

HIDATIDOZA UMANA : EVOLUTIE, CLINICA, LOCALIZARI SI GRAVITATEA BOLII

ETAPELE BOLII

Evolutia clinica a bolii cuprinde in general mai multe perioade. (Gherman - 1991)

Perioada initiala

Prezinta de obicei semne necaracteristice, putand scapa frecvent neobservata; formatiunea chistica avand dimensiuni reduse nu produce tulburari deosebite, putand insa apare uneori semne de astenie si indispozitie.

Perioada de instalare activa a bolii si de evolutie progresiva

Corespunde cresterii lente si progresive a formatiunii chistice intr- un organ sau tesut. Pot apare semne subiective sau obiective ca : slabirea capacitatii de munca, dureri si chiar unele deformari locale datorita volumului chistului. Alte manifestari depind de reactia organului in care se localizeaza formatiunea parazitara.

in organe extensibile :

- faza subclinica lunga ;
- asimptomatic : cat timp functia organului este normala ;
- producerea tardiva de simptome in urma deplasarii si compresiunii structurilor vecine;
- producerea de simptome in urma aparitiei complicatiilor (infectie, ruperea chisturilor hidatice) ;

● in organele inextensibile :

- chistul hidatic cerebral : semne ce caracterizeaza un proces expansiv intracranian : cefalee, vomismente, edem papilar, sindrom de focalitate deficitara si iritativa;
- chist hidatic intraarahnoidian cu semne de compresiune medulara de origine extramedulara;
- chist hidatic osos : osteoliza invaziva (durere, fracturi patologice).

Perioada complicatiilor

Este deosebit de importanta, complicatiile fiind de obicei grave , asigurand bolii un prognostic rezervat. Se poate produce suprainfectia chistului prin patrunderea in interiorul acestuia a unor microorganisme, continutul putandu-se transforma intr-o punga de puroi, ulterior producandu-se fisurarea sau ruptura lui cu revarsarea continutului in zonele vecine. Ruptura chistului poate produce manifestari alergice foarte grave, ce pot duce la soc anafilactic; lichidul hidatic eliberat in urma ruperii chistului, ajuns la nivelul peritoneului – poate duce la aparitia ulterioara a hidatidozei secundare.

Perioada postoperatorie a bolii

In urma interventiei chirurgicale pot apare frecvent complicatii postoperatorii severe, ceea ce include si aceasta etapa in evolutia bolii (**Gherman** – 1991); **Juvara** et al (1972) referindu-se la complicatiile chistului hidatic hepatic operat vorbesc chiar despre o "*boala hepatobiliara postoperatorie*". Chisturile hepatice pulmonare operate pot lasa numeroase sechele ca : persistenta cavitatii reziduale, fistule, bronsiectazii si chiar recidive, cuprinse intr-o entitate denumita „*boala posthidatica*". Infectii si recidive pot apare frecvent mai ales in localizarile hepatice, cerebrale si abdominale.

LOCALIZAREA LA OM

În organismul uman, chistul hidatic poate avea cele mai diverse localizări. Autori străini și români au efectuat numeroase studii și statistici, luându-se în considerare în primul rând cazurile confirmate în urma intervențiilor chirurgicale.

Chisturi hepatice cu localizare hepatică (60 – 70 %)

Este socotită localizarea cea mai frecventă, marea majoritate a autorilor comunicând procentaje ridicate ce depășesc 50 % și care uneori pot atinge 91,4 % (**Karavias** – 1995), valorile medii fiind între 60 –70 % (**Gherman** – 1991; **Junie și Coroiu** - 1998). În 2/3 din cazuri formarea chistică se localizează la nivelul lobului hepatic drept, dar se poate dezvolta în orice zonă a ficatului.

După **Duban** și **Forgue** poate fi multiplu în 30 % din cazuri. În formele necomplicate pot apărea tulburări hepatice dispeptice, dureri în hipocondrul drept, hepatomegalie, iar în cele complicate : febră, dureri colicative, alterarea stării generale, icter (**Gherman** - 1991), iar uneori ca primă manifestare se pot semnala fenomene obstructive.

