

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Egentlige retningslinjer foreligger endnu ikke, men *Silverberg et al* [1, 4, 8] anbefaler med den nuværende viden behandling med EPO og jern, foruden optimal behandling af kronisk hjertesvigt- og kronisk nyreinsufficienstilstanden i øvrigt.

Forfatterne af denne artikel finder, at tiden er inde til, at betydningen af anæmi ved samtidig CHF og/eller CKI anerkendes, og at relevante supplerende undersøgelser iværksættes, ligesom behandlingsmulighederne efterfølgende vurderes. EPO-behandling har indtil dato stort set været forbeholdt nefrologer til behandling af udvalgte patienter med fremskreden CKI og svær anæmi. Med den forventelige udvikling vil stadig flere patienter med CHF, nysesvigt og anæmi meget vel kunne blive kandidater til EPO-behandling og måske endvidere mere intensiv nefrologisk behandling. Prisen for EPO-behandling synes godt at kunne tåle sammenligning med andre nye kardiologiske behandlingsprocedurer, den forventede behandlingsgevinst taget i betragtning.

Korrespondance: *Helle Petersen*, Oluf Baggers Gade 21, st., DK-5000 Odense C.  
E-mail: tinka2@wanadoo.dk

Antaget: 15. september 2005

Interessekonflikter: Ingen angivet

## Litteratur

1. Silverberg DS, Wexler D, Blum M et al. The cardio-renal anaemia syndrome: does it exist? *Nephrol Dial Transplant* 2003;18(suppl 8):viii7-viii12.
2. Felker GM, Adams KF, Gattis WA et al. Anemia as a risk factor and therapeutic target in heart failure. *J Am Coll Card* 2004;44:959-66.
3. Katz SD, Mancini D, Androne AS. Treatment of anemia in patients with chronic heart failure. *J Card Fail* 2004;10(suppl 1).
4. Silverberg DS, Iaina A, Wexler D. The pathological consequences of anemia. *Clin Lab Haem* 2001;23:1-6.
5. Komajda M. Prevalence of anemia in patients with chronic heart failure and their clinical characteristics. *J Card Fail* 2004;10(suppl 1).
6. Ezekowitz JA, McAlister FA, Armstrong PW. Anemia is common in heart failure and is associated with poor outcomes. *Circulation* 2003;107:223-5.
7. Okonko DO, Anker SD. Anemia in chronic heart failure: Pathogenetic mechanisms. *J Card Fail* 2004;10(suppl 1).
8. Silverberg DS, Wexler D, Sheps D et al. The effect of correction of mild anemia in severe, resistant congestive heart failure using subcutaneous erythropoietin and intravenous iron: a randomized controlled study. *J Am Coll Cardiol* 2001;37:1775-80.
9. Mancini DM, Katz SD, Lang CC et al. Effect of erythropoietin on exercise capacity in patients with moderate to severe chronic heart failure. *Circulation* 2003;107:294-9.
10. Shlipak MG. Pharmacotherapy for heart failure in patients with renal insufficiency. *Ann Intern Med* 2003;138:917-24.

# Vaginaltopansamling efter hysterektomi

## Hyppighed og klinisk betydning

Reservelæge Rubab Agha Krogh &  
overlæge Kjeld Leisgård Rasmussen

Herning Sygehus, Sygehusene i Ringkøbing Amt,  
Gynækologisk-obstetrisk Afdeling

### Resume

**Baggrund:** Vaginaltopansamlinger er hyppige efter hysterektomi, men de efterlader ofte klinikerne i tvivl om, hvorvidt tilstanden skal behandles eller ej. Undersøgelsen blev derfor foretaget for at afdække hyppigheden af ultralydpåviselige vaginaltopansamlinger 1-3 døgn efter hysterektomi og for at belyse disses relation til komplikationer i efterforløbet.

