

ALL-IN TECHNIQUE-ALTERNATIVE IN TREATMENT OF MENISCAL TEARS

Mihov K., Mazneikov Hr.*, Muradov A.*

Department of Orthopedics and Traumatology, Medical University – Varna

**Department of Orthopedics and Traumatology, Medical University – Sofia*

SUMMARY:

46 patients with longitudinal vertical meniscal tears, localized in red-red and red-white zone were treated using RAPIDLOC™ Implant for meniscal repair. Follow-up average 6 months. Results: Lysholm score –average 93; Tegner activity score -3.7; Marshall Rating System -93% excellent, 7% good, 0% poor. The average time for return to full presurgical activities, including sports, was 4 months.

Key words: meniscal repair- RAPIDLOC™-all inside technique

Over the last 50 years, attitudes toward the menisci have evolved gradually from a perception of them as inconsequential, functionless structures to the view that they are vital, integral components of normal knee function. Laboratory investigations have shown that the menisci participate in many important functions, including tibiofemoral load transmission, shock absorption, lubrication, passive stabilization of the knee, prevent synovial impingement, and acts as a secondary anterior-posterior stabilizer in ACL- deficient knee. Both animal and clinical studies have documented the frequent development of degenerative changes within the knee following meniscectomy. The focus of treatment has shifted toward preservation and repair of the meniscus whenever possible.

With repair currently the preferred treatment, a number of different repair techniques have evolved. Repair techniques generally fall into 4 categories: open, arthroscopic inside-to outside, arthroscopic outside-to- inside, and

arthroscopic all-inside. Open repair techniques were used initially, but arthroscopic inside-to outside approaches soon evolved to minimize the risk associated with open surgery and enable access to portions of the meniscus that are difficult to reach with an open approach. An outside-to- inside approach was later recommended to minimize the risk to posterior neurovascular structures. Eventually, an all-inside technique for posterior horn tears was developed that obviates posterior capsular exposure, further reducing neurovascular risk. Most recently, a number of all-inside arthroscopic meniscal repair devices have been introduced to the market, touting simpler surgical techniques, shorter surgical time, and reduced surgical risk. The purpose of this article is to show our experience with one of the more popular meniscal repair devices-Rapidloc (Mitek Johnson & Johnson).

MATERIALS AND METHODS

From May2004 though April 2005, 46 arthroscopic all-inside meniscal repairs were performed using Rapidloc (Mitek Johnson&Johnson) implant. Average age was 28.5 years, 28 patients were man and 18 women.38 patients were with medial meniscus tears, and 8 with lateral meniscus tear. 13 patients were with simultaneously ACL rupture, reconstructed at the same time with meniscal repair. 26 tears were localized in red-red zone and 20-in red- white zone. 21 cases were treated in first mount of the trauma and 25 after that. In all cases were used Rapidloc (Mitek Johnson & Johnson) implant.

TRANEXAMIC ACID IN THE MANAGEMENT OF BLOOD LOSS IN TKA

Kalin Mihov, Svetoslav Dobrilov, Maksim Zagorov, Todor Gerov, Aleksandar Gospodinov, Gergana Nenova

Department of Orthopedics and Traumatology, University Hospital "St. Marina", Faculty of Medicine

ABSTRACT

Total knee replacement is one of most common orthopedic procedures, which is associated with significant blood loss. Administration of tranexamic acid is one of the methods to decrease the perioperative bleeding and haemotransfusion necessity. In the Dept. of Orthopedics and Traumatology, 383 TKA have been performed since 2013. In 250 patients 500 mg IV were administered 10 min prior to first incision and 500 mg IV - at tourniquet release. Topical use of tranexamic acid (TXA) was applied in 58 cases. 1.5 g TXA in 100cc NaCl for 3 min before deflation was administered to the patients. Peri- and postoperative blood loss, hemoglobin level decrease and transfusion requirements were observed. Results showed about 45 % lower bleeding than the control group compared to IV use and about 15% less bleeding compared to the topical application group. All the patients from the control group required blood transfusion after surgery due to blood loss - about 890 ml on average. The topical application group showed average blood loss of 560 ml and the IV group - about 460 ml. None of the patients with IV application of TXA required blood transfusion. Blood loss in the groups with administer TXA, IV or topical, was significantly lower with better results in IV application. Administration of TXA is a safe and reliable method for reducing bleeding associated with TKA which decreases the necessity of haemotransfusion.

Keywords: TKA, tranexamic acid, blood loss, tourniquet

<http://dx.doi.org/10.5272/jimab.2015213.843>

Journal of IMAB
ISSN: 1312-773X
<http://www.journal-imab-bg.org>

OPEN ACCESS



Journal of IMAB - Annual Proceeding (Scientific Papers) 2015, vol. 21, issue 3

ROLE OF MULTIDISCIPLINARY TEAMS FOR INTEGRATED CARE IN THE SURGICAL TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS

Galina R. Petrova¹, Gergana Nenova², Kalin Mihov², Svetoslav Dobrilov², Todorka I. Kostadinova¹

1) Department of Economics and Management of Health, Faculty of Public Health, Medical University - Varna

2) Department of Orthopedics and Traumatology, University Hospital for Active Treatment "St. Marina" Varna

SUMMARY

The aim of the following article is to present the role of multidisciplinary team in the implementation of integrated care for patients scheduled for surgical treatment of osteoarthritis. It can include different professionals from health care and social sectors depending on patients' needs. Integrated provision of care is connected to a system evaluation of every aspect of the health status of the patient by different health care professionals and team planning of the procedures needed for the patient. Care provided by multidisciplinary team help for the improvement of activity after surgical intervention, functional abilities, psychological and social health.

