

Produktivitet i privat och offentlig tandvård*

Den genomsnittliga produktiviteten är högre i privattandvården än i folktandvården. Detta tyder på managementproblem i den offentliga tandvården, skriver Bengt Jönsson i denna artikel. Han diskuterar även olika sätt att balansera ett ökande utbud av tandläkare och en stagnerande efterfrågan på tandläkarnas tjänster.

De totala tandvårdskostnaderna uppgick år 1981 till ca 5 miljarder kronor, vilket utgör drygt 9 procent av de totala sjukvårdskostnaderna i Sverige. Tre fjärdedelar av dessa kostnader finansieras via offentliga budgetar. Verksamheten är jämnt fördelad mellan privat och offentlig tandvård. Dock får man komma ihåg att barntandvården och specialisttandvården nästan helt sker i offentlig regi, medan vuxentandvården till ca 75 procent är privat.

I denna studie jämförs produktiviteten inom den offentliga och den privata vuxentandvården, som tillsammans svarar för två tredjedelar av de totala tandvårdskostnaderna. Med utgångspunkt i olika produktivetsmått beskrivs och förklaras skillnader i produktivitet mellan de offentliga och privata tandvårdssektorerna.¹ Studien bygger på befintlig officiell statistik för år 1981.

Skillnader mellan sektorerna

I *tabell 1* ges en jämförande beskrivning av patienter och tandläkare i folktandvården och privattandvården. Som framgår av tabellen finns det inga större

skillnader när det gäller patienternas kön, ålder och inkomst. Folktandvården har en högre andel patienter under 30 år och en lägre andel patienter med inkomster över 90 000 kronor per år. Förklaringen till det senare förhållandet är troligtvis att folktandvården är minst utbyggd i de större städerna där inkomsterna är högre.

Det kan självfallet inte uteslutas att selektion enligt andra kriterier förekommer och att vårdbehovet därför är olika. Den preliminära slutsatsen måste dock vara att de patienter som folktandvården respektive privattandvården betjänar inte skiljer sig nämnvärt åt.

Däremot föreligger det stora skillnader vad gäller tandläkarna. Inom folktandvården är andelen tandläkare som är kvinnor och under 30 år väsentligt högre än inom privattandvården. För-

* Artikeln bygger på ett föredrag som hölls vid Nationalekonomiska föreningens möte den 16 november 1983. Den empiriska undersökning som redovisas har genomförts i samarbete med Tomas Faresjö och Ingvar Westerberg.

¹ I studien ingår inte barn- och ungdomstandvården (0–16-åringar) eller specialisttandvården. Inom vissa landstingsområden hade under 1981 barn- och ungdomstandvården byggts ut och inbegripit även 17–19-åringar. Endast sådana 17–19-åringar som under 1981 fortfarande ingick i den avgiftsbelagda tandvården ingår i denna studie. Vidare ingår endast patienter som 1981 färdigbehandlats inom folktandvården eller privattandvården.

Professor BENGT JÖNSSON är verksam vid institutionen för Tema Hälsa- och sjukvården i samhället vid Linköpings universitet.

Tabell 1. Jämförande beskrivning av folktandvården och privattandvården

	Folktandvård	Privattandvård
Andel av patienterna som är kvinnor	51 %	54 %
Andel patienter		
under 30 år	32 %	18 %
över 60 år	20 %	20 %
Andel patienter med årsinkomst		
under 70 000 kronor	77 %	68 %
över 90 000 kronor	6 %	12 %
Antal åtgärder per färdigbehandlad patient	6,9	7,8
Genomsnittlig patientavgift per färdigbehandling ¹	258 kronor	318 kronor
Genomsnittligt tandläkararvode per färdigbehandlad patient	428 kronor	626 kronor
Andel tandläkare som är		
under 30 år	26 %	6 %
över 60 år	4 %	17 %
Andel av tandläkarna som är kvinnor	54 %	18 %
Genomsnittligt arbetad tid	1005 timmar	1281 timmar
Kvinnliga tandläkare		
Manliga tandläkare	1302 timmar	1663 timmar