**Materiale og metoder:** Treogfyre kvinder, som havde fået foretaget vaginal hysterektomi, og 60 kvinder, som havde fået foretaget abdominal hysterektomi, blev vaginalskannet 24-72 timer efter indgrebet. Yderligere undersøgelse og behandling blev udelukkende foretaget ud fra kvindens kliniske tilstand. Efter 6-8 uger blev kvinderne kontaktede telefonisk angående efterforløbet, ligesom journalen blev gennemgået. Relevante oplysninger blev indhentet hos egen læge om nødvendigt.

**Resultater:** Samlet havde 38% over vaginaltoppen en ansamling, der målte >2 cm, uden forskelle mellem vaginalt og abdominalt

opererede. Kvinder med vaginaltopansamling blev i efterforløbet signifikant hyppigere set ambulært på grund af smerter, men der var i gruppen ikke flere, som blev genindlagt, eller som blev antibiotikabehandlet. Mindst fire kvinder uden ansamling umiddelbart postoperativt havde fået en sådan ansamling senere i forløbet.

**Konklusion:** Mindst en tredjedel af alle hysterektomerede kvinder får en vaginaltopansamling, og disse kvinder ses hyppigere på grund af smerter. Herudover synes vaginaltopansamlinger ikke at bidrage til morbiditeten. Ansamlinger kan opstå også efter udskrivelsen. Det kan ikke anbefales at vaginalskanne hysterektomerede kvinder rutinemæssigt i den nære postoperative periode.

En velafgrænset ansamling (i den engelske litteratur benyttes udtrykkene *haematoma*, *bematoma* og *fluid collection* i flæng. Da man principielt ikke kender naturen af væskebræmmen over vaginaltoppen, har vi valgt at benytte ordet ansamling) over vaginaltoppen efter hysterektomi er hyppigt forekommende, men litteraturen herom er både sparsom og uensartet [1-9]. Den kliniske betydning af disse ansamlinger er således usikker, og når de findes tilfældigt, har klinikerne ofte svært ved at

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

afgøre, om tilstanden skal behandles, observeres eller ignoreres. Vi har derfor fundet det af interesse at undersøge en gruppe hysterektomerede kvinder systematisk for at beskrive hyppigheden af vaginaltopansamlinger umiddelbart postoperativt, ligesom vi har ønsket at relatere forekomsten af vaginaltopansamlinger til udvalgte komplikationer i den postoperative periode. Det overordnede formål var at give klinikerne, som diagnosticerer en velafgrænset vaginaltopansamling efter en hysterektomi, et redskab til vurdering af behovet for at behandle ansamlingen.

### Materiale og metoder

I undersøgelsen inkluderedes alle kvinder, som på afdelingen blev hysterektomeret på indikationerne blødningsforstyrrelser, smerter eller cervixdysplasi. Eksklusionskriterierne var alder over 60 år, præoperativ antikoagulationsbehandling og anden samtidig kirurgi bortset fra salpingo-ooforektomi eller salpingektomi. Kvinder, som ved operationens afslutning fik lagt drænen i vaginaltoppen eller blev reopereret på grund af blødning inden for 24 timer, blev ligeledes ekskluderet. Undersøgelsen blev foretaget fra april 2003 til januar 2004, sommerferieperioden dog undtaget. Kvinderne blev visiteret til vaginal eller total abdominal hysterektomi efter afdelingens vanlige retningslinjer, som tidligere er beskrevet [10]. Alle fik injektion med dalteparin 2.500 IE ca. to timer inden operationen samt cefuroxim 1,5 g givet intravenøst ved påbegyndelse af operationen. Vaginaltoppen blev altid lukket, mens peritoneum ikke blev lukket rutinemæssigt. Såvel peri- som postoperativt blev der anvendt non-steroide antiinflammatoriske stoffer (NSAID) som analgetikum, hvis ikke der fandtes kontraindikationer.