În formele complicate pot apărea dureri colicative, febră, alterarea stării generale, angiocolecistite, icter mecanic. (**Gherman** - 1991 , **Junie și Coroiu** – 1995). Poate apărea un sindrom infecțios prin fisurarea și suprainfecția chistului hidatic. Complicațiile biliare sunt frecvente. S-au descris angio-colecistite (**Junie și Coroiu** - 1995), fistule biliare (**Szucsik** et al 1995; **Graba și Attig** - 1997), cholangite acute după obstrucția căilor biliare produse în urma ruperii chistului hidatic (**Agorogiannis și Giorgiadis** – 1995; **Sparchez și Osian** - 2004).

În urma compresiunii exercitate de chisturile voluminoase asupra venei cave, porte sau a celor suprahepatice poate apărea un sindrom de hipertensiune portală. **Bekeda și Zerdali** (1995) au descris 16 cazuri cu această complicație la un lot de 237 bolnavi proveniți din Algeria, iar **Khalidi și Graham** (1993) au semnalat un astfel de caz la un copil în vârstă de 5 ani.

Prin rupătura hidatidei într-un canal biliar principal se poate produce un sindrom icteric prin retenție, în special din cauza veziculelor – fiica, parțial golite de conținut și resturilor membranele. Astfel de cazuri au fost descrise de **Enabli et al** (1986) - 18 cazuri; **Chen și Chai** (1994) – 35 de cazuri; **Cassioumis și Lazaros** (1995) –18 cazuri; **Graba și Attig** (1997)- 76 cazuri.

Chisturile cu localizare inferioară prin compresiunea prelungită a cailor biliare pot duce cu timpul la așa zisa „ciroza hidatică”. **Dragomirescu și Litescu** (1998) au comunicat un caz de hidatidoză hepatică hipertrofică complicată, iar **Pyshkin și Borisov** (1997) un caz complicat cu ciroza biliară și cu semne de hipertensiune portală. **Vizcaino et al** au raportat un caz de chist hidatic deschis în stomac; **Patankar și Prasad** (1998) – un caz fistulizat în duoden, iar **Lo Casto și Salerno** (1997) un chist care a comunicat cu colonul. Cea mai gravă complicație este considerată ruperea chistului cu revarsarea lichidului hidatic în colecist, caile biliare, peritoneu, însoțită frecvent de șoc anafilactic grav și ulterior de hidatidoză secundară cu evoluție extrem de gravă. (**Vasen et al** – 2004).

În monografia „Boala hepato- biliară postoperatorie” , **Juvara, Radulescu și Priscu** (1972) au sintetizat aceste aspecte de patologie chirurgicală, remarcând că în România cât și în alte țări „frecvența reinternărilor după chistul hidatic operat ocupă primul loc în cadrul reintervențiilor hepatice”, fapt ce ilustrează perfect importanța bolii hidatice în patologia umană.

Chistul hidatic cu localizare pulmonară (30 %)

Frecvența acestei localizări este în jur de 30 % .Cel mai frecvent chistul hidatic este localizat în parenchimul pulmonar - 94,8 % și mult mai rar în pleură - 0,58 %, mediastin 0,58 % sau diafragm (**Sherman** – 1990). **Bisson** (1984) a întâlnit în 71,8 % din cazuri chisturi unice, în 20,5 % -chisturi multiple, iar în 5,1 % din cazuri chisturi fistulizate

in pleura. S-a observat o frecventa mai mare a localizarii la nivelul plamanului drept(60,6 % - **Petropoulos si Liasidou** (1995).