¹ Tandtekniskt arbete och material ingår.

klaringen till detta är att de nyutexaminerade tandläkarna under det senaste decenniet styrts till folktandvården. Den arbetade tiden är väsentligt längre inom privattandvården. Detta gäller både manliga och kvinnliga tandläkare. Eftersom kvinnliga tandläkare arbetar kortare tid än manliga och andelen kvinnor är störst inom folktandvården, förstärker detta den genomsnittliga skillnaden. Den genomsnittliga årsarbetstiden är 40 procent högre för tandläkare inom privattandvården än inom folktandvården.

Vi ser också av *tabell 1* att såväl det genomsnittliga tandläkararvodet som den genomsnittliga patientavgiften är högre inom privattandvården. Detta beror på att man gör flera åtgärder per behandlad patient och att man har en inriktning mot dyrare åtgärder.

Val av produktionsmått

Det finns en omfattande diskussion i

den hälso- och sjukvårdsekonomiska litteraturen kring olika prestations- eller produktionsmått inom sjukvården. Det råder en allmän enighet om att produktionsmått som antalet besök, vård dagar eller utskrivningar inte är lämpliga för att beskriva vad verksamheten presterar. Från teoretisk utgångspunkt är det önskvärt att använda produktionsmått som direkt anknyter till individens hälsotillstånd. Sådana "hälsoindex", som kombinerar olika dimensioner av begreppet hälsa, har konstruerats och framgångsrikt använts i olika studier, bl a på tandvårdsområdet.

Dessa mått anknyter direkt till målsättningen med de olika tjänster som produceras och kan därför användas för att studera effektiviteten i verksamheten. Produktionsmått av denna typ finns emellertid ännu inte införda i den löpande tandvårdsstatistiken. Vi är därför hänvisade till de traditionella intermediära produktionsmått i vår ana-

lys. De intermediära produktionsmått som man kan välja mellan är

- antalet färdigbehandlade patienter
- antalet besök
- antalet behandlingar eller åtgärder av olika slag.

Vi har valt att i vår analys utgå från antalet färdigbehandlade patienter. Detta begrepp utgår från en definierad vårdepisod som kan innefatta ett eller flera besök hos tandläkaren. Det finns flera fördelar med detta mått. Den viktigaste är att intresset fokuseras till patienten. Man kan gå vidare och undersöka dels skillnader i sättet att behandla patienter, dels skillnader i effekten för patienten av olika behandlingar. En annan fördel är att detta mått inte är påverkat av att det utnyttjas t ex som underlag för ersättning åt producenter-na (som t ex antalet åtgärder).

Vi kan dock inte utan vidare förutsätta att en färdigbehandlad patient inom privattandvården är exakt detsamma som en färdigbehandlad patient inom folktandvården. Det vore önskvärt att kunna särskilja olika typer av patienter, t ex saneringspatient, revisionspatient och akutpatient. Detta är delvis möjligt i tandvårdsstatistiken, men vi har inte haft möjlighet att testa vad detta skulle innebära för våra resultat. Däremot har vi undantagit barn- och ungdomstandvården samt specialisttandvården, som huvudsakligen handhas av folktandvården, och koncentrerat jämförelsen till vuxentandvården.

Skall man använda antalet åtgärder som produktionsmått måste de olika åtgärderna vägas samman till ett index. De naturliga vikterna i detta sammanhang är tandläkararvodet (priset) för olika åtgärder enligt tandvårdstaxan. Vi har gjort en beräkning också med detta produktionsmått. Observera dock att tandläkartaxan är konstruerad för att ersätta tandläkaren för hans arbete och vi kan inte förutsätta att priserna

motsvarar konsumenternas värdering av respektive åtgärd.

Produktivitetens mått

Produktivitetens begrepp innebär att ett produktionsmått relateras till ett mått på resursinsatsen. De vanligaste måtten är arbetsproduktivitet, där produktionen relateras till antalet arbetare eller arbetade timmar, och totalproduktivitet, där produktionen relateras till den totala faktorinsatsen.

