

Økonomiske konsekvenser ved accelererede knæalloplastikforløb

International Health Economist Signe Høngaard Andersen, overlæge Henrik Husted & professor Henrik Kehlet

ORIGINALARTIKEL

Dansk Sundhedsinstitut, Hvidovre Hospital, Ortopædkirurgisk Afdeling, og Rigshospitalet, Afsnit for Kirurgisk Patofysiologi

RESUME

FORMÅL: At sammenligne de omkostninger, genindlæggelser og ydelser i primærsektoren, der er forbundet med accelererede patientforløb efter knæalloplastik med to mere konventionelle patientforløb.

MATERIALE OG METODER: Økonomiske data blev indsamlet retrospektivt for 2006 for en afdeling med accelererede patientforløb med en separat alloplastiksektion, en afdeling med konventionelle patientforløb, hvor alloplastikpatienter var indlagt sammen med andre patientkategorier herunder akutte indlæggelser, og en afdeling med konventionelle patientforløb, hvor der kun blev foretaget elektiv kirurgi. Antal genindlæggelser inden for tre måneder postoperativt blev undersøgt via Landspatientregistret. Forbrug af ydelser i primærsektoren blev undersøgt via Sygesikringsregistret.

RESULTATER: Patientkarakteristika var sammenlignelige mellem afdelingerne, mens indlæggelsesvarigheden var signifikant forskellig (henholdsvis 4,4; 7,2 og 6,5 dage). Det accelererede forløb var samlet set det billigste og reducerede omkostningerne med henholdsvis 6.248 kr. og 5.229 kr. Antallet af patienter, der blev genindlagt, var ikke signifikant forskelligt på de tre afdelinger, men sengedagsforbruget hertil var lavere ved det accelererede forløb. Der var ingen forskel på henvendelser til egen læge mellem de tre afdelingers patienter, men signifikant færre patienter, som havde gennemgået accelereret forløb, havde behov for fysioterapi i primærsektoren.

KONKLUSION: Undersøgelsen har vist, at et accelereret patientforløb er resursebesparende i forhold til mere konventionelle forløb.

Accelererede patientforløb ved kirurgi er en flerstrengt rehabiliteringsindsats mhp. hurtig genvinding af organfunktioner og reduceret rekonvalescens [1]. Hospitaliseringsbehovet er således vist at falde betydeligt inden for en række indgreb, herunder hofte- og knæalloplastik (THA og TKA) [2-5].

En landsdækkende undersøgelse i Danmark har tidligere identificeret betydelige forskelle mellem afdelinger mht. organisation, logistik og kliniske retningslinjer efter operation med THA og TKA, hvilket har resulteret i forskelle i indlæggelsesvarighed, genindlæggelsesfrekvens og patienttilfredshed [6-8]. I undersøgelsen fandtes, at økonomiske besparelser potentielt ville kunne opnås ved implementering af accelererede patientforløb på landsplan. Under-

søgelsen viste også, at de afdelinger, der havde kortest indlæggelsesvarighed, havde organiseret sig således, at alloplastikpatienter var indlagt samlet og adskilt fra andre patientkategorier [9].

Nærværende undersøgelsesformål var at sammenligne de omkostninger, genindlæggelser og ydelser i primærsektoren, der var forbundet med TKA, jf. **Figur 1**, på tre ortopædkirurgiske afdelinger med forskellige patientforløb: en afdeling med et accelereret patientforløb med en separat alloplastiksektion, en afdeling med konventionelle patientforløb, hvor alloplastikpatienter var indlagt sammen med andre patientkategorier herunder akutte indlæggelser, og en afdeling med konventionelle patientforløb, hvor der kun blev foretaget elektiv kirurgi. Antallet af genindlæggelser inden for tre måneder blev opgjort, idet en tidligere dansk undersøgelse har fundet, at flere genindlæggelser var forbundet med en indlæggelsesvarighed, der var kortere end syv dage [6, 9]. Endelig blev antallet af ydelser i primærsektoren i form af besøg hos egen læge og fysioterapeut opgjort.

