

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ПАРАНЕФРАЛНИ И РЕТРОПЕРИТОНЕАЛНИ АБСЦЕСИ.

**Иван Овчаров, Йовчо Йовчев, Ален Петров, Стоян Николов, Георги Минков**  
*Тракийски Университет, Медицински Факултет – Катедра „Хирургия, неврохирургия и урология” – 6000 Стара Загора, България, e-mail: dr.delon81@gmail.com*

### ABSTRACT

Retroperitoneal abscess and subsequent impairment of renal function are often those clinical conditions that represent a significant diagnostic problem. Non-specific symptoms leading to delayed diagnosis and treatment. Consequently, morbidity and mortality today, according to some studies, have a frequency over 50%. On the other hand knowledge of the anatomy of the retroperitoneal space is essential for classification, diagnosis and complex treatment of retroperitoneal abscesses and associated embarrassed renal function..

### АНАТОМИЧНИ ГРАНИЦИ НА РЕТРОПЕРИТОНЕАЛНОТО ПРОСТРАНСТВО.

Ретроперитонеално пространство е ограничено от задната стена на париеталния перитонеум и транверзалната фасция. Тя се разделя на периренално и параренално пространства. В парареналното пространство са разположени бъбреците покрити от capsula fibrosa и заобиколени от capsula adiposa. От предната и задната страна на capsula adiposa се намират двата листа на fascia renalis - преден и заден лист. Медиално от бъбрека, задният лист се излъчва към гръбначният стълб, а предният покрива отпред бъбречните съдове, коремната аорта и долната куха вена, като се свързва със същия лист от другата страна. Надбъбречните жлези залягат върху горните полюси на бъбреците. Всяка жлеза заедно със съответният бъбрек е обхваната от двата листа на fascia renalis. Пикочопровода се насочва надолу и леко медиално, залягайки върху предната повърхност на m.psoas major. Периреналното пространство рядко пресича средната линия и затова инфекцията остава локализирана унилатерално.

Парареналното пространство е разделено на две отделения: преден дял, който е ограничен от задната част на париеталния перитонеум и предния лист на fascia renalis и заден дял, който е ограничен от задния лист на fascia renalis и fascia transversalis. Тъй като предното параренално пространство се разпростира до средната линия, инфекция, която е възникнала от едната страна може да стане билатерална. Задното параренално пространство не пресича средната линия инфекцията в него остава унилатерална.

### ПАТОГЕНЕЗА

Най-честите причини за възникването на ретроперитонеалните абсцеси в доантибиотичната терапия са били грам-положителните микроорганизми с представител стафилококус ауреус. Разпространението на инфекцията е била хематогенна като последица от тежък пиелонефрит.

Днес причините за ретроперитонеалните абсцеси са преди всичко ретроградната инфекция от пикочния мехур с представители на грам-отрицателни бактерии - E. coli, Proteus, Klebsiella, и Pseudomonas. Инфекцията може да води началото си и от други органи в това число свързани със стомашно-чревния и респираторния тракт. Абсцеси, причинени от опортюнистични организми като Candida и Aspergillus може да се появи при имуносупресирани пациенти.

В някои случаи при микробиологичното изследване може да установи и други патогени, такива като Mycobacterium tuberculosis и Echinococcus granulosus. В значителна част от случаите реналният абсцес се предхожда от пиелонефрит, който

прогресира до абсцесна формация в присъствието на вирулентни уропатогени. Ангажирайки периреналното пространство, бъбречните абсцеси предизвикват смущение в дренажната функция на бъбрека. Следователно бъбречната инфекция се усложнява, а натрупваният се гноен ексудат в бъбречното легенче допълнително смущава екскреторната система. Възникналата по този механизъм пионефроза води до развитието на вторична хидронефроза с пълно или частично унищожаване на бъбречния парехним.

Периреналните абсцеси обикновено се развиват, като следствие от ерозия на стената на съществуващ абсцес или пионефроза в периреналното пространство. Поради гравитацията, нагнояването има тенденция към обхващане на дорзолатералните участъци на засегнатия бъбрек.

