjonen blir at det skal tas i bruk, overtar det nye legemidlet hele markedet. Staten går inn i forhandlingene med et mål om å maksimere det samfunnsøkonomiske overskuddet,  $W$ .

Når staten utreder faktagrunnlaget for forhandlingene, er det vanlig praksis å anslå de budsjettmessige konsekvensene av å gå over til ny behandling. Med begrensede helsebudsjetter vil alternativkostnaden for et nytt behandlingstilbud bestå av fortregningen av annet behandlingstilbud. Denne budsjettsranken påvirker forhandlingene gjennom statens preferanser, eller målfunksjon. Vi antar et

---

<sup>7</sup> Grennan og Swanson (2020) formulerer en forhandlingsmodell med tålmodighet som den sentrale forhandlingsparameteren når de skal forklare variasjoner i legemiddelprisene som amerikanske sykehus betaler.

fast helsebudsjettet  $R$ , som kan brukes på den aktuelle pasientgruppen eller på behandling rettet mot andre pasientgrupper.

Vi lar variabelen  $H$  representere samlet helseproduksjon i den øvrige helsetjenesten. Jo mer «helse» som skal produseres i den øvrige helsetjenesten, desto større må budsjettene for disse pasientgruppene være. Den kostnadsfunksjonen lar vi være gitt ved  $C = c(H)$ . Prioriteringskriteriene staten styrer etter gjør det naturlig å anta at denne funksjonen er stigende og konveks, dvs.  $c'(H) > 0, c''(H) > 0$ . Større helseproduksjon krever høyere budsjetter, og etter hvert som flere pasientgrupper prioriteres blir det mer og mer kostnadskrevende å få helseeffekt av ytterligere ressursbruk.

Budsjettbetingelsen som staten tar med seg inn i forhandlingene er dermed gitt ved

$$R = p_i n + c(H)$$

$n$  er antall pasienter som kan behandles med enten det gamle eller det nye legemidlet, og  $p_i$  er prisen på legemiddel  $i$ .  $i=G, B$ . Antall behandlede pasienter innfor en nærmere angitt pasientgruppe bestemmes av antall pasienter som faktisk får stilt diagnosen, og ikke av budsjettmessige skranker.<sup>8</sup> Antall behandlede pasienter ( $n$ ) er altså ingen optimeringsvariabel for staten.<sup>9</sup> Den behandles her som en eksogen variabel, som påvirker de budsjettmessige konsekvensene, og dermed helseproduksjonen for øvrig, av eventuelt å velge det nye legemidlet.

Dersom det nye legemidlet velges, er samlet overskudd for staten gitt ved

$$W_B = vq_B n + H - R = vq_B n + h(R - p_B n) - R$$

Her angir  $v$  statens verdsetting av et «vunnet» liv for den spesifikke pasientgruppen som kan behandles med det nye legemidlet.  $h$ -funksjonen er den inverse av  $c$ -funksjonen, altså funksjonssammenhengen mellom budsjettnivå og helseproduksjon i den øvrige helsetjenesten.  $h'( ) > 0, h''( ) < 0$ .

Dersom staten velger å fortsette med det eldre legemidlet, blir det samfunnsøkonomiske overskuddet:

$$W_G = vq_G n + h(R) - R$$

---

<sup>8</sup> Til forskjell fra andre behandlingstilbud er legemiddelbehandling ikke begrenset av behandlingsskapasitet. Behandlingskø og ventetid eksisterer derfor ikke. Beslutningene om blåreseptrefusjon eller godkjenning av et legemiddel som behandlingsvalg i sykehusene begrenses av behandlingskriterier, basert på indikasjoner. Budsjettskranken kan påvirke hvilke legemidler som besluttes tatt opp i behandlingstilbudet for ulike indikasjoner, med ikke direkte hvor mange pasienter med en gitt indikasjon som skal få legemidlet som godkjennes. I praksis er kriteriene som definerer en pasientgruppe flerdimensjonale, basert på alder og ulike biomarkører, som gjør det mulig å snevre inn antall pasienter i den populasjonen som tilbys behandling. Disse skal imidlertid fremstå som godt medisinsk begrunnede innsnevring.