In cazul formelor complicate se pot produce (**Mestiri** - 1983, **Junie si Coroiu** - 1995)

- ruptura chistului hidatic cu evacuarea continutului
- in cazul deschiderii in bronsie pot apare hemoptizii repetate, tuse, expectoratie, vomica, iar in cazul infectarii – aparitia abcesului pulmonar;
- in cazul deschiderii in pleura : pleurezie, pneumotorace spontan, piopneumotorax;
- exista tendinta accentuata la infectie.

Carbajal Balaguera et al (2000) au considerat ca in cazul hidatidozei pulmonare pot apare hemoptizii secundare recurente.**Yang** (1994) a descris un caz de fistula bronho-biliara de natura hidatica, iar **Kini** (1995) in India, un caz de micoza invaziva la o persoana cu chist hidatic pulmonar si status imunologic normal. In cazuri exceptionale, chistul hidatic necomplicat poate evolua catre degenerescenta si calcifiere.

In cazul localizarilor pleurale, s- au semnalat pe langa cazurile de hidatidoza pleurala primitiva si pleurezie hidatica si aparitia unor forme complicate cu hidropneumotorax, pahipleurita hidatica secundara si empiem. (**Mestiri** et al – 1985; **Ozaran** et al 2004).

Chistul hidatic cu localizare splenica (3 – 5 – 12 %)

Majoritatea autorilor considera ca aceasta localizare apare in circa 3 – 5 % din cazuri. Dupa **Gherman** (1991) aceasta localizare poate afecta in unele situatii chiar 12 % din cazuri. Localizarea cea mai frecventa a fost la nivelul polului splenic inferior, mai rar fiind afectat zona centrala si cu totul exceptional polul superior. Mai pot aparea chisturi juxtasplenice situate in afara capsulei, care in mod obisnuit sunt multiple si pediculate.

Desi rara, localizarea splenica poate apare si in randul copiilor. (**Debnath si Biswas** - 1997). **Franquez si Montes** et al (1991) considera ca in cazul acestei localizari semnele clinice sunt necaracteristice. Pot aparea mai frecvent : dureri in hipocondrul stang, asociate cu tulburari digestive si de tranzit intestinal, splenomegalie, disfagie,

hipertensiune portala segmentara. In formele cu localizare la nivelul polului superior pot apare semne pulmonare. Complicatia cea mai grava consta in ruperea chistului hidatic cu revarsarea continutului in peritoneu, insotita frecvent de soc anafilactic si cu aparitia hidatidozei secundare. **Olivero** et al (1987) au comunicat un caz de abdomen acut chirurgical determinat de o peritonita survenita in urma ruperii unui chist hidatic splenic. **Ozsarlak si De Shepper** (1996) au comunicat un caz de boala hidatica hepatica recidivanta cu afectare secundara a splinei. **Atmatzidis** et al – 2003, considera ca se poate practica uneori, in functie de localizarea chistului hidatic, splenectomia partiala.

Chistul hidatic cu localizare renala (2 – 3 – 7 %)

Dupa majoritatea statisticilor aceasta localizare apare la circa 2 – 3% din cazurile de hidatidoza. (**Von Sinner si Hellsrem** - 1993, **Atan si Basar** - 1998, **Vasquez -Ruenda** et al 1998) valori mai ridicate fiind comunicate de **Isaacs** et al (1987) : 5, 2 % si **Burghel** (1977) : 7 %, iar ceva mai mic de **Junie si Coroiu** (1998) : 1,2 %. De obicei chistul se localizeaza in zona corticala, spre poli si periferic, si mai rar perihilar. In majoritatea cazurilor, chisturile renale sunt unilaterale. (**Sayed** et al – 1982) si primitive. (**Proca si Calomfirescu** – 1988). Semnele clinice sunt la inceput sterse, ulterior putand apare : „lombalgii cu caracter nevralgic” (**Benckroun** et al - 1986; **Proca si Calomfirescu** - 1988) chiar colici nefritice, hematurie, tulburari de mictiune, piurie, hidaturie (prezenta de carlige si scolecsi in urina). Uneori se poate palpa formatiunea tumorală.

