مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (38) العدد (3) 2016
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (38) No. (3) 2016

نتائج علاج كسور عنق الفخذ داخل المحفظة عند المسنين(بعد سنة – سنتين) عن طريق استبدال المفصل الجزئي (Bipolar)

الدكتور غياث حلوم *

(تاريخ الإيداع 11 / 4 / 2016. قُبِل للنشر في 19 / 6 /2016)

□ ملخّص □

شملت الدراسة 25 مريض، تم متابعتهم لمدة سنتين متواصلتين. تراوح عدد الإناث 18 مريضة بنسبة مئوية 72 %، تراوح عدد الذكور7 مريض بنسبة 28 % .

نسبة الإصابة بهذه الكسور عند النساء أكثر من الرجال بنسبة 1/3 وخاصة في العقدين السابع والثامن حيث نلاحظ سيطرة النتائج الجيدة عند الإناث.

يحدث الضعف العضلي بعد الجراحة بسبب قلة الاستخدام، ويستمر الضعف العضلي لفترة عامين بعد الجراحة مما يقترح استعمال التمارين لفترة طويلة 0

هناك تحسن ملحوظ بعد مرور سنتين على العمل الجراحي لكسور عنق الفخذ داخل المحفظة من حيث النتائج السريرية والشعاعية، بالإضافة إلى تحسن في الفعاليات اليومية الروتينية (الوظيفية) للمريض مقارنة مع نفس الشريحة من المرضى بعد مرور سنة على العمل الجراحي.

يعتبر التدبير الباكر والحركة الباكرة ماأمكن لتقوية عضلات الطرفين السفليين وتحسين حركة المفاصل المجاورة، غياب الاذيات المرافقة، فترة الاستشفاء الأقل زمناً، تكنيك العمل الجراحي وتقنياته ، العناية الطبية و تشجيع الفعاليات الفيزيائية من أهم العوامل التي ساعدت على تقييم الإنذار والتنبؤ به وبالتالي الحصول على مانصبو إليه من نتائج وظيفية جيدة.

الكلمات المفتاحية : عنق الفخذ، مفصل جزئي، كسر، داخل المحفظة.

* مدرس، قسم الجراحة، كلية الطب البشري، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (38) العدد (3) 2016
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (38) No. (3) 2016

Later results for treatment of intracapsular femoral neck Fractures in alt Patientes (after 1-2 year) by using partial prothesies (Bipolar)

Dr .Ghiyas Halloum*

(Received 11 / 4 / 2015. Accepted 19 / 6 / 2016)

□ ABSTRACT □

The study included 25 patients were followed up for two years joined together. The number of females ranged from 18 patients percentage of 72%, the number of males ranged 7 patients by 28%.

The incidence of these fractures in women more than men by 3/1, especially in the seventh and eighth decades where we note in this Study, a good results in females.

Muscular weakness occur after surgery due to lack of use, and muscular weakness continue for a period of two years after the surgery, which suggests the use of exercise for a long time .

There is a noticeable improvement in two years after the surgery for intracapsul femoral neck fractures within the portfolio in terms of clinical and functional findings, in addition to the improvement in activities of daily routine (functional) for the patient compared to the same segment of the patients one year after surgery.

The early treatment and movement as possible to strengthen the muscles of the lower limbs and improve the adjacent joint movement, the absence of lesions associated , the period of hospitalization least for so, technique of surgery, medical care and physical activities encourage are the most important facturs that have helped to warning and predictable, then we get agood results as we wont.

Keywords: Femoral neck, partial prothesies, Fractur, intracapsular.

***Assistant Professor , Department of surgery. Faculty of medicine, Tishreen university. Lattakia – Syria.**

مقدمة:

الأهمية الوظيفية والحياتية للطرفين السفليين هي حمل ثقل الجسم، وتقديم قاعدة ثابتة أثناء الوقوف والمشي والركض وفي فعاليات الحياة اليومية الأخرى (7،11).

تعتبر كسور عنق الفخذ داخل المحفظة عند المسنين من أشيع الكسور التي تصيب الهيكل العظمي وتشكل حوالي20% من مجمل الكسور التي تصيب الإنسان، ونصف حالات الكسور التي تصيب النهاية العلوية للفخذ.

لاتزال كسور عنق الفخذ داخل المحفظة تشكل واحدا من أكثر أصناف الكسور تحدياً في العلاج لأغلب جراحي العظام وهي غالباً ماتكون إصابات شديدة تحمل خطورة عالية من حيث الاختلاطات التي تنتج عن الإصابة بحد ذاتها أو من العلاج أيضاً(13،17).

على الرغم من المساعي الجيدة فان النتائج النهائية للمرضى ليست دائماً ممتازة ومن الصعب التنبؤ بالإنذار اعتماداً على معايير اختلف الجراحون في تقييم أيهم أهم (9،13).

تعتبر هذه الكسور وفي هذا العمر من كسور الطاقة المنخفضة بالمقارنة مع الكسور الأخرى من الجسم. يمكن أن يحدث هذا الكسر نتيجة السقوط على الجنب أو الاليتين، ولكن غالباً نتيجة تثبيت القدم وانفتال الورك حيث ينكسر العنق بفعل قوة دورانية. وقد تكون هذه الكسور كربية، وممكن أن يكون الرض خفيف بوجود عوامل مؤهبة كالتقدم بالعمر الذي يؤدي إلى نقص الحجب العظمية التالية لتخلخل العظم (3،9).

تحدث هذه الكسور عند الذكور تحت سن الستين أكثر من الإناث وبعد ذلك يزداد حدوثها عند الإناث حوالي 3 أضعاف الذكور. وتجدر الإشارة إلى أن أغلب المراجع أشارت إلى تزايد نسب حدوث هذه الكسور في السنوات الأخيرة. وتترافق مع نسب غير قليلة من الوفيات تتراوح حسب اختلاف الدراسات بين 15-20% خلال السنة الأولى التالية للكسر، ومعظمها تحدث عند المرضى الأكبر من 70 سنة.

فقد قدر عدد المصابين به سنوياً أكثر من 280 ألف حالة جديدة في الولايات المتحدة الأمريكية، و تشكل كسور منطقة الورك 30% من كل مرضى المشافي في الولايات المتحدة وتكلف حوالي 8 بليون دولار سنوياً، ويتوقع من هذا الرقم أن يتضاعف بحلول 2050 بسبب زيادة عدد السكان من جهة وارتفاع العمر الوسطي من جهة أخرى(11،13).