MATERIALS AND METHODS

The following article presents a retrospective analyses of 15 publications on the role of multidisciplinary teams providing care for patients with osteoarthritis from the time interval 1998-2013. Sociological method of observation of 20 patients in the Department of Orthopedics and Traumatology at the University Hospital "St. Marina" LTD is used in order to observe and analyze the organization of integrated care provided by multidisciplinary teams during hospital and post-operative period after endoprosthesis surgery.

DISCUSSION

German speaking authors use the term "osteoarthritis" and are concentrated on degenerative changes in the joint

ЛЕЧЕНИЕ НА ПРЕДНА РАМЕННА НЕСТАБИЛНОСТ СЪС СЪПЪТСТВАЩА КОСТНА ЗАГУБА

Св. Добрилов, М. Загоров, К. Михов

Key words: *Recurrent shoulder dislocation; anterior instability; Bony Bankart; Latarjet technique*

Предната раменна нестабилност е състояние, което засяга млади пациенти и особено спортисти практикуващи контактни и over-head спортове. Най-честата причина за нестабилност е травматичната предна раменна дислокация, рецидивите след такава и съпътстващата костна загуба. Раменната става е най-често луксираната - 11.2 на 100 хил., като предната е над 87% от всички типове.

Целенасоченото търсене и оценка на костните дефекти след травматична раменна лусация е изключително важно при лечението на предната нестабилност особено при млади пациенти.

Background: *Anterior shoulder instability is condition which has very high percent among young sportsmen, especially over-head athletes and contact sports. It is a result from primary traumatic anterior dislocation which has coexisting bone loss. Instability, as complication, has significant importance for active and professional sportsmen. Bony defect of anterior glenoid rim (Bony Bankart) is the primary cause for anterior instability.*

Material and methods: *Since 2010 in the Department of Orthopedics and Traumatology (UMHAT St. Marina) has been operated 12 patients - 4 of them are professionals and total 8 are with high physical activity (fitness, swimming, athletics). 75% of them had at least two traumatic recurrent anterior dislocations. Standart X-rays, CT (contrast CT) and MRI/with contrast are used for evaluation.*

ORIGINAL ARTICLES

ASSOCIATION BETWEEN THE RISK FACTOR FOR ANTERIOR GLENOHUMERAL INSTABILITY AND BONE LOSS IN ACTIVE SPORT PLAYERS

Svetoslav Dobrilov, Maxim Zagorov, Kalin Mihov

Department of Orthopedics and Traumatology, University Hospital „St. Marina“ Varna

ABSTRACT

INTRODUCTION: Practicing mass and professional sport is with growing popularity among young people. Sports like football, basketball, volleyball, and contact disciplines- boxing, martial arts , etc. are highly connected to trauma. Shoulder dislocation is very frequent, which in most of the cases turns into instability. The main cause for it is glenoid and/or humeral bone loss.



Д-р Светослав
Добрилов



д-р Максим
Загоров

Артроскопско лечение на калцифициращ тендинит на рамото

РЕЗЮМЕ

Калцифициращият тендинит е често причина за болка в рамото и се характеризира с отлагане на калциеви депозити в сухожилията на ротаторния маншон. Предимно се засяга м. супраспинатус и по-рядко - м. инфраспинатус или м. субскапуларис. Патологията е характерна повече за женския пол на възраст между 25-45 г. и засяга по-често доминантната ръка.

Клиничната и образната диагностика са типични и лесно приложими. Артроскопското лечение е метод на избор при симптоматични пациенти с давност на оплакванията над 3 месеца и неповлияване от консервативна терапия. Това включва артроскопски дебридман, бурсектомия, акромиопластика и в отделни случаи с масивни калцификати-шев на ротаторен маншон.

За период от 1,5 година са лекувани артроскопски и проследени 15 пациенти с предоперативен Constant Score средно 34 т. и постигнат постоперативен Constant Score – 75 т.

SUMMARY

Arthroscopic treatment of shoulder calcifying tendinitis

Calcifying tendinitis is a common cause of shoulder pain and is characterized by deposition of calcium deposits in the rotator cuff tendons. Mostly prejudice m.Supraspinatus and rarely m. Infraspinatus or m.Subscapularis. The pathology is characterized more for the females between the ages of 25-45 years and affects more often dominant hand.

Clinical tests and imaging are typical and easy to apply. Arthroscopic treatment is the method of choice in symptomatic patients with prescription of complaints over 3 months refractoriness to conservative therapy. This includes arthroscopic debridement, bursectomy, acromioplasty and in some cases with massive deposits - suture rotator cuff.

For a period of 18 months are treated arthroscopically and followed 15 patients with preoperative Constant Score average 34 pts. and achieved postoperative Constant Score - 75 pts.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: Калцифициращ тендинит, артроскопска бурсектомия, ротаторен маншон, Constant Score.