Complicatiile pot fi de natura mecanica, in urma fenomenului de compresiune putand fi scos din functie rinichiul interesat (*rinichi mut radiologic*) sau infectioasa prin fisurarea chistului in calice sau pe cale hematogena. In cazul deschiderii chistului in caile de excretie, pot aparea hidaturia, hematurie si infectia urinara, insotite de stare febrila, constituind asa zisa *pielonefrita hidatica*.

Ruptura formatiunii chistice se poate face in caile urinare, de obicei prin realizarea unei comunicari intre chist si calice, in organele cavitate vecine : (stomac, duoden, colon) sau in cavitatea peritoneala cu posibilitatea producerii socului anafilactic si a hidatidozei secundare. (**Ketata** et al – 2004)

Chistul hidatic cu localizare musculara

Se pare ca nu reprezinta o localizare asa de de rara cum se presupunea in trecut. Cele mai multe statistici au relevat valori in jurul a 2 %. (**Gloor** - 1988) si chiar mai mari ce tind spre 5 % (**Luhr si Junginger** - 1995). In peste 90 % din cazuri, chistul hidatic muscular este primitiv. Datorita adaptarii la spatiul anatomotopografic intalnit, chistul poate lua forme particulare cu numeroase expansiuni colaterale, avand aspectul neregulat de „fiton”. Dupa **Gesu** et el (1987) grupele musculare cel mai frecvent afectate sunt muschii trunchiului, muschii membrelor inferioare (40 %), membrelor superioare (15 %), capului (5,33 %) si gatului (1,67 %).

Cazuri izolate de chist hidatic muscular au fost comunicate si de autori romani(**Radulescu ; Nana ; Butureanu ; Vereanu ; Juvara ; Albu ; Andreoiu**).

Semnele clinice sunt sterse, putand apare deformari locale. Chistul infectat situat in tesutul adipos interstitial poate determina o miozita locala. In aceste localizari sunt frecvente recidivele.

Chistul hidatic cu localizare cerebrala (1 – 2 %)

Reprezinta o localizare mai rara, frecventa acesteia variind intre 1 – 2 % din cazuri.(**Ergun si Okten** - 1987). Se intalneste mai frecvent la copii. **Blazquez si Guerrero** (1985) au comunicat 24 cazuri de hidatidoza cerebrala, din care 80 % erau copii sub varsta de 10 ani. De obicei chistul este unic, desi **Alinors si Sevelli** (1995) au semnalat patru cazuri de chist hidatic multiplu cu localizare intracraniana. Topografic, localizarile cele mai frecvente au fost cele juxtacorticale si mai rar juxtamedulare, si in zona occipitotemporalata fata de cea frontoparietala. Se pare ca emisfera stanga este mai frecvent afectata, localizarile cerebrale fiind exceptionale. Dimensiunile chistului pot fi destul de mari, uneori putand ocupa un lob sau chiar tot emisferul. Uneori se poate produce in timp o involutie prin calcificare sau degenerare de tip gelatiniform, dar mai frecvent evolutia este catre infecti sau ruptura. (**Paulian, Bagdazar, Rhodes**).

La copii, evolutia poate fi mult timp oligosimptomatica, chiar ani de zile, datorita unei adaptari functionale exceptionale. Ulterior pot aparea crize jacksoniene, sindromul de

hipertensiune intracraniana, crize halucinatorii sau chiar ventriculare de tip "cerebellar fits" care pot fi cauza de exitus.

La adulti, **Blasquez si Guerrero** (1985) considera ca semne clinice incipiente : cefaleea, edemul papilar, vomismentele, cu instalarea treptata a unui sindrom de hipertensiune intracraniana, tulburari vezicale, psihice, crize convulsive.