يتكون مفصل الورك تشريحياً من رأس الفخذ والجوف الحقي الذي يتعمق بوجود حافة ليفية غضروفية تدعى شفا الحق لتزيد من احتواء رأس الفخذ. تغلف المحفظة المفصلية المفصل والتي تبطن بالغشاء الزليلي، يدعم المفصل بأربطة داخلية وخارجية والتي تعطي المفصل القوة والثباتية.

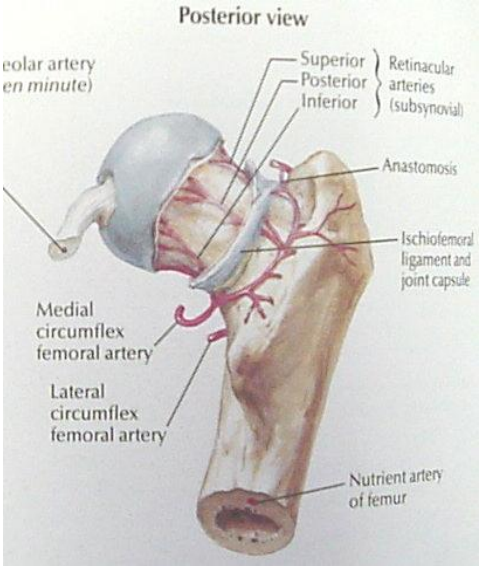
يملك مفصل الورك مدى حركة واسع كالثني والبسط، التقريب والتبعيد، الدوران الداخلي والخارجي(12،14، 18).

تأتي تروية رأس الفخذ من ثلاث مصادر، شكل رقم (1) (1،11،12):

1 -الحلقة الشريانية خارج المحفظة وتأتي فروعها من الشريان المنعكس الفخذي الإنسي والوحشي.

2 -الفروع العنقية الصاعدة على سطح العنق وتأتي بشكل أساسي من الفرع الصاعد من الشريان المنعكس الفخذي الإنسي.

3 -شريان رباط الرأس وهو فرع من الشريان السدادي.



شكل رقم (1)، يبين تشريح وتروية رأس الفخذ

تصنيف كسور عنق الفخذ داخل المحفظة (3،13،17،19):

تصنيف ديلبيت Delbet,s classification:

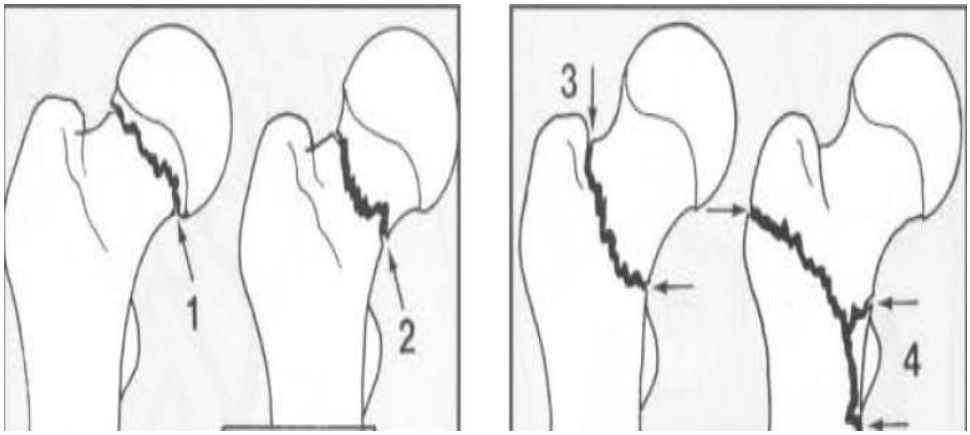
يعتمد على الموقع التشريحي لخط الكسر، شكل رقم(2).

1 -كسر باتر للكرمة.

2 -كسر عبر العنق.

3 -كسر قاعدي.

4 -كسر بين المدورين(كسر خارج المحفظة).



شكل رقم (2)، تصنيف ديلبيت لكسور عنق الفخذ

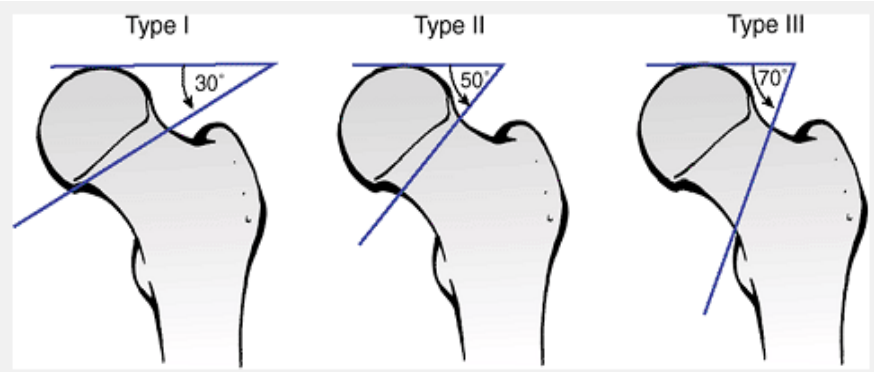
تصنيف باول Pauwel,s classification:

يعتمدعلى قيمة الزاوية بين خط الكسر والأفق، شكل رقم(3).

1- كسر عنق الفخذ من النمط الاول لباول : تصل قيمة الزاوية حتى 30 درجة.

2- كسر عنق الفخذ من النمط الثاني لباول : تصل قيمة الزاوية من 31 -50 درجة.

3- كسر عنق الفخذ من النمط الثالث لباول : تصل قيمة الزاوية > 50 درجة.