TOTAL HIP REPLACEMENT USING DUAL MOBILITY CUP

Zagorov M, Mihov K, Dobrilov S, Konstantinov E.
Department of Orthopaedics and Traumatology
University Hospital "St. Marina" Varna

РЕЗЮМЕ

Дислокацията е съществено усложнение на тоталното тазобедрено ендопротезиране, а нестабилността на тазобедрената артропластика замества асептичното разхлабване като най-честа причина за ревизионно ендопротезиране в някои регистри. Редица рискови фактори от страна на пациента повишават риска от нестабилност. Въвеждането на двойно подвижна ацетабуларна система през 70-те год. във Франция е една от стратегиите за предотвратяване и лечение на този клиничен проблем, при увеличаване обема на движение. Представяме нашия опит с тотално тазобедрено ендопротезиране с двойно подвижна ацетабуларна компонента при 85 случая (76 пациенти), проследени за период от 7 до 54 месеца (средно 12,3 м.). В групата ни са включени предимно пациенти с изразени рискови фактори за дислокация на артропластиката. Включени са 71 случая с първично тазобедрено ендопротезиране и 14 случая на ревизионна артропластика. В рамките на проследяването не сме наблюдавали случай на дислокация, включително в групата с ревизионно ендопротезиране.

ABSTRACT

Dislocation after total hip replacement (THR) is a major complication. Instability has become the leading cause for revision THR in a number of national registries in the past few years. A number of patient related risk factors lead to an increased risk of instability after THR. The dual mobility cup concept has been developed and introduced in France in the mid 1970s in attempt to improve range of motion and decrease the risk of instability. We present our clinical experience with dual mobility cup in total hip replacement in a series of 85 cases (76 patients), with a mean follow up of 12,1 months (7-54 months). Significant risk factors for postoperative hip instability were present in most of the patients in our cohort. 71 cases of primary total hip replacement and 14 cases of revision hip arthroplasty were included. A major finding was that no dislocation in both groups of primary and revision THR was recorded during the follow up period. Total hip replacement using dual mobility cup is safe and effective method in terms of reducing the risk of dislocation in both primary and revisional settings and gains very good functional results in risk group patients.



Д-р Камен Михов

Принципи и методи на лечение на менискалните увреди

РЕЗЮМЕ

Налице е драматичен прогрес в разбирането за менисите през последните 50 години. От възприемането им като ненужни, безполесни и лишени от функции структури до съвременното схващане, че те са витамини, интегрални компоненти на нормалното коляно, имащи съществено значение за функцията на коляната става. Много клиницисти се опитват все по-внимателно към менискалните лезии, стремейки се да запазят максимално възможната менискална тъкан. Изправйки се пред многобройните лечебни алтернативи, е важно да поставим лечението на менискалните увреди на здравата основа на общовалидните биологични и механични принципи. Техниките за възстановяване на мениска могат да се разделят на открити и артроскопски - outside-in (отвън - навътре), inside - out (отвътре - навън) и all inside (всичко отвътре). All-in техниките като цяло предлагат опростена хирургична процедура, скъсено хирургично време и редуциран хирургичен риск. Целта на тази статия е да покаже нашата стратегия и алгоритъм при лечението на менискалните руптури и опита ни с една от популярните all - in системи - Rapidloc (Mitek Johnson&Johnson).

SUMMARY

Principals and methods for curing meniscal tear

Over the last 50 years, attitudes toward the menisci have evolved gradually from a perception of them as inconsequential, functionless structures to the view that they are vital, integral components of normal knee function. The focus of treatment has shifted toward preservation and repair of the meniscus whenever possible. With repair currently the preferred treatment, a number of different repair techniques have evolved. Repair techniques generally fall into 4 categories: open, arthroscopic inside-to outside, arthroscopic outside-to- inside, and arthroscopic all - inside. Most recently , a number of all-inside arthroscopic meniscal repair devices have been introduced to the market, touting simpler surgical techniques, shorter surgical time, and reduced surgical risk. The purpose of this article is to show our strategy and algorithm in treatment of meniscal tears and our experience with one of the more popular meniscal repair devices-Rapidloc (Mitek Johnson&Johnson).

КЛЮЧОВИ ДУМИ: менискус, менисектомия, шев на мениска, RAPIDLOC™-all in техника.

KEY WORDS: meniscus, meniscectomy, meniscal repair, RAPIDLOC™-all inside techniques.



Д-р Камел Мизов

Перкутанно лечение на дискови хернии чрез озонова дисколиза

РЕЗИМЕ

Боляката в кръста е най-честото състояние, засягащо лумбалния гръбнак, и е сред най-честите причини за отсъствие от работа. Около 80% от населението има най-малко един случай на болка в кръста през живота си, а при 55% тя се придружава от радикуларни симптоми. Въпреки че патогенезата на лумбалната болка е все още дискусионна, ясно е, че ролята имат както механични, така и инфламаторни фактори. Перкутанните техники могат да се разглеждат на декомпресивни като химинолизиса, нуклео-дискектомиа, лазерна дискектомиа и нуклеопластика, антиинфламаторни - анти TNF терапия и комбинирани декомпресивни и директно антиинфламаторни, както и озоневата дисколиза. Тези техники минимизират инвазивността на хирургията и намаляват или намаляват риска от инфекции. В нашия материал са представени 357 пациенти, лекувани с озонова дисколиза и оценени по модифицирания метод на MacNab със следните резултати: При пациенти с дегенеративна гръбначна патология, усложнена с дискова херния - отлични при 45%, добри и задоволителни - при 35%, незадоволителни или лоши - при 20%. При пациенти с дискови хернии на нива L4-L5 и L5-S1 - отлични при 64%, добри и задоволителни - при 18%, незадоволителни или лоши - при 18%. При пациенти с мултипелни дискови хернии - отлични при 58%, добри и задоволителни - при 17%, незадоволителни или лоши - при 25%. При пациенти с FBSS - отлични при 45%, добри и задоволителни - при 20%, незадоволителни или лоши - при 35%. Перкутанните техники са сигурни - няма увреди на интервертебралния диск и/или околните тъкани. Асимптотичен разрез и мускулна увреда намалява инфекциозния риск и намалява постоперативната болка, а запазването на костно-спинален апарат предотвратява развитието на сегментна гръбначна нестабилност. Перкутанните техники не предизвикват перидурално състваняне и не изключват, а също и не затрудняват микро или откритата хирургия (ако такава се наложи).