<sup>9</sup> Så lenge pasientene er like, ved at de har same forventede behandlingsutfall, er dette en uskyldig forutsetning. I praksis vil pasientene ha en rekke ulike kjennetegn som påvirker forventet behandlingsutfall og som kan avdekkes før behandlingsbeslutning gjennom diagnostisk testing. I slike tilfeller kan antall behandlede pasienter påvirkes gjennom valg av terskelverdiene for diagnostiske tester.

Siden det eldre legemidlet allerede er i bruk, og omsettes i et marked med effektiv priskonkurranse, kan staten innkassere overskuddet  $W_G$  dersom enighet ikke oppnås med produsenten av det nye legemidlet. I Nash-forhandlingene vil derfor  $W_G$  representere «status quo» for staten.

Det nye legemidlet blir tatt i bruk dersom  $W_B \geq W_G$ , dvs.  $v\Delta q n \geq h(R) - h(R - p_B n)$ . Statens reservasjonspris for det nye legemidlet,  $p_B^{max}$ , er gitt ved  $v\Delta q n = h(R) - h(R - p_B^{max} n)$ . Implisitt derivasjon av denne ligningen viser at statens reservasjonspris er stigende i kvalitetsforbedringen ( $\Delta q$ ) og helsebudsjettet ( $R$ ):

$$\frac{dp_B^{max}}{d\Delta q} = \frac{v}{h'(R - p_B^{max} n)} > 0$$

$$\frac{dp_B^{max}}{dR} = \frac{h'(R - p_B^{max} n) - h'(R)}{h'(R - p_B^{max} n)n} > 0$$

Siden  $h$ -funksjonen er stigende og konkav, er telleren i uttrykket for  $\frac{dp_B^{max}}{dR}$  positiv.

Sammenhengen mellom markedsstørrelse (antall pasienter) og reservasjonsprisen er mer sammensatt. Implisitt derivasjon av reservasjonsprisen med hensyn på antall pasienter gir oss:

$$\frac{dp_B^{max}}{dn} = \frac{v\Delta q - h'(R - p_B^{max} n)p_B^{max}}{h'(R - p_B^{max} n)n}$$

For en gitt pris, vil flere pasienter øke samlet verdi av å gå over til det nye legemidlet. Isolert sett tilsier det at behandlingsområdet blir viktigere sammenlignet med de marginale behandlingsområdene i helsetjenesten for øvrig. Det trekker statens reservasjonspris opp. Med et gitt helsebudsjett, vil imidlertid fortregningseffekten for andre pasientgrupper også bli større når pasientgruppen øker. Det trekker reservasjonsprisen ned. Siden antall behandlede pasienter innenfor den aktuelle diagnosegruppen er eksogen, vil den marginale fortregningseffekten kunne være større eller mindre enn gevinsten ved å behandle flere pasienter med et bedre legemiddel.

Legemiddelfirmaet ønsker å maksimere profitten, og i vårt enkle oppsett tilsier det en så høy pris som mulig, gitt at staten velger legemidlet som det foretrukne behandlingsalternativet. Profitten er gitt ved

$$\pi = p_B n$$

Marginalkostnaden for produksjon av det nye legemidlet, som også er legemiddelfirmaets reservasjonspris, er normert til null. «Status quo»-overskuddet i det norske markedet for produsenten av det nye legemidlet er lik 0.

Det er med disse preferansene staten og legemiddelfirmaet forhandler frem en pris på det nye legemidlet. Den fremforhandlede prisen antar vi kan karakteriseres ved Nash-forhandlingsløsning, som maksimerer det såkalte Nash-forhandlingsproduktet:

$$p_B = \operatorname{argmax} \{(v\Delta qn + h(R - p_B n) - h(R))p_B n\}$$

Siden det koster like mye å produsere de to alternativene (det nye og det gamle), vil det være en samlet positiv gevinst for staten og legemiddelfirmaet ved å ta i bruk det nye legemidlet. Her antas et symmetrisk forhandlingsprodukt. Fremfor å skyve forhandlingsstyrken frem og tilbake mellom de to partene med en eksogen styrkeparameter, diskuterer jeg nedenfor hva som kan påvirke forhandlingsstyrken, utover de respektive «status quo»-nivåene.