MATERIALE OG METODER

Tre ortopædkirurgiske afdelinger med knæalloplastikfunktion med forskellig organisation mht. fysisk indlæggelsessted og logistik blev udvalgt. Afdelingerne blev lovet anonymitet, og alle data blev indsamlet af undersøgelsens økonom (SHA). Patient- og økonomiske data blev indsamlet retrospektivt for 2006; antal genindlæggelser inden for tre måneder postoperativt fandtes via Landspatientregistret (LPR), og antallet af ydelser i primærsektoren blev undersøgt via Sygesikringsregistret (SSR). Alle patienter, der fik foretaget en primær knæalloplastikoperation på en af de tre afdelinger i 2006, er inkluderet. Patienter med en liggetid på 20 dage eller mere blev ekskluderet, idet det må antages, at der er tale om enten *outliers* eller fejlregistreringer. Herved blev der ekskluderet en patient fra afdeling et, fire patienter fra afdeling to og en patient fra afdeling tre.

Afdeling et havde indført accelererede patientforløb, mens afdelingerne to og tre havde mere konventionelle patientforløb – defineret ved den tilstræbte og opnåede indlæggelsesvarighed, jf. tidligere opgørelse [6].

 FIGUR 1

Knæalloplastik med kateter til smertebehandling.



Tabel 1 viser, at patienterne på de tre afdelinger var sammenlignelige med hensyn til alder og køn, mens indlæggelsesvarigheden på afdelingerne varierede signifikant. I 2006 havde afdeling et en gennemsnitlig indlæggelsesvarighed for TKA-patienter på 4,4 dage, afdeling to en gennemsnitlig indlæggelsesvarighed på 7,2 dage og afdeling tre en gennemsnitlig indlæggelsesvarighed på 6,5 dage.

Til brug for analysen blev opbygningen af hvert forløb identificeret, og de forskellige delelementer af forløbene blev prisfastsat vha. information fra de tre afdelinger samt pris- og løninformation fra lokale databaser på de tre hospitaler. Omkostningerne er beregnet som gennemsnitsomkostningen pr. patient i 2006.

På hver af de tre afdelinger anvendtes for hver personalegruppe den samme lønomkostning. Denne blev for hver personalegruppe beregnet ved et simpelt gennemsnit af gennemsnitslønomkostningerne på de tre afdelinger for at undgå evt. indflydelse af forskellig personaleanciennitet på omkostningerne. Derudover blev det antaget, at hotelomkostningerne – dvs. omkostningerne til mad, rengøring, linned og portør – var den samme for alle sengedage. Visse omkostninger blev ikke medregnet: administrationsomkostninger på afdelingerne og på hospitalerne som helhed – ligesom der ikke indgår afskrivninger på bygninger m.m. i beregningerne. Derudover er omkostningen i forbindelse med implantatet ikke inkluderet i indlæggelsesomkostningerne.

Afdeling et er den eneste, der i hele 2006 tilbød alle patienter et informationsseminar om hele forløbet. Afdeling tre indførte en lignende ordning i andet halvår af 2006, hvorfor denne kun har halvårseffekt i analysen. Afdeling to tilbød ikke et patientseminar.

Omkostningerne til fysioterapi var ens på afdeling et og afdeling tre, hvor patienterne i gennemsnit blev tilbudt fire timers fysioterapi. På afdeling to blev

patienterne tilbudt 45 minutters fysioterapi pr. dag, de var indlagt. Med en gennemsnitlig indlæggelsesvarighed på 7,2 dage på afdeling to summeres det til flere timer – og dermed en større omkostning – end på afdeling et og tre.