SUMMARY

Percutaneous procedures for treatment of discal hernia with ozone discolysis

Low back pain is the commonest condition affecting the lumbar spine, and is the most frequent cause of absence from work. Around 80% of the population will experience at least one episode of low back pain in their lifetime and 55% suffer from low back pain associated with radicular syndromes. Moreover the pathogenesis of lumbar pain is still under discussion and could be related to mechanical and inflammatory causes. Interventional percutaneous procedures include decompressive techniques such as chemodiscolysis, nucleo-discectomy, LASER discectomy, and nucleoplasty; antiinflammatory as anti TNF treatment and combined decompressive and direct antiinflammatory such as discolysis with an Oxygen-ozone mixture. These techniques minimize the invasive nature of surgery and avoid or decrease complications such as perioperative infection. In our personal experience based on 357 patients, evaluated with the modified MacNab method results are: in patients with degenerative disease complicated by herniation-excellent in 45%, good or fair in 35%, mediocre or poor in 20%; in patients with L4-L5 or L5-S1 herniated discs - excellent in 64%, good or fair in 18%, mediocre or poor in 18%; in patients with multiple disc herniations - excellent in 58%, good or fair in 17%, mediocre or poor in 25%; in FBSS patients - excellent in 45%, good or fair in 20%, mediocre or bad in 35%. Percutaneous techniques are safe - no damage on intervertebral disc and/or surrounding tissue is done. There is no skin incision - reduction of infection rate, no muscle damage - no postoperative pain, no bone removal - no vertebral instability, no peridural scar and finally microsurgery is not precluded (if needed).

КЛЮЧОВИ ДУМИ: лумбална болка, дискови хернии, озонова дисколиза.
KEY WORDS: lumbar pain, herniated discs, ozone discolysis.



Д-р Калин Мизов

Коблационна тенопластика

РЕЗЮМЕ

Тендинопатиите са широко разпространен клиничен проблем. Опитът показва, че не всички от тях се поддават на лечение с общоизвестните консервативни методи. Днес са налице множество задълбочени изследвания, доказващи, че тендиозите са хронично дегенеративно състояние, а не главова, свързано с възпаление. Като основна етиопатогенетична причина се посочват увредената и нефункциониращата съдова мрежа. Счита се, че коблационната микротеномотомия индуцира контролиран инфламаторен отговор с последваща стимулация на неоваскуларизацията в сухожилието и стимулиране на ангиогенезата. Коблационната тенопластика е сигурна и безопасна техника, представляваща отлична алтернатива на традиционните оперативни техники.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: тендинопатия, коблационната тенопластика.
KEY WORDS: tendinopathy, coblational tenoplastics.

SUMMARY

Coblational tenoplastics

Tendinopathies are a widespread clinical problem. Practice shows that not all of them are treatable with common conservative methods. Many in-depth researches have shown that tendinoses are chronic degenerative conditions that have nothing to do with inflammation. The main ethiopathogenetic reason for them is impaired or dysfunctional vessel system. It is considered that the coblational tenoplastics microtenotomy induces a controlled inflammatory aperture with a consequent stimulation of the neovascularization in the tendon and a stimulation of the angiogenesis. Coblational tenoplastics is a safe and secure technique, which is an excellent alternative to traditional surgical techniques.



Д-р Калин Мизов



Д-р Мариела
Сираčkова

Лечение на дегенеративна дискова патология с автоложна кондиционирана плазма

РЕЗЮМЕ

Кръвно и клетъчно базираните терапии са широко използвани през последните години за лечение в стоматологията, ортопедията, травматологията, неврохирургията и редица други специалности. Обогадената с тромбоцити плазма съдържа растежни фактори, стимулиращи биологичните процеси, необходими за възстановяване на меките тъкани след травми или заболявания от пренапрежение. Зачестяването на дегенеративната гръбначна патология и „подмладяването“ ѝ налага търсенето на нови методи за лечение, базирани на регенеративната медицина. Въпреки широкото приложение на различните системи за обогатена с тромбоцити и растежни фактори плазма, не открихме публикация за интрадискалното приложение на който и да е продукт. Arthrex ACP системата позволява бърза и ефективна концентрация на тромбоцити и растежни фактори от автоложна кръв. Уникалната двойна спринцовка осигурява сигурно и стерилно производство в затворена система. Предимство в интрадискалното приложение е и отсъствието на бели и червени кръвни клетки в продукта.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: плазма, растежни фактори, arthrex ACP - система.
KEY WORDS: plasma, growth factors, arthrex ACP.

SUMMARY

Application of Conditioned Autologous Plasma in the Treatment of Degenerative Disc Disease

In recent years, the application of blood- and cell-based therapeutic methods has become widespread in a range of medical areas, including dentistry, orthopedics, traumatology, neurosurgery and many others. Platelet rich plasma contains growth factors that stimulate the biological processes required for the recovery of the soft tissues from a variety of traumas and exercise induced exhaustion. Yet, the increase in the cases of degenerative disc disease cases, particularly among the young, requires new therapies based on the methods employed by regenerative medicine. In spite of the vast application of a number systems for enriching plasma with platelet and growth factors, our search for publications on the intradiscal application of such products has proved futile. The Arthrex ACP system allows for a fast and effective concentration of platelet and growth factors derived from autologous blood. The unique double syringe of the Arthrex ACP system ensures a secure and sterile production in a closed environment. The advantage of the intradiscal application is the absence of white and red blood cells in the product.