Kvinderne blev undersøgt med vaginal ultralydskanning 24-72 timer postoperativt. Skanningen blev udført af en speciallæge eller en erfaren reservelæge. En ansamling blev defineret som en velafgrænset ekkotom eller -vekslende struktur over vaginaltoppen uden peristaltik og udtrykt som gennemsnittet af de to størst opnåelige diametre vinkelret på hinanden. Kun ansamlinger, der udmåltes til mindst 2 cm, blev registreret. Blev der fundet en sådan ansamling, blev kvinden orienteret om fundet, og om, at man ikke forventede, at det ville give problemer i det postoperative forløb. Behovet for yderligere undersøgelse eller behandling blev bestemt alene ud fra den kliniske tilstand. Kvinden blev udskrevet, når hun følte sig klar. Efter udskrivelsen blev patienten kontakttet telefonisk efter 6-8 uger. Journalen blev gennemgået, og eventuelle komplikationer blev registreret. Oplyste patienten, at hun havde været i kontakt med sin egen læge eller et andet hospital på grund af tilstande, der var udløst af operationen, blev de relevante oplysninger indhentet herfra. Alle kvinder havde givet skriftligt samtykke til at deltage i undersøgelsen.

Statistisk analyse blev udført med  $\chi^2$ -test eller Fishers eksakte test, hvis der var under fem patienter i gruppen. Signifikansgrænsen blev sat til 5%.

### Resultater

Der indgik 103 patienter i undersøgelsen, af disse havde 43 fået foretaget vaginal hysterektomi (42%). Seks patienter kunne ikke kontaktes til telefoninterviewet (6%). Deres journaldata indgik kun i undersøgelsen med data før udskrivelsen. Niogtredive kvinder havde ved ultralydundersøgelsen en ansamling over vaginaltoppen (38%). Heraf havde 17 fået foretaget vaginal hysterektomi (40%), og 22 havde fået foretaget abdominal hysterektomi (36%) (nonsignifikant (NS)). Syv af kvinderne havde en ansamling, der målte over 5 cm, og seks af disse havde fået foretaget vaginal hysterektomi ( $p = 0,02$ ). Der fandtes ikke signifikante forskelle i den totale komplikationsrate mellem vaginal og abdominal hysterektomi, hvorfor data rapporteres samlet.

Udvalgte kliniske data fra den postoperative periode under indlæggelsen ses i **Tabel 1**. Ingen af kvinderne fik feber. Tre blev behandlet med antibiotika på grund af en urinvejsinfektion. Tre kvinder blev reopereret på grund af vaginalblødning efter første døgn. I alle tilfælde var der tale om en overfladisk suturering i vagina. Der var en signifikant sammenhæng mellem tilstedeværelsen af en ansamling og et fald i hæmoglobin-koncentrationen på mere end 2 mmol/l.

Data fra telefoninterviewet og journalgennemgangen ses i **Tabel 2**. Der var en signifikant sammenhæng mellem tilstedeværelsen af en ansamling og smerter i den postoperative periode samt behovet for ekstrakontrol i ambulatoriet. Denne øgede forekomst af smerter og ambulante konsultationer gav sig dog ikke udslag i en øget hyppighed af genindlæggelser eller behandling med antibiotika. Seks af de syv kvinder (86%) med en ansamling, der var større end 5 cm, genhenvendte sig hovedsagelig på grund af smerter. Kun en af disse patienter blev genindlagt og antibiotisk behandlet. Fem af kvinderne, som blev behandlet med antibiotika efter udskrivelsen, havde på dette tidspunkt en vaginaltopansamling; kun to af disse kvinder havde ansamlingen ved den primære vaginalskanning. Yderligere en patient uden primær ansamling fandtes at have en ansamling ved genhenvendelsen. Mindst fire patienter fik således en ansamling efter tidspunktet for den primære undersøgelse.

### Diskussion

Ved postoperativ klinisk undersøgelse af hysterektomerede patienter finder man en udfyldning over vaginaltoppen hos 4-10% [11], men ved vaginal ultralydskanning er frekvensen langt højere. Ved en litteraturgennemgang fra 2000 fandt *Thomson & Farquharson* en spredning i hyppighed på 25-98% [1]. Man konkluderede, at tilstedeværelse af en ansamling øgede risikoen for komplikationer i den postoperative periode, men flertallet fik ikke kliniske symptomer. Det var dog vanskeligt at sammenligne undersøgelseerne, da der var foretaget forskellige former for hysterektomi på forskellige indikationer, ligesom de fleste patientpopulationer var små. I litteraturgennemgangen indgik der således seks studier med

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Tabel 1. Kliniske data vedrørende tiden inden udskrivelsen.