Vi har valt att använda antalet tandläkartimmar som bas för två av produktivitetens måtten. Skälen till detta är dels att tandläkarna är en central produktionsfaktor med viss homogenitet, dels att vi har tillgång till den bästa statistiken för detta mått. Det är emellertid önskvärt att också se på produktionen i relation till den totala resursinsatsen. För detta ändamål har vi använt det omvända produktivitetens måttet, dvs genomsnittskostnad per färdigbehandlad patient.

I begreppet tandläkartimme ingår inte tid för semester, sjukdom, föräldradighet eller militärtjänstgöring. Sådan tid, förutom semester, ersätts inom ramen för den allmänna försäkringen och finansieras således ej av tandvårdsförsäkringen eller landstingen. De tandläkartimmar som används för att beräkna tandläkarproduktiviteten inom folktandvården och privattandvården är hämtade från olika källor.²

Beräkningen av antalet färdigbe-

² För folktandvården baseras uträkningen av antalet tandläkartimmar 1981 på socialstyrelsens data över totala antalet tandläkartimmar vilket inkluderar avgiftsbelagd tid, övrig tid samt tid för kurser, vidareutbildning m m.

För privattandvården baseras antalet avgiftsbelagda tandläkartimmar på riksförsäkringsverkets tandläkarregister 1981. Övrig tid, tid för kurser, vidareutbildning etc ingår i pricip dock inte i detta dataregister. Beräkningen av antalet icke avgiftsbelagda tandläkartimmar för privattandvården har därför baserats på de i Tandläkarförbundets omkostnadsundersökning 1979 redovisade procentsatserna för övrig tid, tid för kurser, vidareutbildning etc.

handlade patienter baseras på riks-försäkringsverkets patientstatistikregister 1981. Detta dataregister är behäftat med ett stort bortfall för folktandvården, vilket dock korrigerats genom jämförelse med riks-försäkringsverkets tandläkarregister.

För att beskriva totalproduktiviteten beräknas den totala genomsnittskostnaden för en färdigbehandlad patient. Det sker på följande sätt. Först beräknas tandläkararvode netto per tandläkartimme i privattandvården genom att från produktionsvärdet per tandläkartimme dra omkostnaderna per timme. Om man antar samma tandläkararvode per tidsenhet för en färdigbehandlad patient, bör tandläkararvodet netto bli likartat i de båda sektorerna. Totalkostnaden per timme består då av tandläkararvode netto per timme plus omkostnaderna per timme. För att erhålla kostnaden per färdigbehandlad patient divideras totalkostnaden per timme med antal färdigbehandlade patienter per tandläkartimme.

Högre produktivitet i privat tandvård

Resultatet av produktivitetjämförelsen sammanfattas i *tabell 2*.

Som framgår av denna är produktiviteten uttryckt som antalet färdigbehandlade patienter per tandläkartimme något högre i folktandvården än i privattandvården. Detta kan ha flera förklaringar.

En förklaring kan vara att de patienter som behandlas i folktandvården är mindre behandlingskrävande. En annan förklaring är att patienterna är lika behandlingskrävande, men man gör färre åtgärder i folktandvården. Vad gäller skillnader i patientsammansättningen, föreligger inga skillnader av betydelse vad avser de variabler vi kan studera, dvs ålder, kön och inkomst. Det kan emellertid inte uteslutas att det

sker en selektering på andra grunder, men ingenting talar för att så skulle vara fallet.

Däremot föreligger det en skillnad i behandlingsinriktningen mellan folktandvården och privattandvården. Inom den senare gör man fler och dyrare åtgärder per patient. Vi kan inte från våra data dra några slutsatser om förekomsten av överbehandling inom privattandvården eller underbehandling inom folktandvården. Vi kan bara konstatera att man behandlar på olika sätt.