Д-р Калин Михов



г-р Максим Загоров

AMIC – автоложна матрикс-индуцирана хондрогенеза при лечението на изолирани хрущялни увреди

РЕЗЮМЕ

Симптоматичните хондрални лезии на коляното представляват сложен за решение казус. Описани са множество хирургични техники за лечение на тези увреди. Репаративните техники за възстановяване на хрущяла чрез остеохондрални присадъщи или автоложна хондроцитна имплантация са с доказана ефективност, но и с известни биологични и технически ограничения. Използването на мембрани като добавка на костно-мозъчното стимулиране обещава значително подобрене на настоящите клинични резултати и разширява индикациите по отношение размера на хондралния дефект.

AMIC е иновативен биологичен метод за възстановяване на хрущяла. Тази уникална едноетапна процедура използва собствения възстановителен потенциал на пациента при лечението на изолирани хондрални или остеохондрални дефекти по-големи от 1-2 кв. см.

SUMMARY

AMIC - Autologous Matrix-Induced Chondrogenesis in the treatment of isolated cartilage damages

The treatment of symptomatic chondral lesions of the knee in physically active patients represents a challenging issue in knee surgery. A number of surgical techniques have been proposed for the treatment of cartilage lesions in weightbearing areas of the knee joint. Cartilage restoration through osteochondral autografting (or allografting) or autologous chondrocyte implantation has proven efficacy, but technical and biologic limitations to these procedures exist. Utilization of biologic scaffolds as an adjunct to bone marrow stimulation techniques (i.e. microfractures) may offer an important improvement over current outcomes and expansion of indications in terms of size of chondral defects.

AMIC - Autologous Matrix Induced Chondrogenesis is an innovative, biological cartilage repair method. This unique single step procedure utilizes the body's own healing potential in treating focal chondral and osteochondral defects which are larger than 1 – 2 sq.cm.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: хондрални и остеохондрални дефекти, AMIC.

KEY WORDS: chondral and osteochondral defects, AMIC.

CUSTOM HIP ARTHROPLASTY

Kalin Mihov, Maksim Zagorov, Svetoslav Dobrilov, Atanas Tabakov, Gergana Nenova

Department of Orthopedics and Traumatology, UMHAT St. Marina, Varna

ABSTRACT

Total hip replacement is a rapidly growing procedure due to pain relief, restoring the range of motion and patient's satisfaction. The primary goal is to restore the individual geometry of the patient's hip joint, to achieve long-term component survival and most importantly – to improve the patient's quality of life.

In past decades this surgery has had several limitations such as patient's age, bone morphology (incl. anatomical deformities), previous surgeries, etc. Recently, with the development of modern implants (cups and stems) these limitations have been eliminated.

Young patients indicated for THA are always a great challenge, because of their functional requirements, life expectancy, anatomical variations (due to congenital or acquired disorders), greater mobility and higher risk of aseptic loosening.

Standard cementless stems have some unsolved issues such as fixed intra/extramedullary dimensions, proximal stress shielding, impingement, etc. They are based on 2D planning and often have a mismatch between the acetabular and the femoral center of rotation.

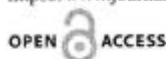
Custom femoral stems are based on a specific 3D scan of the hip joint, which presents the individual shape of the acetabulum and especially that of the femoral canal. This allows for optimal bone support for the stem, preserving bone substance, excellent bone-stem contact and most importantly - restores the center of rotation.

For the period 2010-2014 we have operated on 16 patients, 8 were with osteoarthritis (OA); 4 - with avascular necrosis (AVN); 2 - with dysplastic hips (DDH) and two - with posttraumatic osteoarthritis. The follow-up is in 6-42 months.

We performed THA with a modified posterior surgical approach with minimal femoral reaming, due to individual femoral rasp with the same size as the customized femoral stem.

During the follow-up period we found no complications. The Harris Hip Score was 97 pts. and 85% of the patients had regular physical exercises for 3 weeks.

Keywords: osteoarthritis, THA, cementless stems, custom hip, 3D-planning



MENTORING IN THE FIELDS OF PHYSIOTHERAPY AND INTEGRATED CARE

Gergana Nenova¹, Paraskeva Mancheva¹, Todorka Kostadinova², Kalin Mihov³, Svetoslav Dobrilov³.

1) Training and research sector of Rehabilitation, Medical Collège - Varna, Medical University of Varna

2) Department of Health Economics and Management, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

3) Department of Orthopedics and Traumatology, Medical University of Varna

ABSTRACT

A survey on the opinion of students studying Rehabilitation as a major subject on the role of their mentors and their qualities in the "Student Practice project." The aim of the study is to investigate the point of view of the students, involved in the "Student Practice" project, about the role and the qualities that mentors and academic coaches (physiotherapists) should possess in order to be created a selection criteria. Subject of the survey are 14 students studying at the Medical College of MU-Varna which study "Rehabilitation". These students participated in the "Students practice" project for the period November 2016 - March 2017. A feedback was sought from them through a questionnaire method with an exclusively prepared for the survey questionnaire. The results of the feedback from trainees showed their increased confidence in dealing with patients and their better integration within the work team. The knowledge and skills acquired by students in the "Student practices" project are a prerequisite for the development of mentoring as a priority for the state's education policy, with clear indications for choosing the most appropriate mentor and setting clear tasks for the acquisition of specific knowledge.