På afdeling et og tre blev patienterne tilbudt et genoptræningsforløb efter udskrivelse, som inkluderede 6-8 træningssessioner hos en fysioterapeut. På afdeling to blev patienterne ikke tilbudt et genoptræningsforløb.

STATISTIK

Mann-Whitney-test blev anvendt til sammenligning af aldersgennemsnit, og t-test blev anvendt til sammenligning af mand-kvinde-ratio, indlæggelsesvarighed, antal genindlæggelser og antal besøg hos egen læge og fysioterapeut mellem afdelingerne. Der er angivet spredning og konfidensintervaller, hvor det var muligt. Alle test er to-sidede og $p < 0,05$ er signifikant.

RESULTATER

Tabel 2 viser resultatet af omkostningsanalysen delt op på de forskellige faser af forløbet.

Det præoperative forløb

Af Tabel 2 ses, at afdeling to havde det billigste ambulante præoperative forløb, mens afdeling tre havde det dyreste. Forskellen udgøres af antallet af ambulante besøg før operationen, længden af de ambulante besøg, og om hospitalet tilbyder et patientseminar før operationen.

 TABEL 1

Patientkarakteristika på de tre afdelinger.

	Afdeling et: accelereret forløb, akut og elektivt	Afdeling to: konventionelt forløb, akut og elektivt	Afdeling tre: konventionelt forløb, kun elektivt
Patienter i 2006, n	195	102	369
Gennemsnitlig alder, år	68,0	70,2	69,7
Spredning, år	11,6	10,6	9,7
p-værdi ^a	–	0,12	0,10
Andel af mandlige patienter, %	32	38	33
p-værdi ^b	–	0,27	0,76
Gennemsnitlig indlæggelsesvarighed, dage	4,4	7,2	6,5
Spredning, dage	3,1	2,4	2,2
95%-konfidensinterval, dage	4,0-4,9	6,8-7,7	6,3-6,7
p-værdi ^b	–	< 0,01	< 0,01
Medianindlæggelse, dage	4	7	6

Kilde: Landspatientregistret.

a) Mann-Whitney-test, sammenligning af gennemsnit med gennemsnittet på afdeling et.

b) t-test, sammenligning af gennemsnit med gennemsnittet på afdeling et.

TABEL 2

Totale omkostninger ved et knæalloplastikforløb, 2006-kroner.

	Accelereret forløb, akut og elektivt	Konventionelt forløb, akut og elektivt	Konventionelt forløb, kun elektivt
Omkostninger før indlæggelse	1.038	875	1.342
<i>Omkostninger under indlæggelsen</i>			
Operation	4.429	4.973	4.699
Opvågningsstue	118	237	237
Sengeafsnit	9.119	14.641	13.288
Smertebehandling	36	101	93
Fysioterapi	818	1.104	818
Omkostninger efter udskrivelse	382	257	692
Total	15.940	22.188	21.169

Kilder: Interview på afdelingerne og lokale databaser.

TABEL 3

Besøg hos egen læge og fysioterapeut inden for tre måneder postoperativt.

	Accelereret forløb, akut og elektivt	Konventionelt forløb, akut og elektivt	Konventionelt forløb, kun elektivt
Andel af patienter der genindlægges, % p-værdi ^a	5,1 –	5,9 0,7854	6,8 0,3548
Gennemsnitligt antal genindlæggelser pr. genindlagt patient p-værdi ^a	1,3 –	1 0,9575	1,4 0,2750
Gennemsnitligt antal sengedage pr. patient	0,34	0,95	0,63
Andel af patienter der besøger egen læge, % p-værdi ^a	98 –	95,1 0,23	98,1 0,90
Gennemsnitligt antal besøg hos egen læge pr. patient p-værdi ^a	8 –	8,8 0,37	8,6 0,30
Andel af patienter der besøger fysioterapeut, % p-værdi ^a	6,7 –	16,7 0,02	13,8 0,01
Gennemsnitligt antal besøg hos fysioterapeut pr. patient p-værdi ^a	13,7 –	28,2 0,02	20,6 0,23

Kilder: Landspatientregistret og Sygesikringsregistret.

a) t-test: sammenligning af gennemsnit med gennemsnittet på afdeling et.