Forhandlingsresultatet som deler det samlede overskuddet er nå gitt ved følgende ligning:

$$h'(R - p_B n) = \frac{v\Delta qn + h(R - p_B n) - h(R)}{p_B n}$$

Forhandlingsresultatet er kjennetegnet ved at den marginale alternativkostnaden (endret helsegevinst i den øvrige helsetjenesten) er lik forholdet mellom de to partenes overskudd. Implisitt derivasjon av denne betingelsen gir oss følgende resultater:

**Resultat 1 (Verdibasert prising).** Økt kvalitet, enten i form av økt overlevelsessannsynlighet ( $\Delta q$ ) eller økt verdisetting av liv ( $v$ ), øker verdien av brøken på høyre side av likhetstegnet. Dermed må  $h'(R - p_B n)$  også øke. Implisitt derivasjon av betingelsen, gir

$$\frac{dp_B}{dv} = \frac{\Delta qn}{-h''(R - p_B n)p_B n^2 + 2h'(R - p_B n)n} > 0$$

**Resultat 2 (Budsjettlekkasje).** Hvis det bevilges mer penger til helseforetakene (økt  $R$ ), vil en andel av dette gå til å betale enda høyere pris på det nye legemidlet.

Fra Nash-forhandlingsløsningen følger det at

$$\frac{dp_B}{dR} = \frac{-h''(R - p_B n)p_B n + [h'(R - p_B n) - h'(R)]}{-h''(R - p_B n)p_B n^2 + 2h'(R - p_B n)n} > 0$$

Sammenhengen mellom antall pasienter og den fremforhandlede prisen er som allerede nevnt mer sammensatt, og av den grunn ubestemt.

$$\frac{dp_B}{dn} = \frac{v\Delta q + h''(R - p_B n)p_B^2 n - h'(R - p_B n)2p_B}{-h''(R - p_B n)p_B n^2 + 2h'(R - p_B n)n}$$

Det følger altså ikke nødvendigvis en volumrabatt med et større marked ( $n$ ), og det skyldes nøyaktig de samme to motstridende effektene på statens reservasjonspris av økt  $n$  som ble kommentert ovenfor.

Et raskt blikk på erfaringene med nye legemidler viser at svært kostbare legemidler ofte kan ha svært små pasientgrupper. Holder vi oss innenfor denne forhandlingsmodellen, betyr det at effekten som

kommer inn via alternativkostnaden i helsetjenesten dominerer; med få pasienter blir de budsjettmessige konsekvensene for andre deler av helsetjenesten mindre, og det trekker forhandlingsprisen opp.

Tillater vi oss å ta et lite skritt ut av modellen, finner vi en annen grunn til at legemidler med lavt pasientgrunnlag kan bli dyre. Ikke alle pasienter med samme diagnose responderer like godt på behandlingen. Bedre diagnostiske tester og presisjonsmedisin gjør det mulig å identifisere pasienter som vil ha god effekt. Høyere treffsikkerhet i behandlingen vil i vår modell fanges opp med økt kvalitet ( $\Delta q$  øker). Utviklingen innenfor brystkreftsbehandling kan illustrere dette. Mange brystkreftpasienter som behandles med cellegift etter operasjon, har liten effekt av den behandlingen. Resultatet blir overbehandling og senskader av cellegift som kunne vært unngått. Prosigna er en ny test som gjør det enklere å identifisere pasientene i lav-risikogruppen for tilbakefall, og som dermed ikke trenger cellegift etter operasjon. Helseforetakene besluttet nylig å ta i bruk denne gentesten,<sup>10</sup> med det resultat at antall pasienter går ned og forventet effekt av behandlingen går opp, hvilket også tilsier at forhandlingene resulterer i høyere pris.

