

Behandling av ereksjonssvikt med penisimplantat

Sammendrag

Bakgrunn. Penisimplantat er siste steg i behandlingen av organisk betinget ereksjonssvikt. Formålet med denne undersøkelsen var å evaluere pasienter behandlet for ereksjonssvikt med penisimplantat.

Materiale og metode. I perioden 1990 til 2002 har 37 menn med ereksjonssvikt blitt behandlet med et trekomponent penisimplantat (AMS 700). To pasienter har fjernet implantatet og to pasienter er døde. Den gjenværende pasientgruppen (n = 33) fikk tilsendt spørreskjema angående penisimplantatet, hvorav 27 (82 %) responderte. Gjennomsnittlig observasjonstid etter operasjon ved utfyllelse av spørreskjema var seks år. Alder på operasjonstidspunktet var gjennomsnittlig 50 år (27–68 år).

Resultater. Diabetes mellitus, traume og venøs insuffisiens var hovedårsakene til ereksjonssvikt hos 68 % av pasientene. Fem pasienter fikk peroperative eller umiddelbare postoperative komplikasjoner. 19 (51 %) av pasientene er blitt reoperert, hovedsakelig pga. dislokasjon (n = 5), perforasjon (n = 4) eller mekanisk svikt (n = 4) av implantatet. 20 (74 %) pasienter er fornøyd med operasjonen. Det var ingen signifikant bedring av sexlysten eller forhold til partner etter innleggelse av implantatet.

Konklusjon. Tre av fire undersøkte pasienter er fornøyd med resultatet etter innleggelse av penisimplantat, selv om omtrent halvparten av pasientene må reopereres pga. komplikasjoner. På grunn av den relativt høye morbiditeten bør man vurdere å sentralisere denne formen for høykostnadsmedisin.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Kim Alexander Tønseth*

kim.tonseth@rikshospitalet.no

Alexander Schultz

Trygve Talseth

Hans Hedlund

Urologisk seksjon
Kirurgisk avdeling
Rikshospitalet
0027 Oslo

* Nåværende adresse:
Plastikkirurgisk avdeling
Rikshospitalet
0027 Oslo

Ereksjonssvikt er en hyppig forekommende lidelse og har negativ innflytelse på livskvaliteten. Forekomsten er økende med alderen, og i en norsk studie rettet mot menn over 40 år oppgav 20 % moderat og 13 % komplett ereksjonssvikt (1). Alder, lav utdanning, diabetes mellitus, hjertesykdom og høyt blodtrykk utgjør risikofaktorer (2).

Den medisinske behandling er i første omgang orale erektoogene medikamenter. Neste steg er medikamenter som anvendes lokalt og kan appliseres intraurethralt eller som injeksjoner intrakavernøst. De fleste pasientene kan behandles med hjelp av en eller flere av disse alternativene. Imidlertid er det en liten gruppe som ikke responderer tilfredsstillende. Som siste steg i behandlingspyramiden kan innsetting av penisimplantat være løsningen for disse mennene. Protesetyper, utredning, utføring av inngrepet og oppfølging ble grundig beskrevet i Tidsskriftet nr. 17/2003 (3).

Siden 1987 har Urologisk seksjon ved Rikshospitalet operert nesten 200 pasienter som har fått satt inn penisimplantat (AMS 600, Hydroflex, AMS 700). De siste årene har man hovedsakelig anvendt et trekomponent implantat (AMS 700). I denne undersøkelsen beskriver vi de tekniske resultatene for de opererte pasientene i den sistnevnte gruppen og har sendt disse mennene spørreskjema.

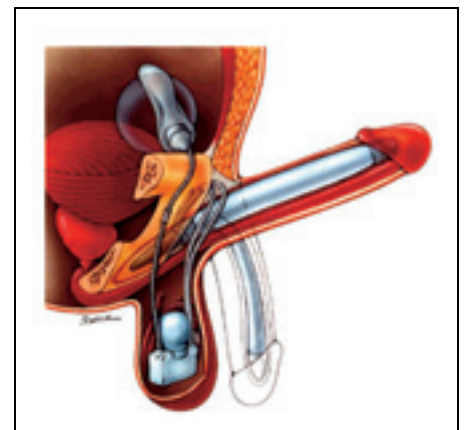
Materiale og metode

I perioden mellom 1990 til 2002 har 37 menn med ereksjonssvikt blitt behandlet med trekomponent penisimplantat (AMS 700) ved Urologisk seksjon på Rikshospitalet (fig 1). AMS 700 består av et penisimplantat, en pumpe i scrotum og et reservoar som plasseres ekstrapéritonealt. Systemet fylles med en løsning som inneholder sterilt

vann blandet med Omnipaque kontrastmiddel for å kunne identifisere mulig lekkasje.