Предните околобъбречни абсцеси рядко съдържат в компонентата си урологично заболяване. В повечето случаи те са следствие от инфекции, произхождащи от органи в рамките на предшествашо пространство, а именно от възходяща и низходяща части на дебелото черво, апендикса, дванадесетопръстника или панкреаса. Микробиологичните находки при тях са полимикробни, от които представителите на Е. коли са най-чести.

### **ДИАГНОЗА**

Диагнозата на бъбречните и ретроперитонеалните абсцеси изисква висок индекс на съмнение, тъй като те обикновено се представят с коварни, неспецифични признаци и симптоми. Симптомите могат да включват висока температура, втрисане, коремни или скротални болки, иритативни симптоми, като гадене, повръщане, сънливост или загуба на тегло. Продължителността на оплакванията според редица автори има давност повече от 5 дни, а при 10% от пациентите се съпровожда с клиничната картина на пиелонефрит. Повече от една трета от пациентите могат да се афебрилни.

Една значителна част от пациентите с диагноза бъбречен или ретроперитонеален абсцес имат следните предразполагащи заболявания: захарен диабет, инфекция на пикочните пътища, камъни в бъбреците, предшествувачи урологични операции, поликистоза на бъбрека имуносупресия или установено смущение в дренажната функция. А осезаема в хълбока или корема маса присъства в около половината от случаите. Палпаторно при част от тях се установява дразнене *m. psoas* при флексия на бедрото. Лабораторните тестове са полезни, но не са диагностични. Левкоцитозата е един от водещите и заедно с повишените серумни нива на креатинина и пиурията са част от общата картина. Често не се установяват отклонения от референтните стойности на кръвта и урината или при микробиологичното изследване резултатите от културите са отрицателни. Отделителната урография може да помогне при диагностицирането на бъбречния или ретроперитонеалния абсцес. Находка е разширение на нефрограмата по време на острата фаза при бъбречно ангажиране. За разлика от това при ретроперитонеален абсцес се диагностицира изместване на бъбреците или уретерите от съответните им анатомични места, сколиоза на гръбначния стълб и данни за наличие на въздушен мехур или течност в пареналното пространство.

Компютърна томография (КТ) е много чувствителен метод в диагностиката на бъбречния и ретроперитонеалния абсцес. Този метод точно локализира и оценява размера на абсцесната кухина а също така подпомага в значителна степен определянето на вида операцията и анатомичния подход. Диагнозата се поставя въз основа на: маса с ниска чувствителност, ясно отграничаване на капсулата на абсцесната стената след въвеждането на контраст, премахване на тъкани артефакти и изместване на околните структури. Ехография, като метод за поставяне на диагнозата е по-малко чувствителни диагностичен метод, но полезен за наблюдение на отговор към провеждаща се терапията. Артериография и радиоизотопни сканиране рядко добавят допълнителни факти към използваните диагностични методи.

### **Показания за операция**

Усложненията на бъбречния или ретроперитонеалния абсцес обикновено са смъртоносни, ако не се лекуват своевременно. Терапевтични опции включват антимикробна терапия, перкутанен дренаж с катетър и хирургически дренаж.

### ***Алтернативна терапия***

Антимикробната терапия, е метод на алтернативно лечение, тъй като не всички абсцеси могат да бъдат излекувани без дренаж. Подходящи се малките гнойни колекции, ако същите се третират още от самото начало с агресивна антимикробна терапия. Удълженото антимикробиотично лечение без дренаж е възможно, ако е налице благоприятен клиничен отговор с потвърждение от компютърно-томографско изследване. Широкият спектър на антибиотично покритие трябва да се ръководи от предварителната диагноза и предполагаемия патоген. И днес аминогликозидите за грам-отрицателните микроорганизми и представителите на системичните пеницилини за грам-положителни коки си остават медикаментите за предпочитане. Оправдано е започването на лечение с клиндамицин, когато установим полимикробни причинители или съмнението за естеството на инфекцията е от страна на гастро-интестиналния тракт. Подмяна на започнатата антимикробна терапия следва да се прави когато са налице резултатите от извършеното микробиологично изследване. За съжаление, резултатите от микробиологичното изследване на урината и хемокултурата в значителна част от случаите са отрицателни. При липсата на клиничен отговор и съмнения за неефективна антимикробна терапия, спешната перкутанна или отворена хирургическа намеса е задължителна.