شكل رقم (3)، تصنيف باول لكسور عنق الفخذ

تصنيف غاردن Garden,s classification:

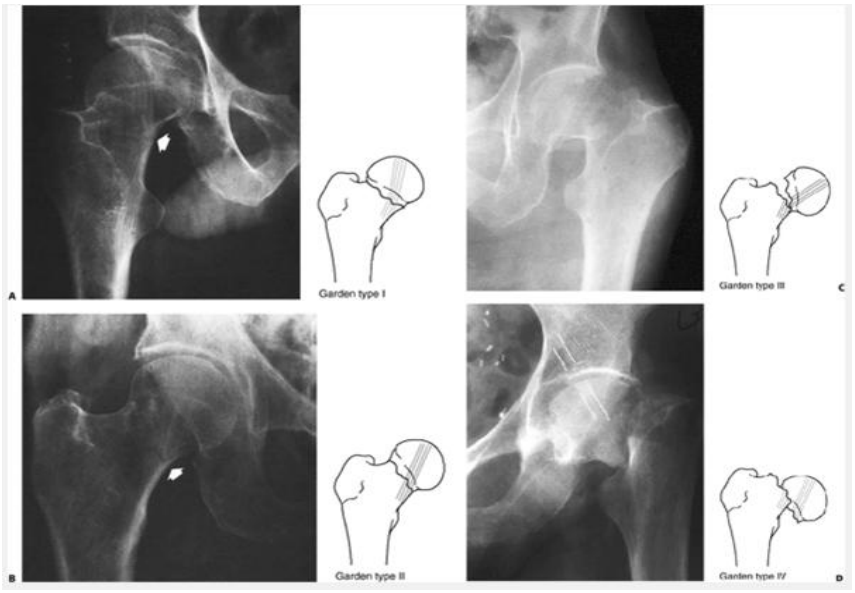
يعتمد على درجة تبدل شدف الكسر، حيث يتم ملاحظة العلاقة بين المنطقة القريبة والبعيدة للكسر وتحدد العلاقة من خلال ملاحظة الترابيق أو التحجبات العظمية لتقدير شكل ودرجة التبدل في الكسر، حيث تمتد الترابيق الإنسية من منطقة الكالكر إلى قبة حمل الوزن لرأس الفخذ، شكل رقم (4) .

1- كسر غير تام وفيه القشر السفلي لم ينكسر تماماً، زاوية الترابيق أكبر من 180 درجة.

2- كسر تام غير متبدل وفيه القشر مكسور وزاوية الترابيق غير متبدلة.

3- كسر تام مع تبدل جزئي إلى وضعية الروح، هناك اتصال بين قطعتي الكسر من الخلف، زاوية الترابيق اقل من 160 درجة.

4-كسر تام مع تبدل كلي، لايوجد تماس بين قطعتي الكسر، خطوط الترابيق متوازية.



شكل رقم (4)، تصنيف غاردن لكسور عنق الفخذ

من المطلوب إجراء الرد والتراص والتثبيت الداخلي القوي لكسور الفخذ المتبدلة وذلك إن أمكن التنبؤ بحدوث الاندمال. لأنه كثيرا مايتطور عدم الاندمال والنخرة اللاوعائية بعد التثبيت الداخلي لكسور عنق الفخذ المتبدلة. يفضل العديد من الجراحين إجراء البديل الصنعي منذ البداية كبديل للعلاج عند المسنين ، ويجب أن لايغرب عن بالنا انه على الرغم من أن البديل يجنبنا النخرة وعدم الاندمال لكنه كثيراً مايعرضنا للاختلاطات.

إن تدفق السائل الزليلي في الكسور داخل المحفظة والذي يغسل شدف الكسر، وبسبب كون عنق الفخذ ليس لديه طبقة سمحاقية أساسية، بالإضافة إلى تأثير العوامل المثبطة الوعائية الموجودة في السائل الزليلي، وقلة التروية الدموية الواصلة إلى رأس الفخذ وارتفاع الضغط داخل المحفظة ، هذه العوامل بمجموعها تجعل عملية الشفاء عملية لايمكن التنبؤ بها وتزيد من نسبة عدم الاندمال (22،16،12،9).

أهمية البحث وأهدافه:

تأتي أهمية الدراسة من خلال (22،19،16,21،1،3):

1- شيوع كسور عنق الفخذ عند المسنين على أرضية التخلخل العظمي.

2- الوظيفة الهامة التي يؤديها مفصل الورك (الحركة والاستناد).

3- حدوث هذه الكسور في أعمار تتطلب النشاط الروتيني كحد أدنى وخاصة أن أعداداً كبيرة منهم لديهم أمراض أخرى مرافقة (ارتفاع سكر الدم، أمراض القلب ، ارتفاع التوتر الشرياني.....).

4- كثرة الاختلاطات العامة الناجمة عن الرقود في الفراش والتي تؤدي إلى عجز مؤقت أو مستديم تسيء إلى الإنذار وتزيد كلفة العلاج.

5- كثرة الاختلاطات الموضعية الناجمة عن عدم العلاج أو التدبير الخاطئ للإصابة.

6- تحويل المريض من مقعد عاجز إلى مريض فعال وظيفياً.

7- يعتبر استبدال مفصل الورك الجزئي تكنيك جراحي إسعافي سهل وسريع التطبيق ومتوفر، الأمر الذي يسرع الشفاء وبالتالي عودة المريض إلى ممارسة عمله وحياته الروتينية بأسرع وقت.

8- الاستعادة الوظيفية لفاعلية مفصل الورك(الحركة والاستناد) قدر الإمكان وتجنب الاختلاطات.

9- تقليل إمكانية إجراء جراحة أخرى بالمقارنة مع التثبيت الداخلي. ففي تحليل 106 كسر عنق فخذ متبدل وجد Leeo بان معدل حدوث إعادة الجراحة خلال سنتين يتراوح بين 20-36 % بعد التثبيت الداخلي بالمقارنة مع 6–18% بعد البديل الصنعي (3،9،11).

هدف البحث:

يعتبر التحريك الباكر والاستناد هو هدف البحث لتجنب مضاعفات العجز الوظيفي والاستلقاء المديد، مما يوفر على الفرد والمجتمع أعباء مادية ونفسية كبيرة. لذا قمنا بتقييم النتائج البعيدة السريرية والوظيفية ، بعد سنة وبعد سنتين، لعلاج كسور عنق الفخذ داخل المحفظة عند المسنين (< 55سنة) والمعالجين باستبدال مفصل جزئي Bipolar ، وبالتالي الحد قدر الإمكان من المضاعفات لأن كسر عنق الفخذ يعتبر من الأسباب الهامة المؤدية إلى العجز الوظيفي والموت عند كبار السن، شكل رقم (5).

شكل رقم (5)، البديل الصنعي لكسر عنق الفخذ Bipolar

مواد البحث:

دراسة راجعة للمرضى المسنين > 55 سنة الذين لديهم كسر عنق الفخذ داخل المحفظة والمعالجين باستبدال مفصل ورك جزئي Bipolar مع اسمنت عظمي مشبع بالجنتامايسين.