Ingen av pasientene i undersøkelsen hadde tilfredsstillende effekt av mekaniske hjelpemidler eller tilgjengelig medikamentell behandling i forhold til ereksjonssvikten. Ti (27 %) pasienter hadde gjennomgått vaskulær kirurgi med hensikt å forbedre ereksjonsevnen uten fullgod effekt. Gjennomsnittlig alder på operasjonstidspunktet var 50 år, varierende fra 27 til 68 år, med debut for ereksjonssvikt gjennomsnittlig 10 år før operasjonen. Utover de angitte hovedårsakene til ereksjonssvikten (fig 2) hadde tre pasienter hypertensjon og en pasient hadde hatt cerebralt infarkt. For øvrig ble pasientene vurdert til å ha god helsetilstand. Penisimplantatet hadde en gjennomsnittlig lengde på 18 cm, varierende fra 12 til 22 cm. Gjennomsnittlig observasjonstid etter operasjon ved utfyllelse av spørreskjema var seks år, varierende fra ett til 15 år.

På undersøkelsestidspunktet har to (5 %) pasienter fått fjernet implantatet og to av pasientene er døde. De resterende 33 pasientene fikk tilsendt standardisert spørreskjema.



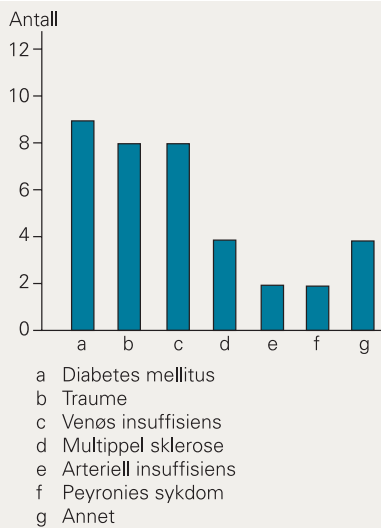
Figur 1 Skjematisk fremstilling av penisimplantatet. Figuren er gjengitt med tillatelse fra AMS 700™ Penile Prothesis, www.american-medicalsystems.com



Hovedbudskap

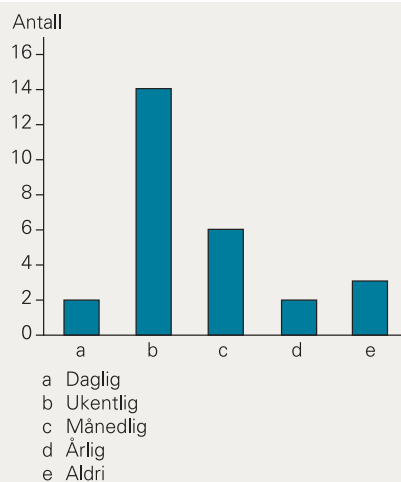
- Penisimplantat er siste steg i behandlingen av erektil dysfunksjon
- Tre av fire pasienter er fornøyd med operasjonen til tross for at halvparten av pasientene må reopereres på grunn av senkomplikasjoner

Figur 2



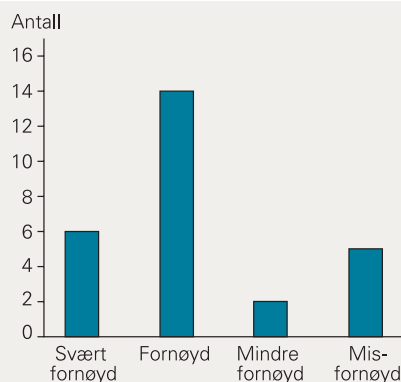
Årsak for innleggelse av penisimplantat. Antall pasienter i hver gruppe

Figur 3



Bruk av penisimplantatet

Figur 4



Responsen på spørsmål om hvor fornøyd pasientene var med operasjonen (antall pasienter i de ulike kategorier)

ma, der følgende forhold ble evaluert: håndtering av implantatet, smerter/ubehag rundt implantatet, bruk av implantatet, sexlyst, forhold til partner og pasientens og partners tilfredshet etter operasjonen. Svarrespons var 82 % (n = 27). Spørreskjemaet ble utarbeidet av avdelingens leger og er ikke blitt brukt tidligere. Fem pasienter ble vurdert i forhold til om besvarelsen av spørreskjemaet samsvarte med pasientens virkelige situasjon. Vi fant ingen avvik mellom besvarelsen og den faktiske situasjonen.

Statistisk evaluering ble utført med dataprogrammet SPSS versjon 11 med bruk av deskriptiv analyse og frekvensanalyse. I utgangspunktet er angitt antall/prosent beregnet ut ifra 37 pasienter når det gjelder pasientbeskrivelse og 27 pasienter når det gjelder etterundersøkelse med spørreskjema.