Hospitalsindlæggelsen

Omkostningerne til selve operationen varierer især fra afdeling to og tre til afdeling et, hvilket skyldes forskelle i forbrug af utensilier og personaleforbrug. Omkostningerne for tiden på opvågningsstuen var lavere på afdeling et, fordi patienterne opholdt sig ca. en time mindre her sammenlignet med patienterne på de to andre afdelinger.

Omkostningerne for opholdet på sengeafsnittene varierede betydeligt – alt efter om patienterne gennemgik et accelereret eller et konventionelt forløb.

Stykprisen på det materiale/udstyr, der blev brugt i denne del af forløbet, varierede stort set ikke mellem de tre afdelinger, hvorfor omkostningsforskellen skyldtes forskellen i indlæggelsesvarigheden.

Omkostningen for smertebehandling pr. dag var identisk på afdeling to og afdeling tre, mens dagsprisen for smertebehandling var lavere på afdeling et. De samlede omkostninger for hospitalsindlæggelsen var lavest på afdeling et og højest på afdeling to.

Forløbet efter udskrivelse

Omkostningerne til forløbet efter udskrivelse varierede mellem de tre afdelinger alt efter hvilke ydelser, der blev tilbudt patienterne, jf. Tabel 2. Alle afdelinger tilbød ambulante kontroller efter udskrivelsen. På afdeling et og to blev patienterne tilbudt en kontrol 12 uger efter operationen, mens man på afdeling tre blev tilbudt to kontroller: en efter seks uger og en efter 12 uger.

Omkostningerne pr. besøg varierede pga. længden af besøget og pga. forskelligt personaleforbrug. Derudover tilbød afdeling et og tre patienterne genoptræning ved en fysioterapeut efter udskrivelse. Pga. ovennævnte forskelle havde afdeling tre det dyrreste postoperative forløb, mens afdeling to havde det billigste.

Operationsforløbet samlet set

Samlet set var det accelererede forløb på afdeling et forbundet med de gennemsnitligt laveste omkostninger, nemlig 15.940 kr., jf. Tabel 2. Det konventionelle forløb på afdeling to var 6.248 kr. dyrere end forløbet på afdeling et, mens det konventionelle forløb på afdeling tre var 5.229 kr. dyrere end det accelererede forløb på afdeling et.

Genindlæggelser

Genindlæggelser inden for tre måneder efter udskrivelse blev opgjort via udtræk fra LPR inden for alle genindlæggelsesdiagnoser for rehabilitering, causa socialis, komplikationer til protesekirurgi (herunder luksation og infektion) og dyb venøs trombose (DVT).

Tabel 3 viser det gennemsnitlige antal genindlægger pr. genindlagt patient og det gennemsnitlige antal af sengedage pr. genindlagt patient. I alt 5,1% af de patienter, der havde gennemgået et accelereret forløb på afdeling et, blev genindlagt. For de to konventionelle forløb på afdeling to og tre var andelen henholdsvis 5,9% og 6,8%.

Antallet af patienter, der blev genindlagt, var ikke signifikant forskelligt på de tre afdelinger, men sengedagsforbruget hertil var lavest ved det accelererede forløb.

Træk på primærsektoren

Tabel 3 viser antal besøg hos egen læge inden for tre måneder postoperativt samt behovet for fysioterapi i samme periode. Stort set alle patienter havde mindst et besøg hos egen læge i 2006 (sutfjernelse/klipsfjernelse), men der var ingen forskel på andel eller antal besøg mellem de tre afdelingers patienter.