Keywords: mentoring, integrated care, physiotherapy

there are clear indications that it should happen professionally and efficiently. The term "mentor" appears for the first time in Greek mythology and is associated with the concepts of "wise", "strong" and "trustworthy guardian".

Mentoring programs in the "Student practices" project link the mentor and the student based on their shared interests, needs, goals, strengths and personal qualities and give them an opportunity to create long-term, mutually beneficial relationships and shared experiences [3].

The mentor is a professional expert in the field, with whom the student can share their problems, build on his/hers practical experience and discuss questions about future career opportunities [4].

Mentorship is defined as a long-term relationship between people, one of which is significantly more proficient than the other. The essence of the mentorship can be defined as a process of interaction between two or more individuals where one person has a personal superiority in a given area and exercises qualificational and professional impact on the thinking and professional activity of the other person. The mentoring project "Student Practice" suggests creating a working relationship between the student and the mentor for the acquisition of soft and hard skills in 240 hours [5].



Д-р Максим Загоров

Артроскопско възстановяване в две редици на частични вътрестаВни скъсвания на m. supraspinatus

Съавтори: г-р Калин Михов, г-р Светослав Добрилов

РЕЗЮМЕ

Частичните вътрестаВни скъсвания на m. supraspinatus са често причина за болка и нарушения във функцията на раменната става. Въпреки това диагностикарането им и изборът на оптимално лечение е обект на дискусии в съвременната раменна хирургия. Целта на настоящото съобщение е да представи нашия хирургичен подход в лечението на частичните вътрестаВни скъсвания на m. supraspinatus и резултатите при проследяване на 12 пациенти в рамките на 5 до 48 месеца.

SUMMARY

Arthroscopic recovery of partial intra-articular two-line tear of the supraspinatus muscle

Partial thickness articular sided supraspinatus tears are a common cause of pain and functional disability in the shoulder. Despite that the diagnosis and optimal treatment remain controversial. The purpose of this article is to present our surgical approach in the treatment of partial thickness articular sided supraspinatus tears and results at 5 to 48 months follow-up in a group of 12 patients.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: частични вътрестаВни скъсвания на m. supraspinatus
KEY WORDS: partial thickness articular sided supraspinatus

МОДЕЛИ ЗА ИНТЕГРИРАНИ ГРИЖИ ПРИ ПАЦИЕНТИ С АРТРОЗА В КАНАДА

G. Petrova, G. Nenova, K. Mihov, Sv. Dobrilov, T. Kostadinova, E. Georgieva, P. Mancheva

INTEGRATED CARE MODELS FOR PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS IN CANADA

G. Petrova, G. Nenova, K. Mihov, Sv. Dobrilov, T. Kostadinova, E. Georgieva, P. Mancheva

Резюме. В публикацията са представени някои канадски модели за интегрирани грижи при пациенти с артроза. Прилагането на мултидисциплинарни грижи е свързано с добра комуникация и координация между различните заинтересовани страни. Ключови елементи при тези грижи са прилагане на специфични за заболяването интервенции, вариации от диагностика и лечение до рехабилитация и обучение на пациентите. В моделите за предоставяне на интегрирани грижи при артроза участват предимно общопрактикуващи лекари и/или екипи от здравни специалисти в системата за първична медицинска помощ. За определяне на компонентите и за оценка на интегрираните грижи при пациенти с артроза се използва теорията на работната система на Алтер.

Summary. The publication presents some Canadian integrated care models for patients with osteoarthritis. The implementation of these multidisciplinary care is connected with good communication and connection between the sides involved. Key elements are: application of disease specific interventions, varying from diagnostics, treatment, rehabilitation, and patients training. Integrated care models for patients with osteoarthritis includes mainly general practitioners and/ or teams of health specialists (psychologist, physiotherapist, etc.) in the system of primary medical care. Determination of the components and evaluation of the integrated care for patients with osteoarthritis is based on the theory of Alter.

Key words: models and methods of evaluation, integrated care, osteoarthritis, multidisciplinary teams

SUBPECTORAL TENODESIS OF LONG HEAD OF BICEPS WITH BONY ANCHOR

Dobrilov S., Zagorov M., Mihov K., Tabakov A., Nonova G.
UMBAL "Sv. Marina" - Varna

РЕЗЮМЕ

Патологията на сухожилието на дългата глава на м. бицепс брахии (СДГБ) е честа причина за болка в раменната става. Уврежданията на тази структура включват тендиноза и тендинит, нестабилност, наблюдавана изключително в съчетание с разкъсвания на ротаторния маншон, спонтанни руптури и преруптури, както и увреда на гленоидалния лабрум в зоната на залавяне на бицепиталното сухожилие (SLAP лезии). Съвременното оперативно лечение на СДГБ се състои в тенотомия или тенодеза. Въпреки наличието на известни противоречия, все повече автори предпочитат тенодезата на СДГБ поради ефективното облекчаване на болката при запазване на съотношението дължина/напрежение, избягването на деформацията на мишицата и болезнени крампи и запазване функцията на дългата глава на м. бицепс брахии в лакътната става. Представената миниоткрита субспекторална тенодеза на СДГБ с костен анкер има определени предимства и представлява сигурен и ефективен метод с добри клинични резултати.