#### STATENS FORHANDLINGSSTYRKE

Som nevnt innledningsvis beskrives ofte legemiddelindustrien som kynisk i måten de presser frem det som oppfattes som urimelige høye priser på. Da legemiddelfirmaet Biogen i 2017 forsøkte å bli enige med Beslutningsforum for Nye Metoder om prisen på Spinraza, ble konfliktnivået høyt. Spinraza hadde vist gode behandlingsresultater for pasienter med den sjeldne og svært alvorlige diagnosen spinal muskelatrofi (SMA). På forhandlingstidspunktet var det i overkant av 50 personer som hadde denne diagnosen i Norge. Statens forhandlere var ikke nådige i sin omtale av forhandlingsmotparten Biogen. I møteprotokollen fra møtet 23. oktober 2017 kom de med følgende uttalelse:

*«Pristilbudet for legemiddelet er klart uakseptabelt og oppfattes som uetisk. Dette gjelder både vurdert mot effekt og leverandørens behov for inntjening og fortjenestemargin.*

*Beslutningsforum for nye metoder oppfordrer leverandøren snarest mulig om å vurdere etikken som ligger til grunn for pristilbudet og redusere prisen vesentlig.»*

De kom til enighet til slutt, etter fire runder i Beslutningsforum. Utgangstilbudet skal ha ligget på ca. 1 mill. kroner per dose, noe som ville gitt en årlig behandlingstkostnad på mellom 3 og 6 millioner kroner per pasient. Den avtalte prisen er hemmelig, så kun staten og Biogen kjenner hvor langt under dette de endte. Det hevdes imidlertid at prisen kom ned til ca 600 000 kroner per dose.<sup>11</sup>

På lederplass kommenterte Aftenposten enigheten som til slutt ble oppnådd slik:<sup>12</sup>

<sup>10</sup> <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2019/10/21/sykehusene-far-ta-i-bruk-ny-brystkreft-test/>

<sup>11</sup> <https://www.dagsavisen.no/nyheter/innenriks/hoie-forsvarer-hemmelige-medisinavtaler-1.1187455>

<sup>12</sup> <https://www.aftenposten.no/meninger/leder/i/EoanVj/aftenposten-mener-et-nei-er-noen-ganger-en-noedvendig-medisin>



*«Jo mer som brukes på ett legemiddel, jo mindre er det igjen til andre typer pasientbehandling. Spinraza er bare én av mange og dyre, nye medisiner. Forhandlingsstyrken reduseres, dersom Beslutningsforum ender med å si ja hver gang.»*

Hva er det som påvirker styrken i slike forhandlinger? Hvorfor, og eventuelt når, ender forhandlingene med en pris som ligger langt over produksjonskostnadene?

Deler av svaret kan leses ut av Nash-forhandlingsløsningen ovenfor. Det er preferansene til partene, som vi antar er representert ved det samfunnsøkonomiske overskuddet for staten og profitt for legemiddelfirmaet. Det avgjørende er hva disse overskuddene blir, med og uten enighet. Jo bedre behandlingseffekt det gamle legemidlet har, desto høyere er det samfunnsøkonomiske overskuddet uten enighet. Det styrker statens forhandlingsposisjon.

#### *Anbud fremfor forhandlinger*

I noen tilfeller blir kvalitetsforskjellen mellom det gamle og det nye legemidlet så liten at statens forhandlere definerer de ulike legemidlene som såkalt terapeutisk likeverdige. Da forvitrer forhandlingsstyrken til legemiddelfirmaet selv om patentet er aldri så vanntett. Forhandlingene erstattes med priskonkurranse mellom legemidlene som staten velger å kategorisere som likeverdige. Det er flere eksempler på at helseforetakene på denne måten definerer legemidler som tilstrekkelig like til å la produsentene konkurrere om markedet med pris som eneste tildelingskriterium. De biologiske legemidlene for behandling av blant annet reumatiske lidelser er et slikt tilfelle. Her kommer det fra tid til annen inn nye patenterte legemidler, men istedenfor å møte disse i bilaterale forhandlinger, inviteres disse inn i en priskonkurranse sammen med andre terapeutiske alternativer. Det er innkjøpers suverene rett å gruppere legemidler for å utløse priskonkurranse. Prisen blir lavere enn Nash-forhandlingsprisen ovenfor, og den gevinsten må veies opp mot eventuelle ulemper ved at det er en positiv sannsynlighet for at tilbyderer med lavest pris ikke nødvendigvis har det beste legemidlet.