Resultater

Diabetes mellitus, traume og venøs insuffisiens var hovedårsakene til ereksjonssvikt hos to tredeler av pasientene (fig 2). En pasient fikk peroperativ komplikasjon med perforasjon av tunica albuginea, tre pasienter (8 %) fikk postoperativ infeksjon og måtte fjerne implantatet og en pasient fikk postoperativt hematom. Pasientene som fjernet implantatet på grunn av infeksjon, fikk satt inn nytt implantat innen ett år. Gjennomsnittlig liggetid etter operasjonen var tre døgn, varierende fra ett til 12 døgn. 19 (51 %) pasienter er blitt reoperert, hovedsakelig pga. dislokasjon (n = 5), perforasjon (n = 4) eller mekanisk svikt (n = 4) av implantatet.

Av de etter undersøkte pasientene angav to (7 %) pasienter at det var vanskelig å pumpe opp implantatet. Fem (19 %) pasienter hadde problemer med å tømme implantatet etter seksuell aktivitet. Smerter eller ubehag rundt implantatet ble rapportert hos én ved daglig aktivitet og fire (15 %) ved samleie.^{2/3} av pasientene benyttet penisimplantatet ukentlig eller oftere (fig 3). Samleiet var tilfredsstillende over halvparten av gangene hos 22 pasienter (82 %), og tilsvarende tall ble registrert ved spørsmål om hvor ofte pasienten fikk orgasme. Med enkelte unntak var forholdet til partner uendret godt både før og etter operasjonen. Innsetting av penisimplantatet påvirket ikke sexlysten. 20 (74 %) pasienter var fornøyd eller svært fornøyd med operasjonen (fig 4) og 22 (85 %) hadde ville latt seg operere hvis de fikk velge på nytt. 19 (70 %) partnere var fornøyd eller svært fornøyd med at mannen hadde utført operasjonen.

Diskusjon

Pasienter med organisk betinget ereksjonssvikt som ikke har respondert tilfredsstillende på konservative tiltak eller kirurgisk behandling rettet mot underliggende årsak, kan være kandidater for innleggelse av penisimplantat. Av de pasientene som konsulterer urolog pga. ereksjonssvikt, blir det i en

nederlandsk studie angitt at kun 0,3 % ender opp med et penisimplantat (4). Dette betyr imidlertid ikke at man i de resterende tilfellene oppnår fullgod ereksjon med de andre behandlingsmulighetene. Man antar at ca. 80 % av pasientene har tilfredsstillende effekt av mekaniske og/eller medikamentelle behandlingsalternativer (5–9). Medvirkende årsaker til tilbakeholdenhet hos både pasient og urolog med implantering av protesen kan være inngrepets irreversible karakter, som gjør at eventuell spontan forbedring av ereksjonsevnen går tapt. I tillegg kommer de generelle risikoene ved et operativt inngrep. Det gjør at steget fra konservative behandlingsmetoder til operasjon med penisimplantat er relativt stort. Dessuten begrenses antallet mulige utførte inngrep av de økonomiske midler avdelingen får tildelt.

Som angitt benytter Urologisk avdeling ved Rikshospitalet de siste årene hovedsakelig et trekomponent penisimplantat (fig 1), der pasienten ekspanderer implantatet ved å trykke på pumpen beliggende i scrotum (3, 10). En av fem pasienter angav å ha problemer med å tømme implantatet etter seksuell aktivitet. Det er viktig at pasientene instrueres grundig før utskrivning og at de behersker håndteringen av implantatet. Preoperativt bør derfor pasienten også vurderes i forhold til håndfunksjon og mulige forventede problemer med håndteringen. Hos pasienter med nevrologiske lidelser, som for eksempel multipel sklerose, er denne vurderingen særlig viktig. Ved svikt i tømningen av protesen og vedvarende ereksjon er det imidlertid ingen holdepunkter for risiko for iskemisk skade som ved priapisme (venøs type).

Vår undersøkelse viser at et betydelig antall pasienter (51 %) må reopereres på grunn av komplikasjoner. Til tross for dette er så mye som tre av fire fornøyd med resultatet etter innleggelse av penisimplantat. Tilsvarende tall er rapportert av andre forskergrupper (11, 12). Dette kan indikere at gevinsten av å kunne gjenoppta et seksuelt samliv er større enn betydningen av å gjennomgå den ekstra belastningen det er å bli utsatt for de operative inngrepene med den rekonvalesensperioden dette medfører. Etter en eventuell reoperasjon er imidlertid faren for ytterligere komplikasjoner økt, samtidig som bruken av implantatet er redusert i denne pasientgruppen sammenliknet med pasientene som ikke er reoperert (13).