ABSTRACT

Pathology of the tendon of long head of biceps muscle (LHB) is common cause for shoulder pain. There is a great variety of tendon alterations starting from tendinosis and tendinitis, instability presented always with co-existing rotator cuff pathology, spontaneous rupture and pre-rupture and frequently with biceps insertion pathology- SLAP lesions. Present operative treatment of LHB is consisted of tenotomy or tenodesis. Despite some controversies, more authors prefer tenodesis, because effective pain relief combined with preserving length/tension ratio, avoiding cosmetic deformity and painful muscle cramps and preserving function of the LHB in elbow. Mini-open subpectoral tenodesis of LHB with bony anchor has certain advantages and is safe and effective method with excellent clinical results.

KEY WORDS: Tendon, subpectoral tenodesis, tenotomy, bone anchor

INTRODUCTION

Localization of the tendon of the biceps long head (LHB) is both intraarticular and extraarticular. Its diam-

REVISION TOTAL HIP REPLACEMENT USING LONG CURVED FULLY HYDROXYAPATITE-COATED MODULAR STEMS WITH DISTAL INTERLOCKING

Kalin Mihov^{1,2}, Maxim Zagorov^{1,2}, Svetoslav Dobrilov^{1,2}, Atanas Tabakov²,
Georgi Zhelyazkov²

¹*Department of Orthopedics and Traumatology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna*

²*Department of Orthopedics and Traumatology, St. Marina University Hospital, Varna*

ABSTRACT

Successful femoral reconstruction in revision total hip replacement needs to address variable metadiaphyseal bone defects and still represents a controversial issue. We present our clinical experience with the use of two types of long revision, curved, fully hydroxyapatite (HA)-coated titanium femoral stems with distal interlocking. A group of 20 patients has been followed up clinically and radiographically for a period of 12.1 months (3-30 months). Indications included aseptic and septic loosening as well as adverse local tissue reactions (ALTR) to metal debris. The major complications in our series included postoperative instability and intraoperative periprosthetic femoral fracture. Revision curved modular fully HA-coated stems with distal interlocking provide for good primary stem stability and successful secondary osteointegration in revision total hip arthroplasty (THA) for both aseptic and septic loosening in the setting of femoral bone defects. Longer follow-up in a larger cohort of patients is needed to confirm the good and very good short-term results and assess femoral bone remodeling. *Scr Sci Med.* 2018;50(1):20-24

Keywords: *total hip replacement, revision, HA stems*



Д-р Калин Михов

Дистални руптури на квадрицепс феморис

Съавтори: д-р Светослав Добрилов, д-р Максим Загоров,

д-р Атанас Табаков, д-р Александър Господинов, доц. Гергана Ненова

РЕЗЮМЕ

Мускулните руптури са с висока честота в спортната травматология. Представяват 31% от всички травми във футбола, 16% при атлетиката, 18% при баскетбол и между 22% и 46% при американски футбол. Фиброзирането на мястото на руптурата след една такава травма може да доведе до намаляване на мускулната функция, резултиращо в намалена спортна форма. Руптурите на квадрицепс феморис са един такъв пример, получаващи се във фазата на скачане, клякане, ритане или фаза на контракция срещу съпротивление. Дисталните руптури на квадрицепса не са толкова чести и се получават предимно при спортисти на средна възраст. Въпреки това представляват предизвикателство поради съпътстващи изменения в мускула, активността на пациента и продължителността на възстановяване. Представяме четирима пациенти на средна възраст 57,2 г., оперирани в отделението по ортопедия и травматология към Университетска болница „Св. Марина“, Варна, за период от 18 месеца. По време на хирургичната намеса свободните краища на мускула се мобилизират и обвиват с конциите на костните анкери, поставени в горния полюс на пателата. Постоперативният протокол следва поетална флексия в колянна става и незабавно стъпване с пълно натоварване.

SUMMARY

Distal rupture of the quadriceps femoris

Muscle ruptures are highly frequent in sport traumatology, representing 31% of all football injuries, 16% of all injuries in athletics and between 22% and 46% of the injuries in basketball and American football. In the event of such an injury occurs, the fibrosis of the ruptured area may lead to reduced muscle functions resulting in reduced ability to perform in sport. The ruptures of quadriceps femoris are one such example. They occur while jumping, squatting, kicking i.e. at a phase of contraction against resistance. Distal ruptures of the quadriceps are not that common; they are observable in middle-aged athletes. Nevertheless, they represent a challenge due to the accompanying alterations of the muscle, patient's activity and duration of recovery. We hereby present a study involving four patients at an average age of 57.2 years who underwent surgery at the Orthopedics & Traumatology Unit of the St. Marina Hospital (Varna) in a space of 18 months. During the surgical intervention, the free ends of the muscle were mobilized and sewn with the thread of the bone anchors which were placed in the upper pole of the patella. The post-surgical protocol involved gradual flexion of the knee joint followed by normal steps under bodyweight pressure.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: Квадрицепс феморис, руптури, костни анкери, рехабилитация.

KEY WORDS: quadriceps femoris, ruptures, bone anchors, rehabilitation



Д-р Кевин Михов



Д-р Максим Зазоров

Индивидуално тазобедрено протезиране - мода или необходимост

РЕЗЮМЕ

Тазобедреното протезиране е бързо развиваща се процедура поради отличните резултати, водещи до премахване на болката и възстановяване обема на движение. Основната цел е подобряне в качеството на живот на пациента. Това се постига с възстановяване на индивидуалната геометрия на тазобедрената става и дългосрочно преживяване на компонентите.