Tratamentul chirurgical da rezultate excelente, in special la copii. (**Tuzun si Kadiglou** – 2004)

Chistul hidatic cu localizare osoasa (0,5 – 3 %)

Este considerata o localizare mai rara, care apare cu predilectie la persoanele adulte. (**Roa et al** – 1991; **Loudiye si Akatou** – 2003)).

Frecventa variaza intre 0,5 – 3 % (**Nitzulescu et al** - 1986, **Gherman** - 1997; **Jlidi si Yaakoubi** - 1992). Pot fi afectate in special oasele bazinului (**Meaine** - 1987) si ceva mai rar oasele lungi. S-au semnalat ca factori favorizanti unele traumatisme in antecedente sau existenta unei tuberculoze osoase. Formatiunea chistica nu prezinta membrana adventiciala, avand un aspect multivezicular de „soupe de pois ” (supa de mazare). Se poate exterioriza in partile moi din vecinatate, unde isi poate recapata aspectul vezicular normal. Ulterior pot fi afectate si oasele vecine.

Chistul hidatic cu localizare in oasele lungi

Au fost descrise localizari la nivelul femurului, peroneului (**Di Gesu et al** - 1987), humerusului, coastelor, omoplatului, calcaneului, sternului si in mod exceptional la nivelul radiusului, claviculei si falangelor (**Sapkas si Stathopoulos** - 1998). In urma distrugerii tesutului osos, propagarea se va face spre tesuturile moi inconjuratoare. In fazele avansate se pot produce fracturi patologice. In aceste localizari durerile osoase sunt persistente, neinfluentate de repaus si antalgice.

Chistul hidatic cu localizare la nivelul oaselor craniului

Reprezinta 3,4 % din localizarile osoase. (**Gherman** - 1991). Forma obisnuita este cea multiveziculara. Au fost semnalate localizari la nivelul oaselor craniene. (**Salam si Ashaal** - 1994) ,bazei craniului cu extindere spre orbita sau la nivelul fosei medii si posterioare cand pot apare si semne de suferinta a nervilor cranieni. Pot apare semne de hipertensiune intracraniana, secretie nazala de tip purulent si exoftalmie unilaterala cu diplopie. (**Nitzulescu si Gherman** - 1986). Exista forme cu evolutie atat endo cat si exocraniana.

Chistul hidatic cu localizare medulara (0,8 – 0,9 %)

Apare in 0,8 – 0,9 % din cazurile de hidatidoza si aproximativ in 50 % din totalul localizarilor osoase. (**Gherman** - 1991; **Islekel si Ersahin** - 1998). Intereseaza in special adultii tineri intre 20 – 30 ani fiind asociata in 40 % di cazuri cu localizarile hepatice si pulmonare. Initial este prins corpul vertebral unde se formeaza un chist multivezicular, iar ulterior este afectata si corticala, producandu- se prabusirea vertebrei cu insamantarea veziculelor in zonele vecine, muschii paravertebrali sau in canalul rahidian, cu aparitia semnelor de compresiune medulara. **Gherman si Marinescu** (1991) considera ca ca in functie de pozitia fata de maduva a procesului parazitar se pot distinge mai multe forme anatomo- clinice :

- chistul hidatic al maduvei (contestat de unii autori);
- hidatidoza subdurala;
- hidatidoza unica peridurala (chistul epidural solitar);
- hidatidoza rahidiana primitiva (Morbul Pott hidatic) care poate afecta corpul vertebral (45 %) si arcul anterior (19 %) sau concomitent (36%);
- hidatidoza epidurala paravertebrala cu posibila invadare a canalului spinal;
- hidatidoza costo –vertebrala.

Chistul hidatic cu localizare intraorbitala (1 – 2 %)

Reprezinta o localizare rara : 1 – 2 %. (**Gherman si Marinescu** - 1991). Se intalneste mai ales la copii si adolescenti , 2/3 din cazuri aparind la varste sub 16 ani. Preponderent pentru sexul masculin : 64,6 % (**Morraro** - 1996) ; 68,5 % (**Toulant si Larmande** - 1995), de obicei unilateral, cu localizare preferentiala pe partea stanga, ocupand mai frecvent partea superioara a orbitei.