Hvis det gjøres innenfor den enkle modellen ovenfor, ville prisen bli presset ned til marginalkostnaden (som er satt lik 0) og dermed lik prisen på det eldre legemidlet med generikaproduksjon. Med lik budpris, vil de enten få hele markedet, med sannsynlighet  $\frac{1}{2}$  hver, eller dele markedet likt seg imellom. Det gir et samfunnsøkonomisk overskudd lik  $v \frac{(q_B + q_G)}{2} + h(R)$ . Hvorvidt dette er en riktig innkjøpsstrategi, avhenger av overskuddet som oppnås ved forhandlinger, der det nye legemidlet tas i bruk med sikkerhet, men da til en høyere pris. La  $p_B^*$  være Nash-forhandlingsløsningen. Da vil undertrykkelse av kvalitetsforskjellene mellom nytt og gammelt legemiddel være å foretrekke dersom

$$v \left[ q_B - \frac{q_B + q_G}{2} \right] n \leq h(R) - h(R - p_B^* n)$$

Gevinsten ved terapeutisk konkurranse er større budsjetter til den øvrige helsetjenesten, og helseeffekten av det må sammenlignes med redusert forventet behandlingseffekt for pasientene som det nye legemidlet

retter seg mot. Konkurransoeffekten for legemidlet kan være kraftig, noe som taler for at kvalitetsforskjellene bør være vesentlige dersom staten skal avstå fra bruk av anbud og terapeutisk konkurranse. Hva «vesentlig» er i denne sammenheng, er selvsagt krevende å ta stilling til i praksis.

### *Romslige budsjetter*

Som vi allerede har sett, vil romsligere budsjetter svekke statens forhandlingsstyrke. Det følger direkte fra «budsjettlekkasje»-resultatet ovenfor. Med romsligere budsjetter blir den marginale alternativkostnaden av økt legemiddelpri lavere, og det fører til en høyere pris i Nash-forhandlingen. Det at rike land betaler høyere legemiddelpri enn fattige land, tolkes ofte som at legemiddelfirmaene praktiserer tredjegrads prisdiskriminering. Forhandlingsmodellen predikerer det samme mønster, uten å gi industrien en slik prissettingsmakt.

### *Forhandlingsspillet*

Grunnlaget for Nash-forhandlingsløsningen er aksiomatisk, i den forstand at løsningen oppfyller et sett rimelige aksiomer (Nash, 1950). Maksimering av Nash-forhandlingsproduktet ovenfor gir en forhandlingsløsning som oppfyller disse aksiomene. En slik utledning av forhandlingsløsning sier imidlertid ingenting om hvordan forhandlingene faktisk forløper. Binmore m.fl. (1986) viste hvordan den aksiomatiske Nash-forhandlingsløsningen også fungerer som en tilnærming til likevekten i dynamiske forhandlingsspill, der partene kommer med vekslende tilbud og mot-tilbud helt til enighet oppnås.

Når selve forhandlingsspillet modelleres, utvides listen over faktorer som kan vises å påvirke forhandlingsutfallet. Ifølge Binmore m.fl. (1986) kan vi spore asymmetri mellom forhandlingspartene i fire ulike faktorer: Partenes preferanser over forhandlingsutfall, «status quo» under uenighet, partenes subjektive vurdering av forhandlingsspillet og selve forhandlingsprosedyrene. De to første faktorene fanges direkte i Nash-forhandlingsløsningen ovenfor. Annerledes er det med to andre, som vurdering av forhandlingsspillet og prosedyrene. Nedenfor ser vi nærmere på noen slike forhold.

### *Tålmodighet og konfliktkostnader*

Så lenge  $v\Delta q > 0$ , ønsker begge en løsning som innebærer at legemidlet tas i bruk. Det gjør også partene utålmodige i forhandlingene. De ønsker å få på plass en avtale så raskt som mulig for å høste sine respektive gevinster. Uenighet medfører ugjenkallelig tapt nytte i konfliktperioden, og nytten ved eventuell enighet skyves ut i tid. Partenes diskontering av fremtidig nytte påvirker dermed kostnadene ved utsatt enighet. Diskonteringsfaktoren kan være ulik for staten og legemiddelfirmaet. Generelt vil ensidig høyere diskonteringsfaktor svekke forhandlingsstyrken.