Derimod var der betydelig forskel på forbruget af fysioterapi i primærsektoren. Kun 6,7% af patienterne, der havde gennemgået accelererede forløb, fik eller havde behov for denne service, hvilket var signifikant færre end den tilsvarende andel af patienter på de to afdelinger med konventionelle forløb.

DISKUSSION

Det accelererede patientforløb ved knæalloplastikker var billigere end de to mere konventionelle patientforløb med sammenligneligt patientmateriale. Dette er i overensstemmelse med andre udenlandske undersøgelser på området, hvor man har fundet besparelser på 8-19% ved sammenligning af accelererede forløb med historiske kontrolgrupper i egen afdeling [10-15]. I et nyligt dansk studie har man ligeledes fundet en betydelig reduktion i omkostningerne ved anvendelse af accelererede forløb sammenholdt med konventionelle forløb ved TKA – med identiske parametre i øvrigt mht. livskvalitet op til et år efter operation [16].

Healy *et al* 1997 undersøgte retrospektivt, hvorledes omkostningerne for isættelse af knæalloplastikker fordelte sig hos patienter med indlæggelsesvarighed på maksimalt seks dage. De fandt, at 49% af omkostningerne var relateret til operationsstuen, 9% til opvågningsafsnittet, 9% til apoteket og kun henholdsvis 12% til sengeafdelingen og 4% til fysioterapien. Den absolut dyreste dag i seksdagesforløbet var ikke overraskende operationsdagen, som tegnede sig for 72% af udgifterne, første postoperative dag for 8%, de følgende dage for 7%, 5%, 3% og 2%. Forfatterens afdeling havde reduceret indlæggelsestiden fra 9,3 til 4,6 dage i løbet af 5 år (> 50% reduktion), og det anbefales – når det accelererede forløb har reduceret indlæggelsestiden til 4-6 dage – at koncentrere sig om at nedbringe udgifterne i de første 48 timer af forløbet.

I den aktuelle undersøgelse fandtes, at der ikke var flere genindlæggelser forbundet med de accelererede forløb, hvilket er i overensstemmelse med de fleste undersøgelser [2, 3, 10-15], men ikke med den landsdækkende undersøgelse, som viste, at patienter der var behandlet i patientforløb med en liggetid under syv dage havde flere genindlæggelser [6, 9]. Årsagen hertil kendes ikke, men en mulighed kunne være, at forholdene i den landsdækkende undersøgelse

afspejlede, at nogle af de accelererede forløb var relativt nyimplementerede på afdelingerne på det tidspunkt, hvor undersøgelsen fandt sted. Dette kan have resulteret i flere genindlæggelser begrundet i usikkerhed omkring forløbet og den kliniske præsentation af patienterne hos egen læge eller i skadestuerne, idet en tredjedel af genindlæggelserne i et tidligere studie skyldtes mistanke om dyb venetrombose – en mistanke der i alle tilfælde blev afkræftet [17]. Patienterne i de accelererede forløb havde således ikke flere besøg hos egen læge, men præsenterede sig formentlig anderledes på grund af et hurtigere og højere aktivitetsniveau (rødme, hævelse) – hvilket kan have udløst de unødvendige genindlæggelser pga. ubegrundet (men forståelig) mistanke om infektion eller DVT.

Vores resultater viser, at der ikke var større forbrug af ydelser i primærsektoren for patienter, der havde gennemgået accelererede forløb, hvilket er i overensstemmelse med fundene i den danske landsdækkende undersøgelse [6, 9] og ved kolonkirurgi [18].

Den ene afdeling med mere konventionelle patientforløb (afdeling to) tilbød ikke fysioterapi i eget regi efter udskrivelse, hvilket kan forklare den større andel af patienter herfra til primærsektoren og disses større ydelsesforbrug.

En svaghed i studiet er, at patienternes ydelsesforbrug i den primære sektor er opgjort vha. Sygesikringsregisteret, som ikke indeholder oplysninger om årsagsdiagnose. Det kan derfor ikke identificeres, om besøget hos egen læge eller fysioterapeut er relateret til alloplastikoperationen. Dette gør sig dog gældende for alle tre patientgrupper.