	Ingen ansamling n (%)	Ansamling $\geq 2$ cm n (%)	Total n (%)
Antal	64	39	103
Feber $\geq 38$ °C	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Antibiotika	3 (5)	0 (0)	3 (3)
Blodtransfusion	3 (5)	6 (15)	9 (9)
Hæmoglobinfald $>2$ mmol/l	8 (13) <sup>a</sup>	13 (33) <sup>a</sup>	21 (20)
Reoperation	1 (2)	2 (5)	3 (3)

a)  $\chi^2$ -test 5,26; df = 1; p < 0,05.

Alle andre nonsignifikant.

Tabel 2. Kliniske data vedrørende tiden fra udskrivelsen til telefoninterviewet 6-8 uger efter operationen.

	Ingen ansamling n (%)	Ansamling $\geq 2$ cm n (%)	Total n (%)
Antal	59	38	97
Feber <sup>a</sup>	6 (10)	8 (21)	14 (14)
Smerter	9 (15) <sup>b</sup>	16 (42) <sup>b</sup>	25 (26)
Reoperation	1 (2)	0 (0)	1 (1)
Antibiotika <sup>c</sup>	12 (20)	6 (16)	18 (19)
Genhenvendelse	19 (32) <sup>d</sup>	21 (55) <sup>d</sup>	40 (41)
Genindlæggelse	7 (12)	4 (11)	11 (11)

a) I henhold til patienternes egne oplysninger.

b)  $\chi^2$ -test 7,36; df = 1; p < 0,01.

c) Alle indikationer.

d)  $\chi^2$ -test 4,17; df = 1; p < 0,05.

Alle andre nonsignifikant.

sammenlagt 467 patienter, og et enkelt studie bidrog med halvdelen [1, 8]. Der er ikke dokumentation for, at ansamlinger ses hyppigere ved nogle former for hysterektomi end ved andre [1]. Vi fandt en hyppighed på 40% og 36% ved henholdsvis vaginal og abdominal hysterektomi, hvilket svarer til de i litteraturen oftest opgivne hyppigheder [1]. Det skal dog understreges, at vores design ikke muliggør en sammenligning af de to operationstyper, da udvælgelseskriterierne var forskellige. Resultaterne af vores undersøgelse tyder dog på, at store ansamlinger ses hyppigere efter vaginal hysterektomi, men tallene er små. Det er ligeledes i overensstemmelse med Thomson & Farquharson, at vi fandt en øget hyppighed af genhenvendelser i gruppen med ansamlinger [1, 8]. Betydningen af ansamlingens størrelse for komplikationshyppigheden er derimod usikker, idet Thomson *et al* fandt en sådan sammenhæng [8], mens Antonelli *et al* ikke gjorde [9]. Vi havde planlagt at stratificere vort materiale efter ansamlingens størrelse, men måtte opgive dette på grund af for få patienter i de enkelte grupper.

Det er bemærkelsesværdigt, at den højere hyppighed af genhenvendelser ikke førte til hyppigere behandling med antibiotika eller til genindlæggelse. Vores undersøgelse var ikke blindet, og det kan ikke udelukkes, at patienternes kend-

skab til ansamlingerne kunne medføre en lavere tærskel for at henvende sig på ny.

Fire af vore patienter fik en ansamling efter udskrivelsen, hvilket er beskrevet tidligere [2]. Normale forhold set ved en ultralydskanning et døgn efter en hysterektomi udelukker således ikke en senere opstået ansamling, hvilket taler imod opfattelsen af, at ansamlinger altid udløses af mislykket hæmostase.