I legemiddelpriforhandlinger finner vi en særegen kilde til utålmodighet. Statens forhandlingsaktører forhandler ikke på vegne av seg selv, men på vegne av pasientgruppen som venter på et bedre

legemiddel, skattebetalerne som finansierer helsebudsjettene og indirekte på vegne av pasienter i andre deler av helsetjenesten. Blant disse vil særlig pasientgruppen som legemidlet er tiltenkt ofte være lett å identifisere. Pasientenes lidelser er håndgripelige på en helt annen måte enn tappt konsumentoverskudd, økte skatter eller redusert helsetilbud for en ennå ikke identifisert pasientgruppe andre steder i helsevesenet.

Under forhandlingene om prisen på Spinraza ble pasienter med sykdommen hentet inn i NRKs TV-studio for å utfordre lederen av Beslutningsforum på direkten. Pasienten som nettopp hadde fått nei på grunn av sin alder sto ansikt til ansikt med statens forhandler. En slik mulighet for å synliggjøre lidelsen skapt av manglende fremdrift i forhandlingene, kan øke statens utålmodighet. Høyere diskonteringsfaktor på statens side, trekker statens forhandlingsstyrke ned og legemiddelprisen opp.

Spinraza er ikke et enestående eksempel. I debatten som kom i etterkant av regjeringens beslutning høsten 2019 om ikke å godkjenne et nytt migrenelegemiddel for refusjon, var det statsråden selv som forklarte seg i NRK-studioet. Uenigheten sto ikke om legemidlets effekt for migrenepasienter, men om prisen. Statsråden uttalte i Dagsnytt Atten at legemidlet nok kommer på refusjonslisten, prisen må bare presses mer ned først.

Dette er et dilemma som det er vanskelig å manøvrere seg ut av. Uten at staten som innkjøper er villig til å la pasientgrupper lide i korte, eller lengre perioder, vil prisene bli høye. Sagt på en annen måte, hvis kynismen ikke er likt fordelt mellom industrien og staten, blir det svært kostbart for skattebetalerne.

Kilden til denne utfordringen for statens forhandlere er at de forhandler på en delegert fullmakt fra politikerne, og indirekte fra pasienter og potensielle pasienter. Et interessant spørsmål er da hvem som bør ta rolle som statens forhandler. De som er satt til å lede forhandlingene kan ha ulike personlige egenskaper, med varierende evne til å takle konfrontasjoner med pasientgrupper som ikke får tilgang til ny behandling (se f.eks. Cai, 2000). I tillegg kan også organiseringen av selve forhandlingsprosessen fra statens side påvirke forhandlingskostanden: Jo åpnere prosessen er, desto høyere kan konfrontasjonskostnaden være.

Også legemiddelfirmaene kan påvirke statens kostnad ved uenighet. Gjennom markedskommunikasjon, formidling av pasienthistorier og støtte til pasientforeninger, kan ubehaget ved konfrontasjoner i media og forsinkelser økes.<sup>13</sup> En måte å fange opp effekten av denne forhandlingskostnaden på er gjennom «status-quo»-alternativet ved uenighet eller forhandlingsbrudd. Ovenfor antok vi at status-quo for staten er lik overskuddet ved fortsatt bruk av det eldre legemidlet. En effekt av konfliktkostnadene er at dette alternativet blir dårligere, med et fratrekk lik  $z$ . Overskuddet uten avtale med produsenten av det nye legemidlet blir lavere enn overskuddet før det nye legemidlet eksisterte. Det eldre legemidlet kan fremstå

---

<sup>13</sup> Grepperud og Pedersen (2020) har en interessant analyse av hvordan myndighetene og industrien, gjennom påvirkningsarbeid, kan påvirke opinionens vurdering av verdien av legemidlet det forhandles om.

som dårlige, bare fordi pasienter og helsepersonell vet at det eksisterer et bedre alternativ, i tråd med prospekteoriens antakelse om at referansepunktet får betydning for vurderingen av «konsumet» (Kahneman og Tversky, 1979).

Nash-løsningen er i dette tilfellet gitt ved følgende ligning.

$$h'(R - p_B) = \frac{v\Delta qn + h(R - p_B n) - h(R) - z}{p_B n}$$

En slik reduksjon i verdien av «status quo» øker legemiddelprisen.