حيث تم إجراء استبدال رأس الفخذ في كل الكسور داخل المحفظة المتبدلة التي تشمل الرأس أو العنق غير قابلة للرد أو المحافظة عليه بوسائل التثبيت المتعارف عليها، بالإضافة إلى الكسور قليلة التبدل المترافقة مع تخلخل عظمي أو تم التأخر في تدبيرها، كذلك تم الاستبدال عند الحاجة إلى تحريك المريض بسرعة بسبب الأمراض الأخرى المرافقة والتي تتطلب الحركة الباكرة قدر الإمكان .

طرائق البحث:

يتم إجراء دراسة سريرية ووظيفية بعد سنة وبعد سنتين من تاريخ إجراء العمل الجراحي لهؤلاء المرضى .

وتقييم النتائج اعتمادا على مشعر Merle d,Aubigne-score (4،5،10،15) الذي يركز على درجة الألم ومجال الحركة لمفصل الورك مع إمكانية الاستناد والمشي والمسافة التي يقطعها المريض. حيث يأخذ كل مشعر من 0 - 6 نقاط، المجموع الكلي 24 نقطة ، جدول (1).

جدول (1) مشعر Merle d,Aubigne-score

الألم	النقط	مجال الحركة	النقط
الم شديد غير محمول	0	غياب الحركة	0
الم شديد عند الراحة	1	حركة خفيفة جداً	1
الم شديد عند الحركة	2	ثني حتى 40 درجة تبعيد =0	2
الم محتمل عند الحركة	3	ثني 40- 60 درجة	3
الم بعد الحركة بدون وجود الم أثناء الراحة	4	ثني 70- 80 درجة	4
الم عند الفعاليات الروتينية العادية	5	ثني 80- 90 درجة تبعيد حتى 15 درجة	5
لايوجد الم	6	ثني > 90 درجة تبعيد حتى 30 درجة	6

المشي والاستناد	النقط	مسافة المشي	النقاط
غير ممكن	0	غير ممكن	0
ممكن بوجود وولكر	1	عدة أمتار	1
ممكن بوجود عكازين	2	حتى 15 متر	2
ممكن مع عكاز واحد	3	متى 45 متر	3
ممكن مع عرج	4	حتى 90 متر	4
عرج خفيف بدون عكاز	5	تحدد حركة خفيف	5
مشي طبيعي	6	طبيعي	6

تجمع النقاط وتوضع في جدول خاص ثم يتم تقييم النتائج حسب مشعر Letournal and Matta كالتالي، جدول(2) (4،5،15,10):

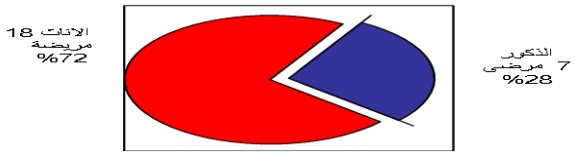
جدول(2) مشعر Letournal and Matta

النقاط	النتيجة
18< نقطة	ممتاز
15-17 نقطة	جيد
12-14 نقطة	مقنع
9-11نقطة	مقبول
9> نقاط	سيئ

منهجية البحث:

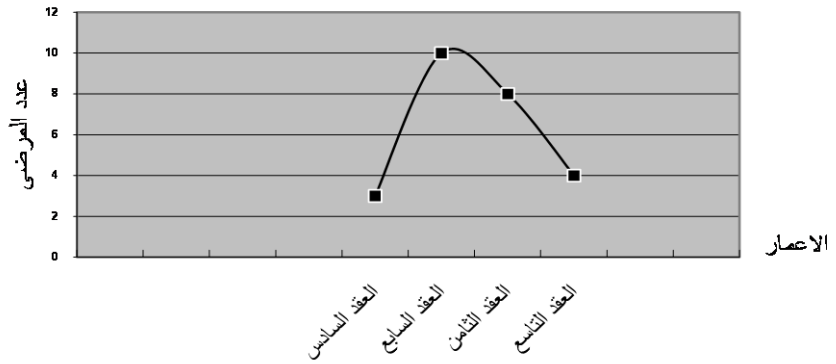
1- العمر والجنس:

بلغ عدد المرضى الذين تم متابعتهم لمدة سنتين متواصلتين 25 مريض، تراوح عدد الإناث 18 مريضة بنسبة مئوية 72 %، وتراوح عدد الذكور7 مريض بنسبة 28 % ، نسبة الذكور إلى الإناث كانت3/1،شكل رقم (6).



الشكل رقم (6) توزع المرضى بالنسبة للجنس

تراوحت أعمار المرضى بين 55- 88 سنة، أكثر فترة حدث فيها الكسر كانت بين 65-75 سنة، أي بين العقد السابع والثامن، وهذا موضح في الشكل رقم (7) .



الشكل رقم (7) توزع المرضى بالنسبة للمجموعات العمرية

2-توزع المرضى حسب آلية الرض:

جميع المرضى في دراستنا تعرضوا لرض غير مباشر كالسقوط في الحمام أو جانب السرير أو اضطراب التوازن أثناء الوقوف والمشي، لم نصادف في دراستنا أي مريض تعرض لرض مباشر على منطقة الورك.

3-توزع المرضى حسب الأمراض المرافقة قبل الجراحة، جدول (3):

الأمراض المرافقة	أمراض القلب والأوعية	أمراض تنفسية	ارتفاع سكر الدم	أمراض عصبية	قصور كلية	لايوجد
عدد المرضى	11	3	7	5	2	5

4-توزع المرضى حسب تصنيف ديلبيت، باول، غادرن، جدول (4):

ديلبيت	العدد	النسبة	باول	العدد	النسبة	غاردن	العدد	النسبة
كسرباتر للكرمة	5	%20	النمط الأول الزاوية حتى 30 درجة	5	%20	كسر غير تام	-	-
كسرعبر	9	%36	النمط الثاني الزاوية	13	%52	كسر تام غير	3	%12

العنق		من 31-50 درجة			متبدل		
كسر قاعدي	11	%44	النمط الثالث الزاوية > 50 درجة	7	%28	كسر تام مع تبدل جزئي	9	%36
						كسر تام مع تبدل كلي	13	%52
المجموع	25	%100		25	%100		25	%100

حيث تم إجراء استبدال رأس الفخذ في كل الكسور داخل المحفظة المتبدلة(حسب تصنيف ديلبيت، باول، غاردن) التي تشمل الرأس أو العنق غير قابلة للرد أو المحافظة عليه بوسائل التثبيت المتعارف عليها مع العمر الفيزيولوجي المتقدم او التي تم التأخير في تثبيتها.

