



Bilaga 6. Värdet av att undvika en prostatabiopsitagning – beskrivning av studien

SBU har i samarbete med Centrum för utvärdering av medicinsk teknologi genomfört en studie med syftet att skatta värdet av att undvika den smärta och det obehag som kan uppstå i samband med en biopsitagning.

Metod

Genom att undersöka individers betalningsvilja för att få tillgång till bilddiagnostisk metod utan den smärta, obehag och de komplikationer som kan uppstå efter en biopsitagning skattas värdet av att som slippa genomgå en biopsitagning.

Metod

Genom att undersöka individers betalningsvilja för att få tillgång till bilddiagnostisk metod utan den smärta, obehag och de komplikationer som kan uppstå efter en biopsitagning skattas värdet av att som slippa genomgå en biopsitagning. Studieupplägget är godkänt av etikprövningsnämnden i Linköping (DNR: 2013/13-31). Studien möjliggjordes genom samarbete med urologiska kliniken i Östergötland vid Vrinnevisjukhuset i Norrköping. Patienter som besökte kliniken för att genomgå en prostatabiopsi delgavs information angående studien och efter att ha gett informerat samtycke genomfördes en telefonintervju. Respondenterna bestod av män, mellan 50 och 81 år, som nyligen hade genomgått en prostatabiopsi. I studien inkluderades totalt 43 respondenter¹.

Urval

Lämplig stickprovsstorlek beräknades utifrån en standardformel² vid beräkning av ett urval utifrån en given *power* och medelvärde. I beräkningen antogs att skillnaden i betalningsvilja var minst 1000 kronor, det vill säga att respondenterna var villiga att betala minst 1000 kronor för att slippa genomgå en prostatabiopsi och istället få tillgång till den alternativa undersökningsmetoden. Nollhypotesen var att betalningsviljan var noll, då möjlighet fanns att respondenterna inte hade någon betalningsvilja överhuvudtaget. Beräkningen utgick från ett ensidigt konfidensintervall då en negativ betalningsvilja inte är möjlig. Standardavvikelsen antogs vara 2 000 kronor. Beräkningen gav en stickprovsstorlek på 34 respondenter. Värdena som ingick i beräkningen antogs med försiktighet, detta för att inte riskera att tillhandahålla ett stickprov som inte var tillräckligt stort för statistisk signifikans. Stickprovsstorleken kontrollerades också i efterhand med de faktiska resultaten, varav det nödvändiga stickprovet blev 16 respondenter för att uppnå statistisk signifikans. Ett urval på 43 respondenter kan därför konstateras tillräckligt.

¹ Antalet återsända formulär med signerat samtycke uppgick dock till 45 stycken, det var alltså två respondenter som inte var nåbara.

² Formel för beräkning av urval: $\frac{(u+v)^2 \sigma^2}{(\mu - \mu_0)^2}$. Det ur normalfördelningstabell tagna värdet för *power* betecknas i formeln med *u*, medan *v* står för antalet procent av normalfördelningen som motsvarar vald signifikansnivå. Sigma (σ) står för standardavvikelsen, μ står för medelvärdet och μ_0 står för nollhypotesen.