### *Innsyn i forhandlingene*

Offentlighetsprinsippet gir innbyggerne en grunnleggende rett til innsyn i forvaltningens beslutninger og vurderinger. Åpenhet om prosessen og fremdriften i slike forhandlinger kan i imidlertid komme i konflikt med ønsket om lavest mulig pris. Det er særlig to parametere som staten må vurdere graden av åpenhet om, hvis vi holder oss ensidig til ønsket om størst mulig samfunnsøkonomisk overskudd; prisen, både fremsatte tilbud og avtalt pris, og verdsettingen av gode leveår.

Forhandlingsmodellen vår viser hvordan verdsetting av gode leveår ( $v$ ) slår direkte ut i prisen. Det kunne derfor vært fristende for staten å annonsere en lav betalingsvilje. Hvis det kan være store forskjeller i marginal produksjonskostnad mellom de ulike legemidlene, kan en slik strategi straffe seg dersom legemidler med høy kvalitet også er mer kostbare å produsere. Siden marginalkostnaden for allerede utviklede legemidler vil være relativt lave, fremstår imidlertid denne risikoen som lav.

Forsøk på å annonsere en lav verdsetting av helse, vil imidlertid møte kraftig motstand siden verdsetting av liv i helseøkonomiske vurderinger er gjenstand for faglige vurderinger både nasjonalt og internasjonalt. Det gjør det vanskelig å etablere en troverdig, «fiktiv» verdsetting, i et forsøk på å overbevise forhandlingsmotparten om å gi et lavere pristilbud. Staten kan derfor vanskelig unngå å kommunisere på hvilket nivå verdsettingen av gode leveår faktisk ligger, og dermed hva som er statens reservasjonspris.

Hvis staten tilbys en pris som ligger høyere enn reservasjonsprisen, kan staten utad forsvare brudd i forhandlingene med at pristilbudet er for høyt og at det derfor måtte avvises. Langt mer krevende vil det være for staten å forklare pasientene at de ikke vil inngå avtale til tross for at prisen ikke overstiger reservasjonsprisen. Hvis pristilbudene holdes hemmelige, kan staten lettere forsvare forhandlingsbrudd og forsinket av introduksjon av legemidlet.

Her er det altså staten som er tjent med å holde prisinformasjon skjult. Med en kjent statlig reservasjonspris, ville legemiddelprodusenten kunne annonsert offentlig et pristilbud lik denne, og gjort det vanskelig for staten å si nei.

## AVSLUTTENDE KOMMENTARER

I denne artikkelen har jeg diskutert forhold som påvirker legemiddelprisene når disse fastsettes i bilaterale forhandlinger mellom statens forhandler og legemiddelfirmaer. Prisfastsettelsen har i stor grad vært regelbasert, gjennom internasjonal referanseprising eller regelbaserte priskutt når konkurransen melder seg etter patentutløp. Nå ser vi imidlertid i økende grad at legemidler omsettes til priser som er fremforhandlet med legemiddelfirmaene. I denne artikkelen har jeg anvendt Nash-forhandlingsmodellen for å analysere hva som påvirker utfallet av slike forhandlinger.

I noen situasjoner vil valget kunne stå mellom å gjennomføre slike bilaterale forhandlinger eller organisere anbudskonkurranser. Vi så ovenfor hvordan anbudskonkurranse kan være å foretrekke dersom kvalitetsforskjellene mellom det nye og det eldre legemidlet ikke er for store. Jeg antok da at staten valgte mellom forhandlinger eller anbud med pris som eneste tildelingskriterium. Når det foreligger flere terapeutiske alternativer, som i vårt tilfelle med G og B alternativene, som ikke er identiske, kan anbud også anvendes med kvalitet (behandlingseffekt, bivirkninger, måten pasienten tar medisinen på, mm) som et av flere selvstendig tildelingskriterier i tillegg til pris. Generelt vil det øke gevinsten av anbud sammenlignet med forhandlinger, men det krever at kvalitetsaspektene kan transformeres til en skala som kan veies opp mot legemiddelkostnaden.