Младите пациенти са предизвикателство за протезиране поради костната морфология (анатомични деформитети), възрастта на пациента и продължителността му на живот, риска от асептично разхлабване и наличието на предишни оперативни намеси.

Стандартните безциментни стебла имат някои недостатъци като фиксирани интра/екстрамедуларни параметри, проксимален феморален стрес и риск от импиндж-мънт. Те се основават на двуизмерно планиране, което понякога води до несъответствие между ацетабуларния и феморалния център на ротация.

Индивидуалните тазобедрени протези се базират на триизмерна компютърно-томографска реконструкция на ставата на пациента. Това позволява оптимална костна опора на имплантите, запазване на костната субстанция, отличен контакт между костта и протезата и най-важното – възстановяване на нативния център на ротация на бедрената глава.

За периода 2010 г. - 2014 г. в отделието по ортопедия и травматология към УМБАЛ „Св. Марина“, Варна, са оперирани 16 пациенти на средна възраст 54 г. (20-69 г.). Разпределението мъже: Жени е 14:2, докато според етиологията е: остеоартроза - 8 пациенти; аваскуларна некроза на бедрената глава - 4; дисплазия на ТБС – двама пациенти, и двама с посттравматична остеоартроза. Сроъкът на проследяване е 6-42 месеца.

При всички проследени пациенти наблюдавахме гладък следоперативен период. Не са отчетени и късни усложнения. Средният Harris Hip Score е 97 т. (50-100). При 85% от пациентите имаме регулярни умерени физически натоварвания на фона на пълен обем на движение при последна визита. Не са отчетени оплаквания като болка, стягане и ограничение на движението.

SUMMARY

Custom hip - fashion or necessity

Total hip replacement is rapidly growing procedure because of pain relief, restoring range of motion and patient's satisfaction. Primary goal is to restore individual geometry of patient's hip joint, long term components survival and most important- improving patient's quality of life.

In past decades this surgery has several limitations as patient's age, bone morphology (incl. anatomical deformities), previous surgeries, etc. Recently, with the development of modern implants (cups and stems) these limitations are past.

Young patients indicated for THA are always great challenge, because their functional requirements, life expectancy, anatomical variations (due to congenital or acquired disorders), greater mobility and higher risk of aseptic loosening.

Standard cementless stems have some unsolved issues as fixed intra / extramedullary dimensions, proximal stress shielding, impingement, etc. They are based on 2D-planning and often have mismatch between acetabular and femoral center of rotation.

Custom femoral stems are based on specific 3D- scan of the hip joint, which presents individual shape of acetabulum and especially femoral canal. This allows optimal bone support for the stem, preserving bone substance, excellent contact bone-stem and most important- restores center of rotation.

For the period 2010-2014 we operated 16 patients, 8 were with Osteoarthritis (OA); 4-with Avascular necrosis (AVN); 2 with dysplastic hips (DDH) and two with posttraumatic osteoarthritis. Follow up is 6-42 months.

We perform THA with modified posterior surgical approach with minimal femoral reaming, due to individual femoral rasp with the same size as the customized femoral stem.

During the follow up period we found no complications, Harris Hip Score was 97 pts. and 85% of the patients had regular physical exercises for 3 weeks.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: остеоартроза, индивидуална тазобедрена протеза, център на ротация, триизмерно КТ планиране.
KEY WORDS: Osteoarthritis, THA, cementless stems, custom hip, 3D-planning.

БИПОЛЯРНИ КОСТНИ ДЕФЕКТИ НА ГЛЕНОХУМЕРАЛНАТА СТАВА- ОЦЕНКА И ЛЕЧЕНИЕ

Добрилов С., М. Загоров, К. Михов, А. Табаков

Key words: bipolar bone defects, instability, "glenoid track"; Latarjet technique

Въведение

Гленохумералната нестабилност е невъзможността на хумералната глава да остане центрирана в гленоидната фоса. Това е абнормно движение асоциирано с функционален дефицит (динамична нестабилност) или сублуксация/луксация (статична или динамична нестабилност). Клинична диагноза манифестираща ексцентричната трансляция на хумералната глава спрямо гленоида при активна ротация.

Биполярните костни дефекти на гленохумералната става са резултат от травматична раменна луксация и са основна причина за гленохумерална нестабилност и за рецидиви след артроскопска стабилизация. Поради този факт, от голямо значение е точната диагностика на тези дефекти, оценката на тяхната големина и взаимоотношението по между им. Наличието на такива дефекти е доказателство за комплексна увреда, която трябва да бъде преценена с оглед адекватно лечение.

Bipolar bone defects of the glenohumeral joint- evaluation and treatment

Dobrilov S., M. Zagorov,
K. Mihov, A. Tabakov

Background: Glenohumeral instability is inability of the humeral head to stay centered in the glenoid fossa. It is a clinical diagnosis manifesting abnormal translation of the humeral head over glenoid in active rotation. Bipolar bone defects are result from traumatic glenohumeral dislocation and are cause for instability and failure of arthroscopic stabilization. Due to this fact, it is of great importance accurate diagnostics of these defects, evaluation of their volume and their relation to each other. **Material and methods:** Since 2010 in the Department of Orthopedics and Traumatology (UMHAT St. Marina) has been operated 18 patients-more than half are with high physical activity (fitness, swimming, athletics). All of them had at least three traumatic recurrent anterior dislocations. Most of the patient had bipolar bone defects. Clinical evaluation (stress-tests), standart X-rays and 3-D CT (contrast CT) are used for evaluating bone loss. In combination ISIS