Man må innse at et implantert fremmedlegeme som utsettes for hyppig og stor mekanisk belastning, vil gi høy komplikasjonsfrekvens (13, 14). Vi tror det er vanskelig å oppnå en vesentlig reduksjon i antall reoperasjoner, da antall dislokasjoner eller perforasjoner hovedsakelig er betinget av pasientens bruk av implantatet. Vi gjør vårt ytterste for å holde antall mekaniske feil lavt ved å være påpasselig med ikke å skade implantatdelene ved montering under operasjonen. I tillegg er vi svært nøye med steriliteten og gir antibiotika for å forhindre infeksjon. Vår

avdeling har lang erfaring med implantering av urethrale sfinkterproteser (AMS 800), som på tilsvarende måte utsettes for stor mekanisk påkjenning. Hos denne gruppen har vi også registrert en relativt høy reoperasjonsfrekvens (15) som samsvarer med tall fra tilsvarende studier (16, 17).

Preoperativt skal man kartlegge pasientens lyst til å gjennomføre samleie. Samtidig er det viktig at både pasient og partner blir informert angående inngrepet. Sexlysten bedres ikke ved at pasienten får tilbake evnen til å kunne gjennomføre samleie med hjelp av penisimplantat, og i vår undersøkelse var forholdet til partner uforandret etter operasjonen.

Vi mener at selekterte pasienter uten andre behandlingsalternativer, og som er godt informert og motivert i forhold til penisimplantatkirurgi, er potensielle kandidater for den operative behandlingen. Inngrepet kan utføres ved alle regionsavdelinger, men på grunn av den relativt høye morbiditeten, til tross for bra resultat med fornøyde pasienter, må det i et medisinsk-økonomisk perspektiv diskuteres om det er best å sentralisere denne formen for høykostnadsmedisin.

Litteratur

1. Vaaler S, Lövkvist H, Svendsen KOB et al. Erekttil dysfunksjon hos norske menn over 40 år. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; 121: 28–32.
2. Johannes CB, Araujo AB, Feldman RA et al. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old: longitudinal results from the Massachusetts male aging study. *J Urol* 2000; 163: 460–3.
3. Schultz A, Hedlund H, Talseth T. Penisimplantat ved ereksjonssvikt. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2003; 123: 2449–50.
4. Meuleman EJH, Deunk L, Schreuders C et al. Teleustellende langetermijnervaringen van patiënten met een erectieprothese. *Ned Tijdschr Geneesk* 2001; 145: 787–90.
5. Hedlund H. Sildenafil (Viagra) – a new drug in the treatment of erectile dysfunction. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2000; 120: 2674–5.
6. Carson CC, Burnett AL, Levine LA et al. The efficacy of sildenafil citrate (Viagra) in clinical populations: an update. *Urology* 2002; 60 (suppl 2B): 12–27.
7. Hellstrom WJG, Gittelman M, Karlin G et al. Vardenafil for treatment of men with erectile dysfunction: efficacy and safety in randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Androl* 2002; 23: 763–71.
8. Padma-Nathan H, Hellstrom WJG, Kaiser FE et al. Treatment of men with erectile dysfunction with transurethral alprostadil. Medicated Urethral System for Erection (MUSE) Study Group. *N Engl J Med* 1997; 336: 1–7.
9. Nadig PW. Vacuum erection devices: a review. *World J Urol* 1990; 8: 114–8.
10. Fishman IS, Scott FB, Leight JK. Experience with inflatable penile prosthesis. *Urology* 1984; 23: 86–92.
11. McLaren RH, Barret DM. Patient and partner satisfaction with the AMS 700 penile prosthesis. *J Urol* 1992; 147: 62–5.
12. Montorsi F, Guazzoni G, Barbiere L et al. AMS 700 CX inflatable penile implants for Peyronie's disease: functional results, morbidity and patient-partner satisfaction. *Int J Impot Res* 1996; 8: 81–6.
13. Govier FE, Gibbons PR, Correa RJ et al. Mechanical reliability, surgical complications, and patient and partner satisfaction of the modern three-piece inflatable penile prosthesis. *Urol* 1998; 52: 282–6.
14. Anastasiadis AG, Wilson SK, Burchardt M et al. Long-term outcomes of inflatable penile implants: reliability, patient satisfaction and complication management. *Curr Opin Urol* 2001; 11: 619–23.
15. Tønseth KA, Schultz A, Talseth T et al. Evaluering av pasienter behandlet for urininkontinens med urethralt sfinkterimplantat. Oslo: Kirurgisk høstmøte, Vitenskaplige forhandlinger, 2002.
16. Venn SN, Greenwell TJ, Mundy AR. The long-term outcome of artificial urinary sphincters. *J Urol* 2000; 164: 702–7.
17. Bosch JLHR, Klijn AJ, Schröder FH et al. The artificial urinary sphincter in 86 patients with intrinsic sphincter deficiency: Satisfactory actuarial adequate function rates. *Eur Urol* 2000; 38: 156–60.