Der er beskrevet adskillige metoder til reducere af antallet af vaginaltopansamlinger, såsom at efterlade vaginaltoppen åben, at anlægge dræn eller at lukke vaginaltoppen på speciel vis [12-14]. Ingen af disse metoder har vist deres værdi i kontrollerede undersøgelser, men alene i observationelle studier. Morris *et al* opnåede dog en signifikant reduktion i frekvensen af klinisk erkendte hæmatomer efter vaginal hysterektomi med sin operationsmetode, hvis der sammenlignedes med en historisk kontrolgruppe [14]. Der er imidlertid ikke gjort rede for indikationerne for hysterektomi, og en del af operationerne var formentlig udført på grund af prolaps.

Vores undersøgelse kan være behæftet med bias, eftersom såvel læge som patient kendte resultatet af ultralydskanningen, ligesom det forholdsvis beskedne antal patienter øgede risikoen for type 2-fejl. Omvendt er den undersøgte målgruppe meget ensartet, og der var ikke væsentlig variation i operationsteknikken.

Vi mener derfor at kunne konkludere, at der hos mindst en tredjedel af de kvinder, der hysterektomerer som beskrevet, over vaginaltoppen udvikles en velafgrænset ansamling, som er synlig ved vaginal ultralydskanning 1-3 døgn postoperativt. Tilstedeværelsen af en ansamling øger risikoen for, at patienten genhenvender sig i den postoperative periode, men uden at der nødvendigvis er behov for supplerende behandling. Behandling bør ikke iværksættes på ultralydfundet alene. Hvorvidt man med fordel kan udtømme de største ansamlinger i den symptomfri fase, er ikke afklaret, men må afvente resultaterne af større, kontrollerede og blindede undersøgelser. Hysterektomerede kvinder bør ikke skannes rutinemæssigt inden udskrivelsen.

Korrespondance: Kjeld Leisgård Rasmussen, Glænsøvej 10, Skovsbovej, DK-8620 Kjellerup. E-mail: kjeldlr@dadlnet.dk

Antaget: 5. september 2005

Interessekonflikter: Ingen angivet

#### Litteratur

1. Thomson AJM, Farquharson RG. Vault haematoma and febrile morbidity after vaginal hysterectomy. *Hosp Med* 2000;61:535-8.
2. Slavotinek J, Berman L, Burch D *et al*. The incidence and significance of acute post-hysterectomy pelvic collections. *Clin Radiol* 1995;50:322-6.
3. Haines CJ, Shan YO, Hung TW *et al*. Sonographic assessment of the vaginal vault following hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995;74:220-3.
4. Eason E, Aldis A, Seymour RJ. Pelvic fluid collections by sonography and febrile morbidity after abdominal hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1997;90:58-62.
5. Kuhn RJP, de Crespigny LC. Vault haematoma after vaginal hysterectomy: an invariable sequel? *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 1985;25:59-62.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

6. Toglia MR, Pearlman MD. Pelvic fluid collections following hysterectomy and their relation to febrile morbidity. *Obstet Gynecol* 1994;83:766-70.
7. Miskry T, Magos A. Randomized, prospective, double-blind comparison of abdominal and vaginal hysterectomy in women without uterovaginal prolapse. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003;82:351-8.
8. Thomson AJM, Sproston ARM, Farquharson RG. Ultrasound detection of vault haematoma following vaginal hysterectomy. *Br J Obstet Gynaecol* 1998;105:211-5.
9. Antonelli E, Morales MA, Dumps P et al. Sonographic detection of fluid collections and postoperative morbidity following cesarean section and hysterectomy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004;23:388-92.
10. Jensen MA, Lauszus FF, Ljungström B et al. Vaginal hysterectomi ved forstørret, ikke decederet uterus. *Ugeskr Læger* 2004;166:4366-8.
11. Harris WJ. Early complications of abdominal and vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol Surv* 1995;50:795-805.
12. Janschek EC, Hohlagschwandtner M, Nather A et al. A study of non-closure of the peritoneum at vaginal hysterectomy. *Arch Gynecol Obstet* 2003;267:213-6.
13. Miskry T, Magos A. Mass closure: a new technique for closure of the vaginal vault at vaginal hysterectomy. *Br J Obstet Gynaecol* 2001;108:1295-7.
14. Morris EP, El-Toukhy T, Toozs-Hobson P et al. Refining surgical technique to prevent occurrence of vaginal vault haematoma after vaginal hysterectomy. *J Obstet Gynaecol* 2001;21:379-82.

