

Preliminär skattning av kostnadseffektivitet för svenska förhållanden

Utifrån evidens om effekter från publicerade studier, huvudsakligen från Storbritannien, samt uppgifter om kostnader och patientkaraktistika för svenska patienter kan en ungefärlig skattning av kostnadseffektivitet göras. I HTA-rapporten från Storbritannien fann man att genomsnittlig behandlingstvinst för de behandlade patienterna (50 år gamla) var 2,40 QALY, med en livstidshorisont. I denna beräkning ingår behandlingstvinst, att implantatet inte fungerar för alla, diverse komplikationer och materialfel. Den genomsnittliga behandlingstvinsten, i termer av livskvalitetsvikt enligt HUI 3, hämtades från UKCISG och låg på 0,197. Sedan tillämpades en modell med åldersberoende, avtagande behandlingstvinst (se nedan) och diskonteringsräntan 3,5 procent.

Ålder	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85+
Behandlingstvinst	0,197	0,193	0,193	0,189	0,179	0,165	0,142	0,099

- I Sverige är de behandlade patienterna i genomsnitt 60 år.
- Kostnaden för kokleaimplantation i Sverige är 300 000 kronor.
- Kostnader för diverse service (underhåll, uppgradering av processor osv.) har uppskattats till 75 000 kronor vart femte år.
- Positiva förväntade effekter som är svåra att sätta siffror på är att kokleaimplantat ger större självständighet. För individen kan detta antas ingå i behandlingstvinsten enligt ovan, men patienterna behöver också mindre hjälp och stöd från närstående.
- Även eventuell inverkan på produktionsbortfall är svårt att sätta siffror på. Detta består dels i eventuell förbättrad arbetsförmåga för behandlade individer, dels det minskade behovet av stöd från närstående, vars tid således frigörs.
- Förväntad återstående livslängd i Sverige för 60-åringar är cirka 25 år för kvinnor och cirka 22 år för män (enligt statistik från SCB). Vi räknar här på ett genomsnitt på 24 år, dvs. att kokleaimplanterade människor i genomsnitt lever tills de är 84 år.

Med den genomsnittliga åldern 60 år, diskonteringsräntan 3 procent, och användning av samma modell för behandlingstvinst som i HTA-rapporten skulle antalet vunna kvalitetsjusterade levnadsår bli lägre än de 2,40 som man kom fram till i HTA-rapporten. Detta beroende på kortare förväntad återstående livslängd, 24 år i den svenska kohorten jämfört med drygt 30 (här antas 32) i den brittiska. Om vi mycket summariskt antar att antalet vunna QALY är en linjär funktion av återstående livslängd så skulle det för den svenska kohorten innebära: $(24/32) \cdot 2,40 = 1,8$ QALY. Denna behandlingstvinst ska ställas mot den totala kostnaden, som är 300 000 kronor initialt och sedan 75 000 kronor vart femte år. Efter diskontering blir kostnaden cirka 510 000 kronor, och därmed kostnaden per QALY $510\,000/1,8 = 283\,000$ kronor. Kostnaden per kvalitetsjusterat levnadsår blir lägre ju yngre patienterna är vid implantationen, samt givetvis vid bättre behandlingseffekt (vilket bland annat styrs av grad och varaktighet av hörselnedsättning/dövhet).