### **ХИРУРГИЧЕН ПОДХОД**

#### ***Перкутанен дренаж***

Липсата на постигнат резултат от започнатата емперична антибиотична терапия е показание за незабавен перкутанен дренаж. Това е минимално инвазивна процедура с малка оперативната заболеваемост, предоставящи ни възможности за запазване на бъбречната тъкан и функция. Извършва се под ехограски или КТ контрол. Увреждането на друг орган по време на дренажа е показание за хирургичен дренаж. След попадането на катетъра (8-12 Фр) в кухината на абсцеса е необходимо гнойната корекция да бъде евакуирана. Въвеждането на контраст през дренажа може да бъде полезен метод в диагностиката за потвърждение на позицията му или за изключването на образуваща се фистула. С цел избягването на бактериемия, профилактични дози антибиотици могат да бъдат аплицирани през катетъра, както и да бъдат приложени 2500 единици урокиназа разтворени в 50 мл за евакуиране на организиран хематом. Обичайната продължителност на дрениране варира от 1-3 седмици. Катетъра се изважда, когато дренажа спре да отделя и КАТ и ехографски показват пълна регресия.

#### ***Отворен хирургичен дренаж***

Разрезът трябва да бъде по-малък от този, използван за нефректомия, като достъпът е в областта под 12 ребро по средна и задна аксиларна линия. Когато ретроперитонеалните абсцеси се няколко подхождат към тях се основа на внимателното им предствяне, пунктиране и аспириране. Фиксирането на дренажите става чрез отделното им фиксиране към кожната повърхност на тялото, а затварянето на оперативната рана се извършва послойно. Някои автори оставят подкожието отворено с цел избягването на вторични подкожни абсцеси.

### **ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРОЦЕДУРИ**

Ако бъбречният абсцес се дължи на дългогодишна обструкция и няма функционираща бъбречна тъкан, нефректомия изглежда от практическа и теоретична гледна точка привлекателна. В останалите случаи дренирането на абсцесната кухина остава основния метод на лечение, а нефректомия се отлага при необходимост. В тези случаи нефректомия е трудна за техническо изпълнение, а и липсва достатъчно предоперативна информация определяща точния размер на функциониращата бъбречна тъкан. След ликвидиране на гнойната колекция и преодоляване на обструкцията, както с подходяща антибиотична терапия, така и по оперативен път, много от бъбречните промени, мога да бъдат възстановени и да не се наложи нефректомията, като такава. Частична нефректомия може да се използва при малките бъбречни абсцеси, ограничени в единия от полюсите на бъбрека при условие, че инфекцията не обхваща голяма част от бъбречния паренхим.

### ***Субкапсуларна нефректомия***

Показанията за субкапсуларна нефректомия са данните за ангажирането на единия от двата бъбрека. В някои случаи тежките въпалителни промени правят практически невъзможно и опасно отстраняването на околната бъбречна тъкан. Тези състояния възникват като причина на протичащи хронични инфекции или предишни операции. При субкапсуларната нефректомия, дисекцията позволява да се избегне увреждането на съседни жизненоважни структури, но същата не следва да се извършва при доказано злокачествено заболяване или при бъбречна туберкулоза.

Основната трудност на тази оперативна интервенция е, наличието в капсулата на кръвоносни съдове пряко изхождащи от бъбречния педикул, което налага същите да бъдат внимателно лигирани. Понякога е доста трудно да се осъществи и постигне контрол над кръвенето. Много често границите и отдиференцирането на бъбречната артерия и вена е трудно. За да се избегне увреждането на дванадесетопръстника или големите венозни съдове, части от стената на фиброзната капсула могат да бъдат оставени, но при допустими граници.

## **РЕЗУЛТАТИ**

### ***Усложнения***

Най-често наблюдаваните усложнения включват създаването на допълнителни абсцеси, които комуникират с пиело-каликсната система на бъбрека, което в някои от случаите може да наложи използването на перкутанна нефростома. Сепсисът е състояние диагностициращо се в по-малко от 10% от пациентите. Други усложнения, като лезия на диафрагмата, стомашна или дуоденална перфорация, както и кожните фистули, са още по-редки. Допълнителни усложнения са: продължително гнойно оттичане, което може да се дължи на смутен дренаж или формирането на фистула. В миналото, смъртни случаи са докладвани в значителна част от пациентите, имащи ретроперитонеален или паранефрален абсцес. Новите доклади показват значително подобряване на смъртността (около 10%), като това се дължи в голяма степен на по-точна диагноза и по-добрите техники за възпроизвеждане на изображения. Не на последно място поставяме по-ефективната антибиотична терапия, и по-добри интензивни грижи за тези пациенти.