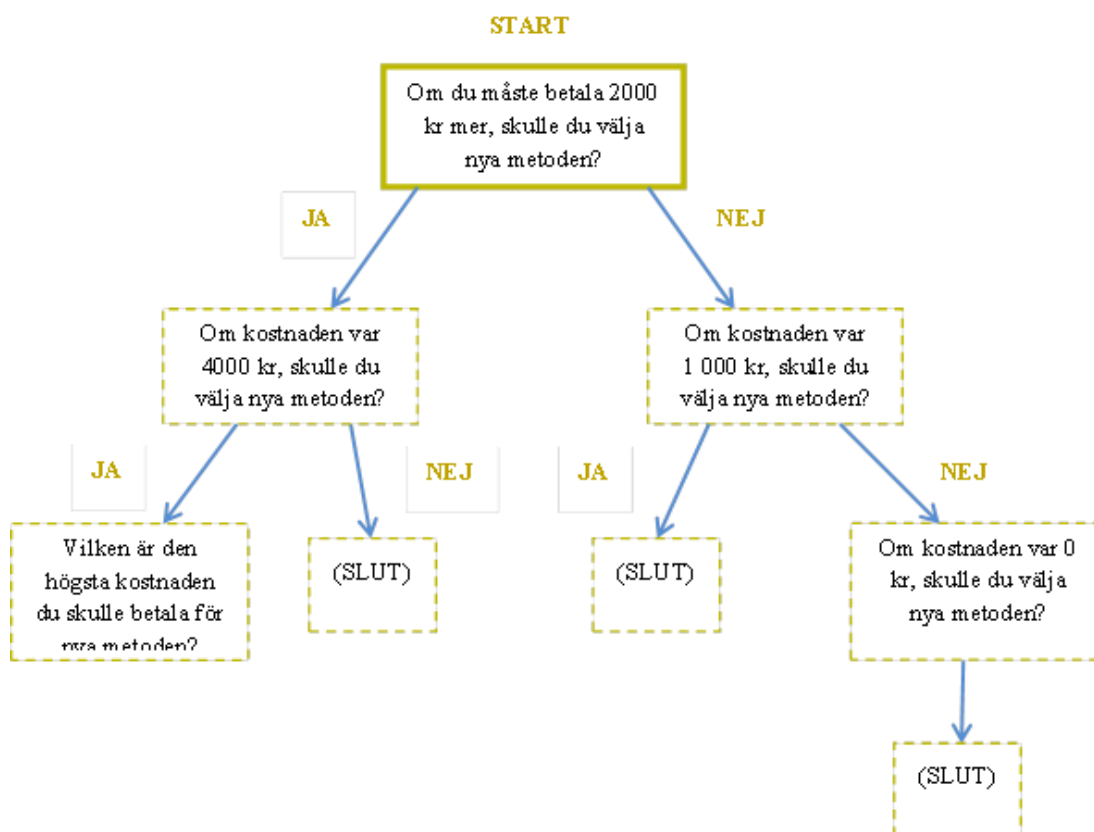
Frågeformulärets utformning

Utformningen av frågeformuläret baserades på tidigare forskning och litteratur inom ramen för berört område. För att uppnå syftet användes en kvantitativ ansats och frågeformulärets utformning konstruerades för att mäta individers preferenser utifrån *Contingent Valuation Method* (CVM).

Frågeformuläret innehöll inledningsvis sociodemografiska frågor för att möjliggöra indelning av den utvalda populationen i undergrupper. Detta för att undersöka huruvida de olika gruppernas svar skiljde sig åt eller inte. Formuläret behandlade därefter frågor kopplade till smärta och obehag som respondenten kan ha upplevt i samband med biopsin. Dessa frågor besvarades utifrån en visuell analog skala (VAS) som visas av figur 1 nedan.

VAS-skalan sträckte sig från 1 till 10, där 1 står för "helt utan obehag/smärta" och 10 står för "värsta tänkbara obehag/smärta". Frågorna syftade till att finna huruvida betalningsviljan skiljde sig åt beroende på hur mycket smärta och/eller obehag patienten upplevt. För att renodla effekten av obehag och smärta kommunicerades också till respondenten att de nya metoderna, baserade på bilddiagnostik, inte var förknippade med någon smärta eller obehag.

Innan respondenten besvarade frågorna rörande betalningsviljan genomfördes ett så kallat cheap talk. Därefter, i formulärets sista del, behandlades respondenternas hypotetiska betalningsvilja genom CVM. Som ansats användes double bounded dichotomous choice, vilket innebär att frågorna var stängda med följdfrågor. Förfarandet illustreras i figur 1.



Figur 1: Frågeträd för uppskattning av betalningsvilja

Test av frågeformulär

För att upptäcka svagheter och oklarheter i frågeformuläret utfördes ett antal pilotundersökningar där testpersonerna var män. Testpersonernas ålder varierade dock och ingen av respondenterna hade tidigare genomgått en prostatabiopsi. Efter genomförd pilotundersökning omformulerades delar av frågeformuläret. Förändringarna innefattade till största delen den informerande texten, så kallat *cheap talk*, vilket kortades ner då flera av testpersonerna ansåg den överflödigt och långrandig.