5-توزع المرضى حسب الفترة بين قبول المريض وزمن التداخل الجراحي، جدول(5):

زمن التداخل الجراحي	اليوم الأول	اليوم الثاني	اليوم الثالث	بعد ثلاث ايام
عدد المرضى 25	6	14	3	2
النسبة	%24	%56	%12	%8

6-توزع المرضى حسب مدة الاستشفاء بعد الجراحة، جدول(6):

مدة الاستشفاء بعد الجراحة	يومان	ثلاث ايام	اكثر من ثلاث ايام
عدد المرضى 25	5	9	11
النسبة	%20	%36	%44

7-العناية بعد تبديل مفصل الورك(16،8،6،2):

1- بعد العمل الجراحي يوضع الطرف بوضعية تبعيد حوالي 15درجة يسمح للمريض بحركة محدودة بالسرير مع المحافظة على التبعيد في اليوم الأول من الجراحة .

2- ينزع المفجر بعد 24-48 ساعة من العمل الجراحة ويسمح للمريض بالجلوس على طرف السرير أو على كرسي وتوضع وسادتان تحت المريض لتجنب العطف الزائد.

3- يسمح للمريض بالتمارين التنفسية الباكرة بعد الجراحة لمنع حدوث المضاعفات الصدرية مع العناية الموضعية بالجرح والوقاية من الإنتان ومن التهاب الوريد الخثري.

- **تسمح التمارين الباكرة بعد الجراحة بتخفيف الألم وتجرى باليوم الأول بعد الجراحة والمريض مستلقٍ على ظهره:**

1- تمارين الكاحل:حركة عطف ظهري وأخمصي كل 5-10دقائق، انقلاب داخلي وخارجي عدة مرات يومياً.

2- عطف الركبة مع الدعم بواسطة السرير دون رفع العقب عن السرير ودون إجراء دوران داخلي أو خارجي تجرى 10مرات وتكرر ثلاثة أو أربع مرات يومياً .

3- تمارين التبعيد: 10 تمارين في كل مرة ثلاثة مرات يومياً.

4- تمارين مربعة الرؤوس الفخذية: شد مربعة الرؤوس لمدة 5- 10 ثواني ويكرر 10مرات خلال 10 دقائق ويستمر به حتى تعب مربعة الرؤوس الفخذية.

5- اختبارTomas test : يعطف الورك المقابل مع الحفاظ على الطرف المصاب مبسوطاً على السرير ويفيد بتمطيط عاطفات الورك بشكل باكر.

- **تمارين الوقوف:** يبدأ بها باليوم حالما يستطيع المريض الوقوف، يحتاج كبار السن لل walker للحفاظ على التوازن لفترة أطول من الشباب الذين يستعملونها لفترة قصيرة ثم يستطيعون الوقوف بمساعدة العكازات. يعتمد مقدار حمل الوزن المسموح به على تثبيت المركبة الصنعية، وجود طعم عظمي، خزع المدور، إذا كانت المركبات إسمنتية فيسمح بحمل وزن باكر قدر المستطاع، بالنسبة للمركبات اللاإسمنتية فينصح بتأخير حمل الوزن 6-8 أسابيع مع القيام بتمارين الوقوف خاصة تمارين بسط الورك في حال وجود عطف ثابت قبل العمل الجراحي على الورك .

1- تبعيد الورك أثناء الوقوف.
2- رفع الركبة أثناء الوقوف و المحافظة عليها مرفوعة 2-3 ثواني مع الانتباه لعدم رفع الطرف أكثر من الخصر.
3- بسط الورك أثناء الوقوف.

- **تمارين المشي والنشاطات الباكرة:**

1- بعد فترة قصيرة من الجراحة يسمح للمريض بالسير مسافة قصيرة داخل الغرفة وبالذهاب للحمام.
2- المشي بواسطة الوكر: وحمل الوزن لمسافة قصيرة.
3- المشي بواسطة عكازة: تستعمل لفترة أسابيع حتى استعادة كامل التوازن، تستعمل العصى بالطرف المقابل للطرف المجرى له العمل الجراحي.
4- حتى 6 أسابيع من الجراحة ينصح باستعمال كرسي حمام عالي، ووضع وسادة بين قدميه عند الاستلقاء على الطرف السليم، يسمح بالاستحمام بعد شفاء الجرح التام .
5- تجرى صورة شعاعية للورك المصاب بعد الجراحة ب6 أسابيع وبعدها يسمح له بترك العكازات بعد زوال الألم.

- **تمارين التمطيط:** مقاومة عطف الورك + مقاومة تبعيد الورك + مقاومة بسط الورك (تكرر كل منها 10 مرات يومياً)0 يستمر المريض بتمارين التمطيط حتى يستطيع الوصول للأرض ولبس الجوارب والحذاء0

تجرى صورة شعاعية للمراقبة بعد العمل الجراحي مباشرة ثم كل 3 أشهر في السنة الأولى ثم كل 6 أشهر بعد ذلك، لمراقبة التوضع التشريحي للبديل الصنعي وملاحظة أي تغيرات شعاعية حول المركبة الصنعية من حيث اضطراب المحور، علاقة القبعة Cap مع السطح المفصلي للجوف الحقي (خلع، خلخلة، انحلال، الاستدارة والميلان)، علاقة ال Steam مع القشر العظمي للنهاية العلوية للفخذ وملاحظة المسافة بين الجسم المعدني والاسمنت الطبي كذلك المسافة بين الاسمنت والقشر العظمي (خلخلة، انحلال، أي تغيرات التهابية حول المركبة الصنعية، قصر الطرف) والمقارنة دائماً مع الصور السابقة من جهة ومع مفصل الورك المقابل من جهة أخرى.

8-المعالجة الفيزيائية:

يحدث الضعف العضلي بعد الجراحة بسبب قلة الاستخدام ، وتشكل وظيفة العضلات بعد 3- 6 أشهر من الجراحة 50% من القوة الطبيعية، يستمر الضعف لفترة عامين بعد الجراحة مما يقترح مواصلة التمارين لفترة طويلة 0

يسمح للمرضى كبار السن بالعودة للعمل بعد 6-8 أسابيع (الأعمال الروتينية اليومية) وبعد ثلاثة أشهر يمكن العودة للأعمال التي تتطلب صعوداً وانحناءً خفيف ولا ينصح بالعودة للأعمال القاسية التي تتطلب جهداً كبيراً.

تعتبر المعالجة الفيزيائية أساسية لاستعادة الحركية، إن هدف العلاج الفيزيائي هو العودة إلى الحركة الوظيفية وكامل النشاط قبل الكسر.