## **СПЕЦИАЛНИ ВЪПРОСИ**

### ***Бъбречната туберкулоза***

Развитието и диагностицирането на бъбречната туберкулоза се дължи на разпространение на основното заболяване по кръвен път. Най-често това е вторичен фокус в системното ѝ разпространение.

Клинично протича едностранно, като началната лезия е в бъбречната кора и наличието на множество малки грануломи ангажиращи гломерулите и юкстагломерулните региони.

### ***Показания за хирургично лечение***

В миналото хирургията е била често използван метод за лечение при пациентите с бъбречна туберкулоза, но след появата на ефективни туберкулозостатични терапевтици, тя е индицирана предимно за управление на местните усложнения, едно от които е данни за нефункциониращ бъбрек. Ако все пак оперативното лечение е наложително, то същото следва да се осъществи след 3 седмици, като според някои автори дори този период следва да бъде с продължителност от 3 месеца. Препоръчително е лечението да включва: изониазид, 300 мг / ден; ругазинамид, 25 мг / кг не повече от 2 г, веднъж дневно и рифампицин, 450 мг / дневно. В определени случаи тази терапия повишава шанса за извършването на кавернотомия и спасяването на страдащия бъбрек. Показанията за нефректомия е данни за нефункциониращ бъбречен паренхим, сепсис, кръвоизлив, постоянни неповлияващи се бъбречни кризи, медикаментозно неовладяваща се хипертонична болест, съмнение за злокачествено заболяване, невъзможност за постигането на стерилна от бактерии урина или данни за абсцесна формация с образували се фистули.

### ***Алтернативна терапия***

Някои автори препоръчват профилактичното отстраняване на нефункциониращият бъбрек при условие, че в резултат на това се предотвратят последващи усложнения и се съкращава продължителността на следоперативното възстановяване. 5, 19 Други, имащи голям клиничен опит при това заболяване, смятат, че тъй като честотата на клинично установените афункционални бъбреци е под 6% , то именно тези пациенти са подходящи за нефректомия. Всички останали случаи би следвало за се лекуват медикаментозно.9 Според същите автори, лечението на тези пациенти трябва да продължи поне две години. Основателна остава причината, че предимствата на краткосрочната терапия при доказана туберкулоза на бъбрека е неоправдана при взимането на решение за нефректомия, особено в случаите на двустранно засягане на бъбреците. Днес на помощ идват и техниките за перкутанен дренаж, който до известна степен би могъл да замести кавернотомията.

### ***Нефректомия***

Ако все пак туберкулозата е довела до цялостно обхващане на бъбречния паренхим и в резултат на това липсва бъбречна функция, нефректомията остава алтернативния метод в лечението на заболяването. Частичната /парциална/ нефректомия, се прави на разстояние поне 1 cm извън абсцесната повърхност. Важното е да се запази бъбречната капсула, а околните тъкани могат да бъдат използвани като хемостатичен материал.

След нефректомия, дисталните части на уретера следва да бъдат лигирани, а не да се оставят отворени, тъй като туберкулоза на уретера обикновено се повлиява химиотерапевтично. При тежките форми, когато е засегнат и пикочния мехур следва поведението да включва катетеризация на уретера, поне за 7 дни.18

## **БЪБРЕЧНА ЕХИНОКОКОЗА**

Ехинококоза е паразитна инфекция, причинена от кучешката тения *E. granulosus*. Това заболяване се установява в около 3% от клиничните случаи и веднъж възникнала кистичната формация напредва във времето.

### ***Диагноза***

Симптомите при тези пациенти са нетипични протичащи от тъпа болка в ингвиналната област и често придружена с хематурия. Ехографската диагноза и КТ обикновено показват мултикистична или мултилокуларна маса. Потвърждение на диагнозата е най-надеждно, чрез направени диагностични тестове с използването на частично пречистени антигени на ехинокока в двойна дифузия тест.13. Свързване на комплемента и хемагутинацията са по-

малко надеждни. Диагностичната пункция е свързана с значителен риск от анафилаксия, в резултат на изтичане на токсични продукти от кистата.