Det antages i forbindelse med fastsættelse af omkostningerne vedrørende indlæggelsen, at hotelomkostningerne var ens for alle dage, patienten var indlagt. Man kunne forestille sig, at hotelomkostningerne var højere de første dage af indlæggelsen. Dette ville betyde en mindre besparelse på dette område for det accelererede forløb.

De totale omkostninger for smertebehandling for hele indlæggelsen varierede mellem afdelingerne. På afdeling to og tre var dagsprisen ens, men forskelle i indlæggelsesvarigheden på de to afdelinger gav udslag i forskellige totalomkostninger. Smertebehandlingen var noget billigere på afdeling et, hvilket både skyldtes en lavere dagspris og en kortere indlæggelsesvarighed.

Sammenfattende har undersøgelsens resultater vist, at et accelereret alloplastikforløb kræver færrest økonomiske resurser. Undersøgelsen supplerer således de mange øvrige positive fund, der er associeret med accelererede forløb, bl.a. i form af kortere ind-

læggelsesvarighed, færre eller samme antal genindlæggelser samt uændret eller større tilfredshed og afkortet rekonvalescens [1-3, 18].

KORRESPONDANCE: Henrik Husted, Ortopædkirurgisk Afdeling, Hvidovre Hospital, DK-2650 Hvidovre. E-mail: henrikhusted@dadlnet.dk

ANTAGET: 8. november 2008

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen.

TAKSIGELSER: Dansk Sundhedsinstitut takkes for vejledning til udførelse af det økonomiske studie vedrørende knæalloplastikoperationer, samt støtte til dataudtræk fra Landspatientregistret og Sygesikringsregistret.

LITTERATUR

1. Kehlet H, Dahl JB. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *Lancet* 2003;362:1921-8.
2. Husted H, Holm G, Sonne-Holm S. Reduceret indlæggelsesvarighed ved operation med hofte- og knæalloplastik uden brug af yderligere resurser. *Ugeskr Læger* 2004;166:3194-7.
3. Husted H, Holm G, Sonne-Holm S. Accelereret forløb: høj tilfredshed og fire dages indlæggelse ved hofte- og knæalloplastik på uselektede patienter. *Ugeskr Læger* 2005;167:2043-8.
4. Husted H, Holm G, Rud K et al. Indlæggelsesvarighed efter operation med primær hofte- og knæalloplastik 2001-2003. *Ugeskr Læger* 2006;168:276-9.
5. Larsen K, Sørensen OG, Hansen TB et al. Accelerated perioperative care and rehabilitation intervention for hip and knee replacement is effective. A randomized clinical trial involving 87 patients with 3 months of follow-up. *Acta Orthop* 2008;79:149-59.
6. Husted H, Hansen HC, Holm G et al. Indlæggelsesvarighed efter operation med hofte- og knæalloplastik i Danmark (I): Volumen, morbiditet, mortalitet og resourceforbrug. En landsdækkende undersøgelse på ortopædkirurgiske afdelinger i Danmark. *Ugeskr Læger* 2006;168:2139-43.
7. Husted H, Hansen HC, Holm G et al. Kort vs. lang hospitalisering efter hofte- og knæalloplastik (II): Organisatoriske og faglige forskelle. *Ugeskr Læger* 2006;168:2144-8.
8. Husted H, Hansen HC, Holm G et al. Patienttilfredshed efter hofte- og knæalloplastik med kort vs. lang indlæggelse (III). *Ugeskr Læger* 2006;168:2148-51.
9. Sundhedsstyrelsen, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering. Evaluering af patientforløb for patienter, som gennemgår primær total hofte- eller knæalloplastikoperation. København: Sundhedsstyrelsen, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering, 2006.
10. Healy WL, Iorio R, Richards JA. Opportunities for control of hospital cost for total knee arthroplasty. *Clin Orthop* 1997;345:140-7.
11. Scranton PE. The cost effectiveness of streamlined care pathways and product standardization in total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 1999;14:182-6.
12. Stern SH, Singer LB, Weissman SE. Analysis of hospital cost in total knee arthroplasty. Does length of stay matter? *Clin Orthop* 1995;321:36-44.
13. Mabrey JD, Toohey JS, Armstrong DA et al. Clinical pathway management of total knee arthroplasty. *Clin Orthop* 1997;345:125-33.
14. Macario A, Horne M, Goodman S et al. The effect of a perioperative clinical pathway for knee replacement surgery on hospital costs. *Anesth Analg* 1998;86:978-84.
15. Pearson SD, Kleefield SF, Soukop JR et al. Critical pathways intervention to reduce length of hospital stay. *Am J Med* 2001;110:175-80.
16. Larsen K, Hansen TB, Thomsen PB et al. Cost-effectiveness of accelerated perioperative care and rehabilitation intervention after total hip and knee arthroplasty. A piggyback study to a randomized clinical trial of 87 patients with a 12-month follow-up. *J Bone Joint Surg (i tryk)*.
17. Husted H, Holm G, Jacobsen S. Predictors of length of stay and patient satisfaction after hip and knee replacement surgery: fast-track experience in 712 patients. *Acta Orthop* 2008;79:168-73.
18. Det accelererede kolonkirurgiske patientforløb – en medicinsk teknologivurdering. København: Sundhedsstyrelsen, 2005.