في دراسة ل Kovul فقد استعاد 41% من المرضى قدرتهم الكاملة على الحركة بعد تطبيق برنامج معالجة فيزيائية وبقي 40% بحاجة لمساعدة أسرية واجتماعية للقيام بالفعاليات الروتينية اليومية. وعند المرضى تحت عمر 85 سنة وفي حال غياب الأمراض الأخرى المرافقة المقعدة ، فإن المعالجة الفيزيائية تؤثر على استعادة الحالة الحركية التي كانت قبل الجراحة(19).

فترة إعادة تأهيل المرضى في دراستنا كانت في المنزل فقط ، فقد اقتصرت على الحركات المنفعلة التي يقوم بها ذوي المريض، بالإضافة إلى الحركات الفاعلة التي يقوم بها المريض من تلقاء نفسه لتقوية عضلات الفخذ والساق وتحسين حركة مفاصل الطرف السفلي مرفقة بالتدليك اليدوي (التمارين الموصوفة في الصفحة 9-10)، ولم يجر أي مريض من مرضى الدراسة معالجة فيزيائية في مركز متخصص أو من قبل طبيب معالج فيزيائي.

9-حصلنا على نتائج جيدة عند المرضى الإناث أكثر من الذكور، جدول رقم (7):

عدد المرضى 25 مريض	نتائج جيدة بعد سنة	نتائج جيدة بعد سنتين
المرضى الاناث 18 مريضة = 72%	11مريضة =44%	13 مريضة = 52%
المرضى الذكور 7 مرضى = 28%	2 مريض =8%	3 مرضى = 12%

10-**توزع المرضى حسب المضاعفات بعد العمل الجراحي**، جدول(8):

المضاعفات	بعد سنة	بعد سنتين
لايوجد	7	12
الم موضع	7	5
اختلاف بالطول	1	1
كسر بعظم الفخذ	1	-
إنتان مزمن	-	-
خلخلة مواد الاستجدال	-	1
ضعف عضلات الفخذ	5	2
تحدد حركة مفصل الورك	6	4
الخلع	-	-

11- من خلال متابعة المرضى سريرياً وشعاعياً وقدرته على القيام بالفعاليات اليومية الروتينية بعد سنة وبعد سنتين كانت النتائج كالتالي:

إمكانية قيام المريض بالفعاليات الروتينية اليومية نوعية الحياة بعد سنة، جدول (9) :

عدد المرضى	الجلوس على الكرسي لوحده	صعود الدرج بدون وسائل مساعدة	لبس الجوارب والحذاء	تامين المتطلبات الضرورية
25 مريض	23	4	4	15
النسبة	%92	%16	%16	%60

إمكانية قيام المريض بالفعاليات الروتينية اليومية نوعية الحياة بعد سنتين، جدول (10) :

عدد المرضى	الجلوس على الكرسي لوحده	صعود الدرج بدون وسائل مساعدة	لبس الجوارب والحذاء	تامين المتطلبات الضرورية
25 مريض	25	11	3	16
النسبة	%100	%44	%12	%64

13- تقييم النتائج حسب مشعر Merle d,Aubigne-score

بعد سنة على العمل الجراحي كانت النتائج كالتالي، جدول (11):

الألم	النقط	عدد	النسبة	مجال الحركة	النقط	عدد	النسبة
الم شديد غير محمول	0	-	-	غياب الحركة	0	-	-
الم شديد عند الراحة	1	-	-	حركة خفيفة جداً	1	-	-
الم شديد عند الحركة	2	-	-	ثني حتى 40 درجة تبعيد =0	2	3	% 12
الم محتمل عند الحركة	3	4	%16	ثني 40- 60 درجة	3	6	%24
الم بعد الحركة بدون وجود الم أثناء الراحة	4	4	%16	ثني 70- 80 درجة	4	6	%24
الم عند الفعاليات الروتينية العادية	5	9	%36	ثني 80- 90 درجة تبعيد حتى 15 درجة	5	4	%20
لايوجد الم	6	8	%32	ثني > 90 درجة تبعيد حتى 30 درجة	6	5	% 20

المشي والاستناد	النقط	عدد	النسبة	إمكانية المشي	النقط	العدد	النسبة
غير ممكن	0	-	-	غير ممكن	0	-	-
ممكن بوجود وولكر	1	1	%4	عدة أمتار	1	1	%4
ممكن بوجود عكازين	2	3	%12	حتى 15 متر	2	3	%12
ممكن مع عكاز واحد	3	5	%20	حتى 45 متر	3	6	%24
ممكن مع عرج	4	6	%24	حتى 90 متر	4	6	%24
عرج خفيف بدون عكاز	5	6	%24	تحدد حركة خفيف	5	5	%20
مشي طبيعي	6	4	% 16	طبيعي	6	4	%16

وكانت النتائج حسب مشعر Letournal and Matta بعد مرور سنة على العمل الجراحي كالتالي، جدول (12):

النقاط	النتيجة	النسبة
18< نقطة	ممتاز	% 27
17-15 نقطة	جيد	% 25
14-12 نقطة	مقنع	% 17
11-9نقطة	مقبول	% 21
9> نقاط	سيئ	% 9
المجموع		%100

تقييم النتائج حسب مشعر Merle d,Aubigne-score بعد سنتين على العمل الجراحي، جدول (13):

الألم	النقط	عدد	النسبة	مجال الحركة	النقط	عدد	النسبة
الم شديد غير محمول	0	-	-	غياب الحركة	0	-	-
الم شديد عند الراحة	1	-	-	حركة خفيفة جداً	1	-	-
الم شديد عند الحركة	2	-	-	ثني حتى 40درجة تبعيد =0	2	3	%12
الم محتمل عند الحركة	3	2	% 8	ثني 40-60 درجة	3	4	%14
الم بعد الحركة بدون وجود الم أثناء الراحة	4	3	%12	ثني 70-80 درجة	4	7	%28
الم عند الفعاليات الروتينية العادية	5	10	%40	ثني 80-90 درجة تبعيد حتى 15 درجة	5	6	%24
لايوجد الم	6	10	%40	ثني > 90 درجة تبعيد حتى30درجة	6	5	%20