**Показания за хирургия**

Хирургичното лечение е предназначено в случаите при които формацията затруднява бъбречната функция.

**Хирургична техника**

Кистата трябва да бъде отстранена, без разкъсване да се намали вероятността от разпространяване. В случаите, когато отстраняването е невъзможно, тъй като от размера и участието на съседните органи са обхванати от процеса, марсупиализацията е задължителна.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Moghadam-Kia S, Lau CT, Nemeth A, Torigian DA, Alavi A. Potential role and implications of (18)F-FDG-PET/CT imaging in the detection and management of iliopsoas abscess. *Hell J Nucl Med.* 2010 Sep-Dec;13(3):280-1.
2. Arellano RS, Gervais DA, Mueller PR. CT-guided drainage of abdominal abscesses: hydrodissection to create access routes for percutaneous drainage. *AJR Am J Roentgenol.* 2011 Jan;196(1):189-91.
3. Karoui S, Bibani N, Ouaz A, Serghini M, Chebbi F, Nouria K, Chelly I, Boubaker J, Ben Safta Z, Menif E, Zitouna M, Filali A. Retroperitoneal abscess: a rare localization of tubercular infection. *Gastroenterol Res Pract.* 2010;2010:475130. Epub 2010 Oct 31.
4. Mirilas P, Skandalakis JE. Surgical anatomy of the retroperitoneal spaces, Part V: Surgical applications and complications. *Am Surg.* 2010 Apr;76(4):358-64.
5. Amitai A, Sinert R. Necrotizing fasciitis as the clinical presentation of a retroperitoneal abscess. *J Emerg Med.* 2008 Jan;34(1):37-40. Epub 2007 Aug 29.
6. Borisov AE, Antonov AV, Ishutin EI. Rare clinical manifestations of liquid formations of the retroperitoneal space. *Vestn Khir Im I I Grek.* 2007;166(4):88-91
7. Marincea AM, Cimbei C, Toba ME, Filimon B, Păun L, Brătucu E. Retroperitoneal pyogenic infections with uncertain etiopathogenesis. Diagnostic and therapeutic difficulties. *Chirurgia (Bucur).* 2006 Nov-Dec;101(6):583-92.
8. Alvarez Múgica M, Jalón Monzón A, González Alvarez RC, Escaf Barmadah S, Martín Benito JL, Regadera Sejas J. Primary psoas abscess due to *Streptococcus pneumoniae*. *Actas Urol Esp.* 2006 Oct;30(9):943-6.
9. Katsuragi N, Shiraishi Y, Kita H. Case of tuberculous psoas abscess successfully treated with surgery during antituberculosis therapy for miliary tuberculosis. *Kekkaku.* 2006 Nov;81(11):661-5.
10. Ciesek S, Manns MP, Krüger M. Retroperitoneal abscess in a man with severe necrotizing pancreatitis. *Dtsch Med Wochenschr.* 2006 Sep 8;131(36):1937-40.
11. Kim S, Lim HK, Lee JY, Lee J, Kim MJ, Lee AS. Ascending retrocecal appendicitis: clinical and computed tomographic findings. *J Comput Assist Tomogr.* 2006 Sep-Oct;30(5):772
12. Hsieh CH, Wang YC, Yang HR, Chung PK, Jeng LB, Chen RJ. Extensive retroperitoneal and right thigh abscess in a patient with ruptured retrocecal appendicitis: an extremely fulminant form of a common disease. *World J Gastroenterol.* 2006 Jan 21;12(3):496-9.
13. Peigne V, Diakhate I, Mbengue B, Diouf I, Bellefleur JP. Retroperitoneal emphysematous abscess. *Med Mal Infect.* 2006 Feb;36(2):115-7. Epub 2006 Feb 3
14. Su CN, Hsieh DS, Sun GH, Yu DS, Fong CJ. Primary retroperitoneal abscess complicated with septic arthritis of the hip. *J Chin Med Assoc.* 2006 Jan;69(1):51-3.
15. Sakai H, Tomita Y. A case of pyonephrosis with septic shock in a hemodialysis patient treated successfully by retroperitoneal drainage. *Hinyokika Kyo.* 2005 Dec;51(12):801-3.