Complicatiile oculare constau in leziuni ulcerative ale corneei sau chiar panoftalmie(**Gabrielides, cit Gherman** - 1991), posibilitatea perforarii peretelui orbital si in cazuri rare complicatii cerebrale. Prognosticul acestei localizari e considerat grav.

Chistul hidatic cu localizare cardio- vasculara (0,5 – 2%)

Incidenta acestei localizari variaza intre 0,5 – 2 % (**Bussaca si Puzzo** - 1998) si a fost semnalata mai frecvent la crescatorii de oi in anumite zone endemice : Australia, Noua Zeelanda, Uruguay, bazinul mediteranean. Predomina la sexul masculin, de obicei unic, rar multiplu, poate proemina in cavitatile inimii sau in pericard. Localizarea poate fi miocardica, pericardica, vasculara si juxtavasculara. In cadrul hidatidozei cardiace, repartitia topografica indica ca localizare de electie ventricolul stang (66 %), si mai rar atriumul drept (11 %), ventricolul drept (9 %), atriumul stang (6 %) si septul interventricular (6 %). (**Abid si Ben Omrane** – 2003)

La noi in tara, chisturi hidatice cu localizare miocardica, subendocardica si subpericardica au fost comunicate de mai multi autori. (**Rautu si Manolache** - 1993).

Recent a fost descris un caz cu localizare pericardica solitara. (**Rena et al** – 2004).

Semnele clinice cele mai frecvent intalnite in hidatidoza cardiaca sunt : dureri precordiale, dispnee, palpitatii, semne de regurgitare si stenoza, modificari EKG de repolarizare, tulburari de ritm si de conducere. Formele necomplicate pot produce prin compresiune fenomene de insuficienta coronariana insotite de tulburari de ritm sau prin efect mecanic – insuficiente sau stenoze valvulare.

Chisturile hidatice vasculare au fost descrise cu urmatoarele localizari : aorta toracica, abdominala retroperitoneal, si artera femurala comuna. Ele cresc progresiv in

volum putand produce compresiune, infectie, ischemie acuta prin ruptura in lumenul aortei si fistulizarea prin peretele acesteia. **Biglioli si Spirito** (1995), au descris un caz de hidatidoza a aortei toracice descendente care a simulat un anevrism secundar posterior, iar **Mahdjub si Lounes** (1997) un caz de embolism arterial hidatic. In cazul aparitiei complicatiilor in hidatidoza cardio-vasculara prognosticul este rezervat, iar in cazul ruperii chistului se poate produce frecvent moartea subita. (**Chadly et al** – 2004)

Chistul hidatic cu localizare pancreatica

Este o localizare rara, frecventa fiind de aproximativ 0,2 – 0,3 %. (**Ferro** - 1997).

In Romania au fost citate cazuri izolate. (**Juvara si Vereanu** - 1985). Formatiunea parazitara se localizeaza mai frecvent la nivelul capului pancreasului (57 %), corpului (24 %), si mai rar la nivelul cozii(19 %). (**Gherman** -1991). In 90 % din cazuri este unic, avand o localizare frecvent periferica pe fata anterioara a organului (65 %), localizarea centrala fiind ceva mai rara (34 %). (**Tissot et al** - 1975). Localizarea chistului la nivelul capului pancreasului poate produce frecvent compresiune asupra coledocului cu aparitia icterului mecanic. Pot apare dureri intense, anorexie si scadere ponderala accentuata, uneori peste 30kg.