Utifrån pilotundersökningen utvärderades också vad som skulle antas vara ett rimligt startvärde för frågorna som rörde betalningsviljan. Flera av testpersonerna i pilotstudien hade en betalningsvilja som var betydligt högre än det startvärde som angivits. Eftersom personer som inte har genomgått en undersökning, som de vet förknippas med obehag och smärta, ofta är villiga att betala mer än de individer som har genomgått undersökningen, behölls det ursprungliga startvärdet.

Analys av betalningsviljan

De data som samlats in till studien har analyserats med hjälp av Eviews, Stata och Excel. En regressionsanalys utifrån variablerna inkomst, smärta, obehag samt komplikationer genomfördes för att se hur betalningsviljan påverkades. Dessa variabler valdes för att ha möjlighet att förklara hur stor del av betalningsviljan som kan förklaras av den smärta och obehag som orsakas av en prostatabiopsi men även hur betalningsviljan är beroende av respondenternas inkomst. Regressionskörningar genomfördes även med enbart en variabel åt gången.

Resultat

Studien visade att respondenternas betalningsvilja, för att få tillgång till en alternativ diagnostiseringsmetod, uppgick till ett medelvärde av 3 451 kronor (95 % CI 2006 – 4896 kronor, se Tabell 1). Den högst observerade betalningsviljan uppgick till 27 500 kronor och var betydligt högre än övriga (medianen i urvalet är 3 000 kronor). En möjlig förklaring till det höga värdet är att individen i fråga hade haft svåra komplikationer efter biopsitagningen. Svåra komplikationer efter biopsitagningar är ovanliga men förekommer, därför har observationen inte exkluderats. Olika faktorerers påverkan på betalningsviljan analyserades med hjälp av regressionsanalyser. Resultaten visade att inkomst (β -värde 2207, P-värde 0,0471), smärta (β -värde 1127, P-värde 0,011) samt komplikationerna dagarna efter biopsitagningen (β -värde 695, P-värde 0,022) har en positiv effekt på betalningsviljan. Variabeln obehag hade ett negativt samband, men var ej signifikant (β -värde -206, P-värde 0,575). Ett flertal individer framhöll även att oron för att drabbas av komplikationer påverkade deras betalningsvilja. Resultaten från studien visas i tabell 1 (nästa sida).

Tabell 1: Grundtabell

Variabel	Antal obs.	Medelvärde	Lägsta observation	Högsta observation	SD	95 % KI
Betalningsvilja (i kronor, individen)	43	3 451	0	27 500	4 696	2 006 - 4 896
Ålder (år)	43	68	55	81	6,58	65,7 - 69,8
Smärta vid biopsitagningen (VAS 1-10)	43	3,08	1	7	0,24	2,59 - 3,57
Obehag vid biopsitagningen (VAS 1-10)	43	4,01	1	8	2,01	3,39 - 4,63
Smärta och obehag pga komplikationer dagarna efter biopsitagningen (VAS 1-10)	43	3,52	1	9	2,35	2,80 - 4,25

KI; Konfidensintervall, SD; Standard avvikelse, VAS: Visual analogue scale.

Tabell 2: Fördelning inkomst

Inkomst	n = 43
<200 000 kr	11
200 001- 400 000 kr	25
400 001-600 000 kr	7
>600 000	0

Slutsats

Studien visade en genomsnittlig betalningsvilja för att få tillgång till en alternativ diagnostiseringsmetod på 3 451 kronor (95 % CI 2006 – 4896 kronor). Det betyder att, om nya metoder baserade på bilddiagnostik kan bidra till färre biopsitagningar, är det av värde för patientgruppen. Det som patienterna framförallt värdesätter är att slippa smärtan i samband med ingreppet och att undvika de komplikationer som kan uppstå dagarna efter biopsitagningen.