16. Suárez G, Valera Z, Gómez MA, Docobo F, Alamo JM. Etiology and diagnosis of severe retroperitoneal hematoma: therapeutic options and surgical indication. *Cir Esp*. 2005 Nov;78(5):328-30.
17. Puccio F, Solazzo M, Chiodini S. Primary retroperitoneal abscess extending to the calf. *Arch Surg*. 2005 Dec;140(12):1230-1
18. Paślawski M, Szafranek-Pyzel J, Złomaniec J. Imaging of abdominal abscesses. *Ann Univ Mariae Curie Sklodowska Med*. 2004;59(2):284-8.
19. Goet ER, van der Kleij FG, Haanstra WP. A retroperitoneal abscess causing hydronephrosis: An unusual sequela of ERCP. *Eur J Intern Med*. 2005 Jun;16(3):219.
20. Chai N, Hazan T, Wedlarski R, Rigoulet J. Treatment of a retroperitoneal abscess by omentalization in an orangutan (*Pongo pygmaeus pygmaeus*). *J Zoo Wildl Med*. 2009 Jun;40(2):350-3.
21. Meziane M, Ahrich N, Belgnaoui F, Senouci K, Hassam B. A retroperitoneal abscess caused by *Salmonella Typhimurium* in a patient with pemphigus. *Presse Med*. 2009 Dec;38(12):1865-6. Epub 2009 Jun 13.
22. Abreu DA, Osorio F, Guido LG, Carvalhal GF, Mouro L. Retroperitoneal infections by community acquired methicillin resistant *Staphylococcus aureus*. *J Urol*. 2008 Jan;179(1):172-6. Epub 2007 Nov 14.
23. Melicow MM. Primary tumors of the retroperitoneum. A clinico-pathological analysis of 162 cases, review of the literature and tables of classification. *J Int Coll Surg* 1953; 19:401± 49.
24. Granstrom P, Unger E. MR imaging of the retroperitoneum. *Magn Reson Imaging Clin N Am* 1995; 3:121± 42.
25. Meyers MA. *Dynamic Radiology of the Abdomen*, 4th edn. New York: Springer-Verlag, 1994.
26. Abdul-Karim FW, Rader AE. Fine needle aspiration of soft-tissue lesions. *Clin Lab Med* 1998; 18:507± 40.
27. Ball ABS, Fisher C, Pittam M, Watkins RM, Westbury G. Diagnosis of soft tissue tumours by Tru-Cut biopsy.
28. Mankin HJ, Mankin CJ, Simon MA. The hazards of the biopsy, revisited. *J Bone Joint Surg Am* 1996;
29. Pai MR, Naik R, Raughuveer CV. Primary retroperitoneal tumors: a 25 year study. *Indian J Med Sci* 1995;49:139-41.
30. Moriki T, Ohtsuki Y, Takahashi T, et al. Lipoma-like tumor mass probably arising in the retroperitoneal heterotopic pancreas: A previously undescribed lesion. *Pathol Int* 2004;54:527-31.
31. Lee MJ, Stephenson DA. Recent developments in neurofibromatosis type 1. *Curr Opin Neurol* 2007;20:135-41.
32. Ducatman BS, Scheithauer BW, Piegras DG, et al. Malignant peripheral nerve sheath tumors. A clinicopathologic study of 120 cases. *Cancer* 1986;57:2006-21.
33. Wanebo JE, Malik JM, VandenBerg SR, et al. Malignant peripheral nerve sheath tumors. A clinicopathologic study of 28 cases. *Cancer* 1993;71:1247-53.
34. Gupta G, Maniker A. Malignant peripheral nerve sheath tumors. *Neurosurg Focus* 2007;22:E12.
35. Woodruff JM, Chernik NL, Smith MC, et al. Peripheral nerve tumors with rhabdomyosarcomatous differentiation (malignant "Triton" tumors). *Cancer* 1973;32: 426-39.
36. Yakulis R, Manack L, Murphy AI, Jr. Postradiation malignant triton tumor. A case report and review of the literature. *Arch Pathol Lab Med* 1996;120:541-8.