Med anbud velges et foretrukket legemiddel basert på pris, og eventuelt andre kriterier. Det gir en konkurranse om markedet. En annen konkurranseform som er benyttet av refusjonsordninger i en del land, er såkalt terapeutisk referanseprising (se Brekke m.fl., 2007). Her plasseres legemidler i terapeutisk likeverdige grupper, og innenfor disse må firmaene konkurrere på pris i markedet. Konkurransen kommer inn via en referansepris som beregnes på grunnlag av de lavest observerte prisene, og som blir utgangspunkt for refusjon av pasientenes legemiddelkostnader. Velger pasienten, eller pasientens lege, et legemiddel med høyere pris enn referanseprisen, må pasienten selv betale prisdifferansen. Tanken her er at desentraliserte kjøpsbeslutninger hos den enkelte pasient og fastlege skal utløse konkurranse i markedet.

For blåreseptordningen kan terapeutisk referanseprising være et alternativ til både anbud og forhandlinger. For legemiddelbruk i sykehus derimot står valget mellom forhandlinger eller anbudskonkurranse om markedet. Pasienter betaler ikke egenandeler for behandling i sykehusene, og diagnosene som behandles vil ofte være av en mer alvorlig karakter. Desentralisert konkurranse i markedet, som bygger på prisfølsomhet hos den enkelte pasient og lege, fremstår derfor som lite aktuelt.

## REFERANSER

- Berndt, E. R og P. Dubois (2016). Impacts of patent expiry of pharmaceutical treatments in eight OECD countries, 2004–2010. *International Journal of Economics and Business* 23 (2), 125-147.
- Binmore, K., A. Rubinstein og A. Wolinsky (1986). The Nash Bargaining Solution in Economic Modelling. *RAND Journal of Economics* 17 (2), 176-188.
- Blume-Kohout, M. E. og N. Sood (2013). Market size and innovation: Effects of Medicare Part D on pharmaceutical research and development. *Journal of Public Economics* 97 (Jan), 327-336.
- Brekke, K. R., I. Königbauer og O. R. Straume (2007). Reference pricing of pharmaceuticals. *Journal of Health Economics* 26, 613-642.
- Brekke, K. R., Holmås, T. H. og Straume, OR (2013). Margins and market shares: pharmacy incentives for generic substitution. *European Economic Review* 61, 116-131.
- Cai, H. (2000). Bargaining on Behalf of a Constituency. *Journal of Economic Theory* 92, 234-273.
- Cockburn, I. M., J. O. Lanjouw, and M. Schankerman. (2016). Patents and the Global Diffusion of New Drugs. *American Economic Review* 106 (1), 136-64.
- Dalen, D. M., K. Furu, M. Locatelli og S. Strøm (2011). Generic substitution: micro evidence from register data in Norway. *The European Journal of Health Economics* 12 (1), 49-59.
- Dalen, D. M. og S. Strøm (2006). The pharmaceutical market in Norway. In *Competition and Welfare – the Norwegian Experience* av L. Sørgard (red.). Konkurransetilsynet.
- Dalen, D. M., S. Strøm og T. Haabeth (2006). Price regulation and generic competition in the pharmaceutical market. *The European Journal of Health Economics* 7 (3), 204-211.
- Grabowski, H. og M. Kyle (2007). Generic competition and market exclusivity periods in pharmaceuticals. *Managerial and Decisions Economics* 28 (4–5), 491-502.
- Grennan, M. og A. Swanson (2020). Transparency and Negotiated Prices: The Value of Information in Hospital-Supplier Bargaining. *Journal of Political Economy* 128 (4), 1234-1268
- Grepperud, S. og P. A. Pedersen (2020). Positioning and negotiations: The case of pharmaceutical pricing. *European Journal of Political Economy* 62 (C).
- Kahneman, D. og A. Tversky (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica* 47 (2), 263-291.

Kjønniksen, I., M. Lindbæk og A. G. Granås (2006). Patients' attitudes towards and experiences of generic drug substitution in Norway. *Pharmacy World and Science* 28, 284–289.

Nash, J. F. (1950). The bargaining problem. *Econometrica* 18 (2), 155-162.

Rémuzat, C., D. Urbinati, O. Mzoughi, E. El Hammi, W. Belgaied og M. Toumi (2015). Overview of external reference pricing systems in Europe. *Journal of market access & health policy* 3.

Scott Morton, F. M. (2000). Barriers to entry, brand advertising, and generic entry in the US pharmaceutical industry. *International Journal of Industrial Organization* 18 (7), 1085-1104.