En annan förklaring till detta kan vara att patientmaterialet, som tidigare påpekats, är olika. Dock är det troligare att skillnaderna beror på olikheter i incitamentsstruktur och utbildning/erfarenhet mellan tandläkare i de båda sektorerna. Inom folktandvården är tandläkarna i genomsnitt yngre och andelen kvinnor högre. Man har också en i genomsnitt lägre årsarbetstid inom folktandvården.

Genom att privattandläkarna gör fler åtgärder per färdigbehandlad patient, och dyrare åtgärder per tidsenhet, blir produktiviteten inom privattandvården högre än i folktandvården om vi använder behandlingens värde (enligt tandvårdstaxan) som produktionsmått. Skillnaden blir så stor som ca 30 procent till privattandvårdens fördel. Tandvårdstaxan är dock konstruerad med utgångspunkt från vad det kostar att göra olika arbeten. Vi kan inte automatiskt förutsätta att taxeskilnaderna motsvarar skillnaderna i konsumenternas värderingar av olika behandlingar. Endast kliniska och epidemiologiska undersökningar kan ge besked om vad olika behandlingar betyder för tandhälsan.

Det framgår tydligt av statistiken att det högre produktionsvärdet för privattandvården främst hänförs till att man utför flera åtgärder inom åtgärdsgrupp 6, dvs behandling med fast protetik.

Tabell 2. Sammanfattning av produktivetsjämförelsen

	Folktandvård	Privattandvård
Antal färdigbehandlade patienter per tandläkartimme	0,43	0,38
Produktionsvärde av färdigbehandlade patienter per tandläkartimme	184 kr	239 kr
Totalkostnad per färdigbehandlad patient	842 kr	639 kr

Tandläkararvodet per tidsenhet ligger väsentligt över genomsnittet för denna typ av åtgärd, vilket tyder på att man speciellt inom privattandvården har en mycket hög produktivitet för denna åtgärdstyp. Den stora volymen kan vara en förklaring till detta. Däremot beror endast en marginell del av skillnaden i produktionsvärde på olika latitudanvändning. Detta beror dels på att latitudangivelse 2 (normalt fall) dominerar i båda sektorerna, dels på att privattandvårdens användning av latitud 3 och 4 (vilka inte används i folktandvården) uppvägs av att privattandvården i större utsträckning (7,9 procent) än folktandvården (3,4 procent) använder latitud 1.

Skillnader i tillgången på andra resurser

En förklaring till skillnader i tandläkarproduktivitet är skillnader i mängden realkapital per tandläkare. Normalt åstadkommes en ökad tandläkarproduktivitet genom att kapitalet per tandläkare utökas och förbättras. Eftersom vi mätt tandläkarproduktiviteten som produktion per tandläkartimme, måste vi även ta hänsyn till skillnader mellan sektorerna i användningen av övriga produktionsfaktorer. Tandläkarens produktivitet kan t ex ökas genom att tandsköterskor och kontorspersonal svarar för en del moment i produktionsprocessen.

Tyvär saknas i stor utsträckning tillförlitliga uppgifter om skillnader i produktionsfaktormix mellan de två sektorerna. De uppgifter som är användbara för våra syften är främst de som framgår av de sk omkostnadsundersökningarna. Det finns dock vissa brister i dessa undersökningar, vilket gör att resultatet måste tolkas med försiktighet.

För det första var bortfallet hela 34 procent i 1981 års omkostnadsundersökning för privattandvården. För det andra finns en skillnad i undersökningspopulation mellan sektorerna. För det tredje är omkostnaderna i de båda sektorerna inte helt jämförbara eftersom barn- och ungdomstandvård är inberäknade i folktandvårdens omkostnader. Detta kan sannolikt innebära att folktandvårdens omkostnader för vuxentandvården något överskattas. Med dessa reservationer i minnet skall vi se på kostnaden per färdigbehandlad patient i de båda sektorerna.