المشي والاستناد	النقط	عدد	النسبة	إمكانية المشي	نقط	عدد	النسبة
غير ممكن	0	-	-	غير ممكن	0	-	-
ممكن بوجود وولكر	1	-	-	عدة أمتار	1	-	-
ممكن بوجود عكازين	2	2	%8	حتى 15 متر	2	-	-
ممكن مع عكاز واحد	3	4	%16	حتى 45 متر	3	6	%24
ممكن مع عرج	4	8	%32	حتى 90 متر	4	5	%20
عرج خفيف بدون عكاز	5	7	%28	تحدد حركة خفيف	5	8	%32
مشي طبيعي	6	4	%16	طبيعي	6	6	%24

كانت النتائج حسب مشعر Letournal and Matta **بعد سنتين على العمل الجراحي** كالتالي، جدول (14):

النقاط	النتيجة	النسبة
> 18نقطة	ممتاز	%32
17-15 نقطة	جيد	%28
14-12 نقطة	مقنع	%20
11-9نقطة	مقبول	%16
< 9نقاط	سيئ	%4
المجموع		%100

14- النتائج حسب مدة الاستشفاء:

كلما قصرت مدة الاستشفاء قبل وبعد الجراحة كانت النتائج جيدة من حيث القيام بالفعاليات اليومية الروتينية، جدول رقم (15).

25 مريض	نتائج جيدة بعد سنة	نتائج جيدة بعد سنتين
فترة استشفاء أقل من 5 أيام	15 مريض	18 مريض
النسبة	%60	%72

15- النتائج حسب القدرة على الحركة : نلاحظ تحسن في الأعراض والعلامات السريرية والقدرة على القيام بالأعمال الروتينية اليومية، كلما كان المريض نشيط وفعال واتبع النصائح التي أوصي بها بشكل مستمر مع مرور الوقت بعد سنتين على العمل الجراحي جدول رقم(16).

25 مريض	نتائج جيدة بعد سنة	نتائج جيدة بعد سنتين
المرضى المواظبين على الحركة	14 مريض	18 مريض
النسبة	% 56	%72

16- بشكل عام نلاحظ حصولنا على نتائج جيدة عند المرضى الذين لايشكون من أمراض مرافقة قبل الجراحة (5 مرضى) أو اختلاطات تستدعي الجلوس المديد بعد الجراحة (7 مرضى بعد سنة، 12 مريض بعد سنتين).

17- المعطيات الشعاعية بعد سنة وبعد سنتين لم نلاحظ أي تغيرات شعاعية مرضية من حيث الخلخلة أو الانحلال العظمي أو أي علامات انتانية حول البديل الصنعي.

الاستنتاجات والتوصيات:

هناك دراسات عالمية متعددة أفردت لهذه الاذيات ، حيث تعتبر الخصوصية التشريحية والوظيفية الهامة لمفصل الورك امرأ يتطلب احتياجات علاجية خاصة من حيث التشخيص والعلاج والإنذار.

تستمر كسور عنق الفخذ في أن تكون واحدة من أكثر الكسور جدلاً في طريقة العلاج، ومعظم الخلاف يكمن في تكنيك العلاج والاتجاه في كونها جراحية أصبح محسوماً.

تشير الدراسات لزيادة نسبة كسور عنق الفخذ القريب- كما هو متوقع- وذلك بسبب ارتفاع معدل الحياة في العقود الأخيرة، وهي تترافق بامراضية Morbidity ووفيات Mortality عالية.

مع تزايد العمر المتوقع بكل عقد ومع التزايد في أعداد المرضى الذين يحتاجون عناية تمريضية منزلية أو بالمشفى ويعانون من كسور عنق الفخذ وعقابيلها ، فان كسور عنق الفخذ تقدم دوماً تحديات عظيمة للجراح ومازالت وبعدة طرق هي الكسور معقدة الحلول وكذلك العلاج والنتائج.

ليس هناك ثقة تامة بان تكون النتائج ممتازة وعند 10-15 % سوف تتطور الاختلاطات عند المرضى مع عدم قدرة الجراح على السيطرة عليها.

يمكن أن نستشف من الجداول والنتائج السابقة أن نسبة الإصابة بهذه الكسور عند النساء أكثر من الرجال وخاصة في العقدين السابع والثامن حيث نلاحظ سيطرة النتائج الجيدة عند الإناث، وهذا عائد إلى أن الإناث أكثر التزاماً وقبولاً لتوصيات العلاج وبرامج إعادة التأهيل بالإضافة إلى كثرة تواتر هذه الإصابات عند الإناث مقارنة مع الذكور.

كان الرض غير المباشر(رض متوسط الشدة أو حتى خفيف) السبب المطلق في إحداث هذه الكسور في دراستنا .

لايزال واقع معالجة كسور عنق الفخذ داخل المحفظة موضع اهتمام وبحث متجدد لما له من أهمية في الاستناد والحركة لان إهمال العلاج عند هذه الشريحة العمرية تؤدي إلى نتائج وظيفية سيئة تتراوح من الألم الموضع وحتى العجز الوظيفي الدائم مما ينعكس سلباً على المريض، وبالتالي يكلف المريض والمجتمع مبالغ باهظة.

هناك تحسن ملحوظ بعد مرور سنتين على العمل الجراحي من حيث النتائج السريرية والوظيفية والشعاعية، بالإضافة إلى تحسن في الفعاليات اليومية الروتينية للمرضى مقارنة مع نفس الشريحة من المرضى بعد مرور سنة على العمل الجراحي.

من أهم العوامل التي ساعدت على تحسن النتائج والتي ساعدت في تقييم الإنذار والتنبؤ به:

1- تدبير الأمراض المرافقة.
2- غياب الترقق العظمي.
3- عدم التأخير بالعمل الجراحي.
4- تكنيك العلاج وتقنياته.
5- عدم الرض الجراحي(العناية بالأنسجة الرخوة).
6- التدبير الجيد بعد الجراحة (العناية الطبية).
7- تشجيع الفعاليات الفيزيائية(الحركة الباكرة ما أمكن).
8- فترة الاستشفاء الأقل زمناً

لذا فإن التدبير الباكر والحركة الباكرة ماأمكن لتقوية عضلات الطرفين السفليين وتحسين حركة المفاصل المجاورة له غاية الأهمية في الحصول على مانصبو إليه من نتائج وظيفية جيدة، كذلك العناية التمريضية بعد العمل الجراحي والمعالجة الفيزيائية ضرورية جداً ، وهنا يجب أن ننوه لوجود طاقم معالجة فيزيائية يقوم بدوره بعد العمل الجراحي مباشرةً والمراقبة الدورية مع توفر الأدوات المساعدة على الحركة كالعكاز و Wolker ، بالإضافة إلى برنامج تدريبي مكثف يقوم المريض بتنفيذه في المنزل، اخذين بعين الاعتبار سرعة التأهيل، كبر سن المريض والأمراض الموهنة المزمنة المشاركة.