Øregangsplastik på patient med cylindromer

Læge Jon Juhlin

KASUISTIK

Køge Sygehus,
Øre- Næse- Halskirurgisk
Afdeling

Cylindromer er sjældne, benigne adnekstomer i huden, der udgår fra svedkirtlerne [1-5]. De kan forekomme som multiple tumorer eller som solitære tumorer.

Multiple tumorer ses oftest hos patienter med Brooke-Spieglers syndrom, som er en autosomal dominant nedarvet sygdom, der er karakteriseret ved en kombination af multiple cylindromer og trickepeliomer (samt evt. andre sjældne tumorer).

De multiple tumorer ses typisk på pande og hovedbund som nodulære, multiple tumorer, hvor de kan vokse sammen og danne en turbantumorer [1-3].

De solitære cylindromer ses over hele kroppen. De ses sporadisk, og tumorerne er typisk ikke nedarvede [3, 4].

Cylindromer giver overvejende kosmetiske gener. Afhængig af placering kan der dog opstå yderligere komplikationer. I det følgende beskrives en patient med cylindromer i øregangen, hvilket medførte betydelige høremæssige gener.

SYGEHISTORIE

En 55-årig kvinde, der siden 12-årsalderen havde været kendt med multiple cylindromer med affektion af hovedsageligt skalpen. Cylindromerne var nedarvede fra hendes far, farfar og oldemor. Hun havde 42 gange tidligere fået fortaget mindre kirurgiske indgreb, hvor der var fjernet enkelte eller flere tumorer ad gangen, der alle histologisk viste cylindromer. De fleste var fjernet fra området omkring panden, skalpen og de ydre ører, og enkelte gange var der fjernet tumorer fra både højre og venstre øregang. Der var også blevet fjernet solitære tumorer fra blandt andet labia majores og dorsum. I hovedregionen var der stor recidivtendens, nogle gange var der kun få måneder mellem indgrebene. Indgrebene var blevet foretaget af øre- næse- halskirurg, plastikkirurg og gynækolog. På grund af affektionen af skalpen brugte hun toupe. Patientens ansigtshud var klinisk præget af trikkepeliomer (der dog aldrig var histologisk verificeret), og hun måtte regnes for at have Brooke-Spieglers syndrom.