Chistul hidatic cu localizare pelvigenitala

Constituie o localizare rara : 0,2 – 0,3 %. (**Gherman** - 1991). In Tunisia se pare ca frecventa este ceva mai mare – 2 %. (**Gabsi et al** – 1983). Cazuri izolate de chist hidatic cu localizare pelvina au comunicat **Garces si Fueyo** (1994). La noi in tara, **Vasilescu** (1940) a comunicat descoperirea unui chist hidatic primitiv al micului bazin, iar recent **Cipaian si Vulcu** (1998) un caz cu chisturi hidatice ovariene bilaterale. Se considera ca localizarea pelvigenitala este rara, de multe ori secundara unei localizari hepatice sau splenice.

Chistul hidatic cu localizare peritoneala

Se poate prezenta sub doua aspecte principale :

🌐 **forma primitiva** este rara si se localizeaza de obicei in spatiul retroperitoneal. Cazuri izolate de chist hidatic retroperitoneal primitiv au comunicat Manturas si Katergiannakis (1995), Madoui (1997);

🌐 **forma secundara** : este mult mai frecventa, incidenta variind de obicei intre 11,9 – 19 %. (Panaitescu et al - 1981, Gherman et al - 1991). In aceste situatii, parazitul realizeaza in organism " micul ciclu echinococic" cu aparitia hidatidozei secundare; ruptura sau fisurarea unui chist hidatic primitiv, de obicei hepatic sau splenic putand produce diseminarea scolecilor. Hidatidoza secundara evolueaza in mai multe etape; in momentul ruperii chistului primar pot apare fenomene anafilactice ce pot evolua catre instituirea unei stari de soc grav; urmeaza apoi o faza de latentă, oligo sau chiar asimptomatică, care corespunde degenerării chistice a protoscolecilor insamantati; faza de stare - corespunde dezvoltării a numeroase formatiuni chistice secundare care pot produce fenomene de iritatie si compresiune la nivelul organelor vecine si apare o stare toxica ce se accentueaza progresiv constituind asa zisa " *intoxicatie hidatica*".

Boala poate imbraca o forma :

■ pseudotuberculoasa – se produc granuloame de tip conjunctiv fibros, iar epiploonul, peritoneul si unele viscere pot fi invadate de mici formatiuni granulare de consistenta elastica;

■ *chistica* – caracterizata prin aparitia de numeroase formatiuni chistice, cam de marimea unei cirese, cu localizare pe epiploon, mezenter sau in cavitatea peritoneala.

Chistul hidatic cu localizare exceptionala

Numerosi autori au descris, atat in trecut cat si in ultimii ani, localizari neobisnuite ale chistului hidatic, care apar in mod exceptional. Lucandri di D'Elia (1994) ; Chiari si Fabre (1995) considera ca aceste localizari pot apare in circa 5 % din cazuri.

Exemplificam astfel de localizari, dupa datele citate de Panaitescu (1981) si Gherman (1991) si alti autori din ultimii ani :

- chist hidatic amigdalian (**Grassi** - 1965);
- chist hidatic al talamusului (**Sener** - 1996);
- chist hidatic testicular (**Panaitescu** et al - 1981; **Gherman** - 1991);
- chist hidatic al apendicelui ileo – cecal (**Scaramuzzo** et al - 1985);
- chist hidatic al glandei tiroide (**Versaci si Macri** – 1997; **Erkilic si Ozsarac** - 2004);
- chist hidatic al glandei suprarenale (**Schoretsanitis si DeBree** - 1998);
- chist hidatic timic (**Zarzouni** et al – 1989; **Bourerie si Bach** - 1990);
- chist hidatic al sternului (**Ozdemir si Aral** - 1994);
- chist hidatic al muschiului psoas (**De Both si Vidivic** -1993);
- chist hidatic al tesutului conjunctiv al membrului inferior (**Martin si Marco** -1993);
- chist hidatic primar al vezicii urinare (**Cassioumis si Baltoiannis** - 1995);
- chist hidatic al veziculei seminale stangi (**Sagglam si Tasar** – 1998);
- chist hidatic al articulatiei sacro-iliace (**Yilmaz** et al –2004);
- chist hidatic diafragmatic (**Ulku si Eren** – 2004).