بالإضافة إلى ذلك فان العوامل التي تحسن النتائج تعتمد على تكنيك العلاج وتقنياته كعوامل قابلة للتحكم بالمقارنة مع العوامل الأخرى التي لايمكن التحكم بها، ولهذه الأسباب يجب الاستمرار في تطور تقنيات علاج جديدة وتقييم نتائجها.

بعض النتائج السلبية التي حصلنا عليها كان سببها التأخر في العلاج ودخول المريض في اختلاطات موضعية وعامة مما حدد مقدار الفعاليات الحركية عنده، بالإضافة إلى عدم الاعتماد على فريق متخصص بالعلاج الفيزيائي.

تتضارب التقارير والآراء حول تأثير تأخير الجراحة على النتائج الوظيفية، فمعظم المرضى المسنين لديهم مشاكل مرضية متعددة ويمضون يوم أو اثنان أو أكثر بالتقييم الطبي لهم وبالتالي علاج وتدبير الأمراض المرافقة قبل الجراحة.

على كل حال لابد من التعاون بين الأقسام المختلفة لإنقاص فترة انتظار المريض قبل الجراحة وتقليل مدة الاستشفاء قدر الإمكان مما ينعكس ايجابيا على النتائج المرجوة لان التأخير في الجراحة يضاعف معدل الامراضية وخاصة بالسنة الأولى بعد الجراحة.

المراجع:

1. GRUNER A., HOTZ T., REILMANN H., *Die periprothetische Fraktur*. Der Unfallchirurg, 2004, 107,35-49.

2. PEICHA G., CLEMENT H.G W., *Vermeidbare Fehler und Komplik -ationen bei Osteosynthesen*. Sympomed, München 2000,S. 333-344.

3. BRADY O.H., GARBUZ D.S., DUNCAN C.P.,*Classification of the hip*. Orthop Clin N Am, 1999, 30,215-220.

4. BERND L., BLASIUS K., COTTA H., *Möglichkeiten der Therapie von Femur frakturen bei einliegender Hüfttotalendoprothese*. Z Orthop Ihre Grenzgeb, 1998, 127, 291-295.

5. KREGOR P.J., HUGHES J.L., COLE P.A., *Fixation of distal femoral fractures above total knee arthroplasty utilizing the Less Invasive Stabilization System,* Injury, 2001, 32,63-75.

6. BRADR O.H., GARBUZ D.S., MASRI B.A., DUNCAN C.P., *The treatment of peroprosthetic fractures of the femur using cortical onlay allograft struts*.
Orthop Clin N Am, 1999, 30,249-258.

7. HOCKERTZ T., GRUNER A., REILMANN H, *Versorgung peri- und interprothe -tischer Frakturen des Femur – Bei festem Prothesensitz eine Indikation für das LISS*. Eur J Trauma, 2002, 28,112-113.

8. PROBST A., SCHNEIDER T., HANKEMEIER S., BRUG E., *Der Prothesennagel*
primär belastungsstabiles Implantat bei peri- und subprothetischen Frakturen des Femurs. Unfallchirurg, 2003, 106,722-731.

9. LEWALLEN D.G., BERRY D.J., *Periprosthetic fracture of the hip*. In:Rockwood C., Buchholz R., Green D., Heckmann J., *Fractures of adults*.Lippincott-Raven, Philadelphia New York, 2013, S. 576-603.

10. PRYMKA M., HASSENPFLUG J., *Abbruch des Trochanter minor und Einsinken des Prothesenschaftes nach roboterunterstützter Hüftendoprothesen implantation*. Unfallchirurg, 2006, 106,671-675.

11. HOCKERTZ T., GRUNER A.,*Die Versorgung von eriprothetischen Femurfrakturen bei liegender Kniegelenksprothese mit dem LIS-System*. Unfallchirurg, 1999, 102,811-814.

12. BUNAESGESCHAEFTSSTELLE Qualitätssicherung, *Qualität sichtbar machen.* In:MOHR V.D., BAUER J., DOEBLER K., FISCHER B., WOLDENGA C., BQSQualitätsreport2002, 2003, ISBN 3-9808704-4-8.

13. RUCHHOLTZ S., TAEGER G.,Nast-olbD.,*DieinfizierteHüftgelenksendoprothese*. Unfallchirurg, 2004, 107,307-319.

14. WICK M., MUELLER E.J., KUTSCHA-Lissberg F., Hopf F., Muhr G., *Die operative Versorgung supracondylärer Femurfrakturen bei liegender Knieendoprothese-LISS oder retrograder Nagel?* Unfallchirurg, 2004,107,181-188.

15. POPP A., HENNIG F., *Postoperative Femurschaftfrakturen bei ipsilateralliegendem Osteoimplantat am proximalen Femur*. Inaugural-Dissertation,
Medizinische Fakultät F.-A.-Universität Erlangen, 1999.

16. BLATTER G., FIECHTER T., MAGERL F., *Peri-prothesis fractures in total hip Endoprotheses*. Orthopade, 1998, 18, 545-551.

17. INCAVO S.J., BEARD D.M., PUPPARO F., *One-tagerevision of periprosthetic fractures around loose cemented total hip arthroplasty.* Am J Orthop, 1998, 27,35-41.

18. EINGARTNER C., VOLKMANN R., PUTZ M., WELLER S.,*Uncemented revision stem for biological osteosynthesis in periprosthetic femoral fractures*. Int Orthop, 2007, 21,25-29.

19. RIES M.D., *Intraoperative modular stem lengthening to treat periprosthetic femur fracture*. J Arthroplasty, 2009, 11,204-205.

20. GILL T.J., SLEDGE J.B., ORLER R., GANZ R., *Lateral insufficiency fractures of the femur caused by osteopenia and varus angulation: a complication of total hip arthroplasty*. J Arthroplasty, 1999, 14,982-987.

21. ZUBEZ K., KOCH P., LUSTENBERGER A., GANZ R., *Femurfraktur nach* 64 *Hüfttotalprothese.* Unfallchirurg, 2008, 93,467-472.

22.RUCHHOLTZS.,TAEGERG., *ieinfizierteHüftgelenksendoprothese*.Unfallchirurg, 2004, 107,307-319.