## Rumperet abdominalt aortaaneurisme trods endovaskulær behandling

Reservelæge Ulla Lei Larsen & overlæge Jes S. Lindholt

Viborg Sygehus, Karkirurgisk Afsnit, Forskningssektionen

Endovaskulær behandling er en nyere minimalt invasiv metode til behandling af asymptomatiske abdominale aortaaneurismer. Metoden blev først beskrevet i 1991 og introduceret i Danmark i midten af 1990'erne. Indikationen er, som ved åben kirurgi, asymptomatisk abdominalt aortaaneurisme med en diameter på 5,5 cm eller derover. Metoden stiller visse krav til de anatomiske forhold, som forudgående vurderes ved computertomografi (CT) og arteriografi.

Der anvendes en protesebelagt stent, bestående af en »krop« og to »ben«. Via a. femoralis føres endoprotesen op til aorta, og vha. arteriografi placeres denne under afgang af nyrearterierne, hvorefter den fastgøres ved ballondilatation. »Benene« indføres via den tilsvarende a. femoralis og fastgøres i hver sin a. iliaca ved samme procedure. Metoden kræver efterfølgende regelmæssig kontrol af endoprotens eksklusion af aneurismet, idet reperfusion af aneurismet kan opstå pga. utætheder omkring endoprotesen (*endoleak*) og forårsage ruptur [1].

I sygehistorien omtales det første danske tilfælde af et sådan rumperet abdominalt aortaaneurisme trods endovaskulær behandling.

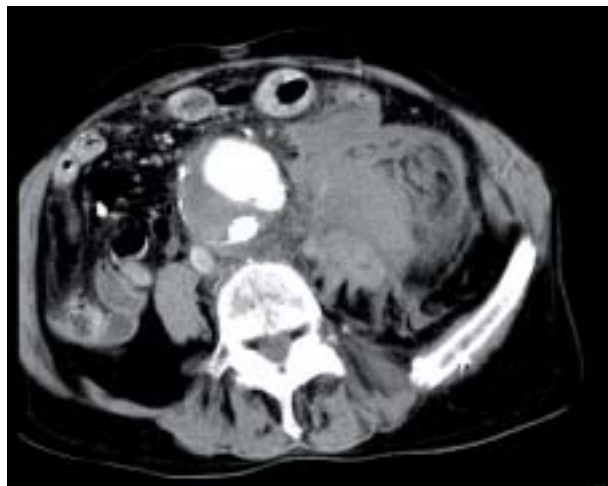
### Sygehistorie

En 84-årig mand fik i 1999 foretaget endovaskulær behandling af et infrarenalt abdominalt aortaaneurisme. Derudover havde han hypertension, atrieflimren og hypothyrose. Ved kontrol fandt man tegn på alvorlig utæthed omkring endo-

protesen med deraf følgende vækst af aneurismet. Patienten blev tilbudt operation, men afslog.

I august 2004 blev patienten indlagt pga. mistanke om akut myokardieinfarkt (AMI). Nogle timer forinden var han blevet utilpas og var faldet, muligvis besvimmel. Herefter havde han smerter i venstre lyske og i ryggen. Ved ankomsten til hospitalet var patienten akut påvirket med et blodtryk på 60/40, hæmoglobinstatus 4,5 og acidose (pH 7,31).

AMI blev afkræftet, og der blev foretaget akut CT af abdomen med kontrast. Denne viste et 6,5 cm bredt abdominalt aortaaneurisme, endoprotese i aorta og begge iliacasystemer samt et stort retroperitonealt hæmatom, som displacerede venstre nyre betydeligt (**Figur 1**). Som tegn på *endoleak*-



Figur 1. Rumperet, tidligere endovaskulært behandlet, abdominalt aortaaneurisme. Der ses kontrast i de to proteseben, kontrast uden for endoprotesebenene som udtryk for utæthed samt retroperitonealt hæmatom.