Som framgår av *Tabell 2* är totalkostnaden per färdigbehandlad patient väsentligt högre inom folktandvården än inom privattandvården. Detta trots att man inom privattandvården gör fler och dyrare åtgärder. Skälet till detta är att andra kostnader än ersättningen till tandläkaren är högre inom folktandvården. Kostnaderna för övrig personal, som utgör mer än hälften av de totala omkostnaderna i båda sektorerna, är ca 70 procent högre inom folktandvården.

Orsaker till kostnadsskillnaden

Varför har man mer hjälpmedel till tandläkarna inom folktandvården? Det är tänkbart att barn- och ungdomstandvården har en annan faktorkombination än vuxentandvården och att detta slår igenom i statistiken. En annan förklaring kan vara att folktandvården har mera personal för administration av verksamheten. Detta kan bero på att det är större enheter som dessutom ingår i en större organisation, landstinget. Det är också tänkbart att en del administrativt arbete inom privattandvården utförs av tandläkarna på sin fritid och därför inte registreras som en kostnad.

En annan viktig faktor är den i folktandvården mindre flexibla tjänsteorganisationen. Varje yrkeskategori gör "sitt jobb", vilket gör att det krävs mer personal för att få alla uppgifterna utförda. Folktandvården har dessutom varit föremål för en stark expansion de senaste åren. De genomförda utbyggnadsplanerna har inte alltid motsvarats av en lika stor patienttillströmning vilket lett till lägre personalutnyttjande. Den under 70-talet introducerade "fyrhandstekniken", som i behandlingen kräver assistens av en tandsköterska, har framför allt fått sin tillämpning i folktandvården.

Den kanske viktigaste förklaringen till de högre kostnaderna för hjälppersonal inom folktandvården är formen för anställningsbeslut. För folktandvården baseras dessa beslut normalt på centrala förhandlingar där representanter för både tandläkare och övrig personal har intresse av att så mycket personal som möjligt anställs. Inom privattandvården däremot måste varje enskild ägare till en tandläkarpraktik beakta om ytterligare anställningar är möjliga och önskvärda med hänsyn till de inkomster praktiken ger. Det är mycket troligt att man inom folktandvården ökat antalet hjälppersonal utöver vad

som är motiverat av den produktions-teknik som används.

För inventarier och lokaler är omkostnaderna ca tre gånger så stora för folktandvården. Av de totala omkostnaderna utgör faktorn realkapital/lokaler 36 procent i folktandvården och 23 procent i privattandvården. Det kan förklaras av att folktandvårdens snabba expansion det senaste decenniet lett till stora inköp av apparater och övrig utrustning av senaste modell, vilket resulterat i höga kapitalkostnader. Samma snabba ökningstakt kan förklara att lokalkostnaderna är högre i folktandvården, som i regel har sin verksamhet förlagd till moderna och rymliga lokaliteter med hög lokalkostnad per timme. Man skulle förvänta sig att den högre kapitalmängden inom folktandvården återspeglades i fler behandlade patienter, men mycket tyder på att kapitalutnyttjandet i många fall är lägre inom folktandvården. Till mycket stor del har de ökade kapitalkostnaderna inte med den direkta produktionen att göra. De ökar kanske snarare patienternas och personalens trivsel än produktionen.

Tandvårdspolitiska aspekter

Sammanfattningsvis tyder den genomförda produktivitetjämförelsen på att det finns betydande managementproblem, med överdriven resursanvändning som följd, inom folktandvården. För att lösa dessa problem krävs bl a en omläggning av budget- och redovisningssystem så att konsekvenserna av olika beslut klart framgår och att såväl kostnader som intäkter kan följas upp. En omorganisation innebärande större frihet för klinikledningen att inom en given budget välja lämplig faktorkombination är en förutsättning för att åstadkomma bättre management.

När det gäller privattandvården finns ett annat problem. Vid utformningen och senare revideringar av tand-

vårdstaxan har man främst utgått från önskemålet att ge en skälig ersättning för det arbete tandläkarna utför. Det finns en klar tendens att sätta ersättningen efter genomsnittskostnaden per åtgärd. Man har alltså inte beaktat att genomsnittskostnaden kan vara kraftigt skild från marginalkostnaden. Om marginalkostnaden är lägre än genomsnittskostnaden, vilket torde vara fallet för t ex röntgenundersökningar och behandling med fast protetik, kan lönsamheten ökas genom att volymen för denna typ av aktiviteter ökas. Detta visar vilken styrande effekt som utformningen av tandvårdstaxan kan ha.

En central fråga i tandvårdspolitiken är hur ett växande antal tandläkare skall kunna beredas sysselsättning inom en tandvårdssektor med givna eller mycket svagt växande resurser. En annan lika central tandvårdspolitisk fråga är hur fördelningen mellan privat och offentlig vuxentandvård skall utvecklas. Låt oss belysa dessa frågor genom att diskutera tänkbara konsekvenser av att sysselsätta det förväntade tandläkaröverskottet inom respektive sektor.

Om vi förutsätter att de nyutexaminerade tandläkarna har en produktivitet motsvarande genomsnittet i respektive sektor, är det från samhällsekonomisk synpunkt billigare om utbyggnaden sker inom privattandvården. Totalkostnaden per behandlad patient blir då, enligt de uppskattningar som här redovisats, lägre. Dock är det knappast realistiskt att förutsätta att varje ny tandläkare kommer att få tillgång till samma mängd övriga produktionsfaktorer som genomsnittet i respektive sektor. Diskussionen bör alltså utgå från tandläkarnas *marginella* produktivitet i respektive sektor.

Inom folktandvården finns, enligt vår undersökning, ett relativt överskott av både realkapital och personal som på olika sätt bistår tandläkarna i deras

arbete. Anställning av fler tandläkare inom folktandvården skulle kunna bidra till ett ökat utnyttjande av dessa resurser och därmed ge en hög marginalproduktivitet. För landstingen skulle de ökade inkomsterna från tandvårdsförsäkringen troligen täcka de ökade kostnaderna. Förutsättningen för att en sådan politik skall kunna rekommenderas är dock att folktandvården inte tillförs mer andra resurser i samma utsträckning som man anställer nya tandläkare.

Ett annat alternativ är att skapa ett ökat utrymme för etablering av privatpraktiker. Men detta skulle inte bara medföra ökat utnyttjande av tillgängliga tandläkarresurser. Etableringen av nya privatpraktiker kräver ju även andra resurser, dvs kapital, tandsköterskor m m vilket medför att kostnaderna för tandvårdsförsäkringen blir högre. Ett sätt att undvika en sådan utveckling skulle vara att nyutexaminerade tandläkare anställdes som assistenter till etablerade privattandläkare. Detta kan vara en effektiv lösning, men innebär självfallet att lönerna för dessa assistenttandläkare måste bli lägre än genomsnittet i privattandvården.

Frågan är emellertid om vi har råd att öka kostnaderna för tandvårdsförsäkringen. Om så inte är fallet kommer sannolikt genomsnittsinkomsten för tandläkarna att sänkas. Att de relativa lönerna sjunker inom ett område med ökat utbud och minskad efterfrågan är inte förvånande för den som har elementära insikter i hur en marknad fungerar. Men hänsyn till samhällsekonomi och till de enskilda som berörs gör det nödvändigt att med det snaraste minska intagningen till tandläkarutbildningen. Utbildningen måste anpassas till den förväntade eller planerade kostnadsutvecklingen. För övrigt finns det en stor potential för ökat arbetsutbud genom den låga genomsnittliga årsarbetstiden inom folktandvården.

Vilken strategi som föredras är självfallet en fråga om värderingar. Vår analys visar emellertid på betydelsen av att landstingen skaffar sig en bättre kontroll över sina kostnader för tandvården och initierar ett arbete för att förbättra resursutnyttjandet. Vidare bör den centrala roll som tandvårdstaxan

har för att påverka kostnader och behandlingsinriktning inom privattandvården uppmärksammas.

Referens

"Produktivitet i privat och offentlig tandvård", [1983]. Rapport till expertgruppen för studier i offentlig ekonomi. DsFi 1983:27.