

Hocam Prof. Dr. Emin Faik ÜSTÜN'ün değerli anısına saygı ile...

HYDATİDOSİS VE RADYOLOJİK TANISI HAKKINDA

Dr. Esin ÜSTÜN (*)

Bu yazımızda hidatik kist hastalığı (25), başka bir deyim ile, hydatidosis (28) konusunda, genel olarak, bir özet yaptık-tan sonra, Hydatidosis'in Radyolojik tanısı konusunda kısaca durulacaktır.

Önce, Hydatidosis deyimini üzerinde durmak yerinde olur. Ondan sonra, hydatidosis'in önemi dünyadaki yayılışı, memleketimizdeki durumu konusuna değinilecek, daha sonra da hydatidosis etkeni insanda, lokalizasyon'ları, hydatidosis'in tanısı konuları çok özet olarak ele alınacaktır.

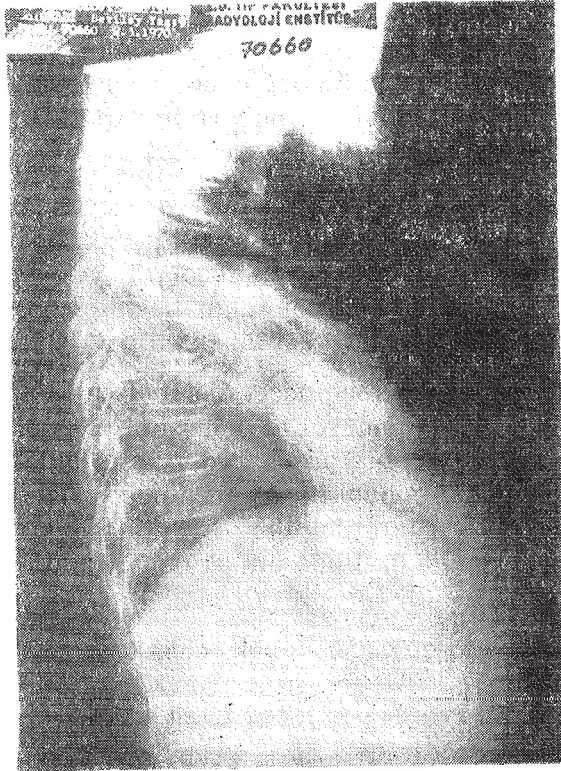
Hydatidosis, genel bir deyimdir. Echinococcus granulosus'un larvasına, echinococcus hydatidosis; echinococcus multilocularis'in larvasına ise, echinococcus alveolaris adı verilmektedir. Bunların her ikisinin de sebep olduğu hastalığa, genel olarak, hydatidosis (hidatidosis) (29) denilmektedir.

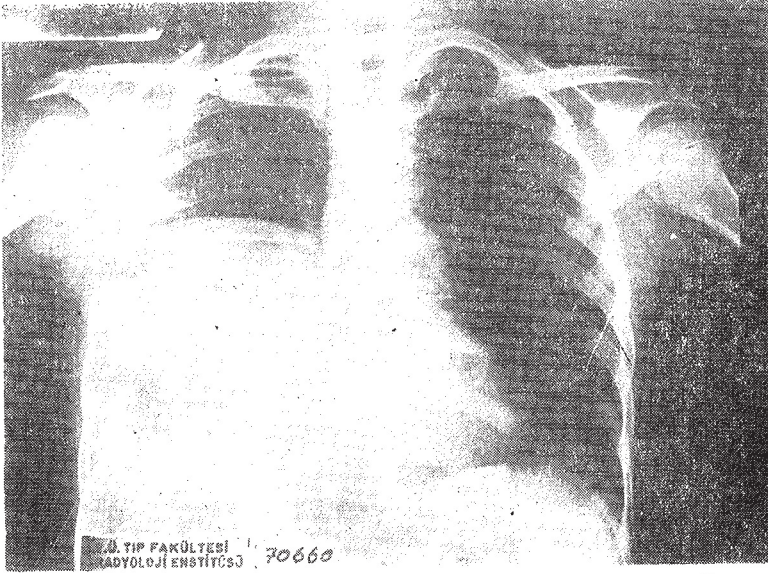
Ayrıca, hydatidsis'in, echinococcus hydatidosis ya da echinococcus alveolaris'ten meydana gelişene göre, özel deyimler de kullanılmaktadır. Echinococcus hydatidosis'ten meydana gelen hastalığa üniloküler hydatidosis, echinococcus alveolaris'ten meydana gelenine ise, mültiloküler hydatidosis (29) adı verilmektedir. Bu yazımızda özellikle üniloküler hydatidosis üzerinde durulacaktır.

Echinococcus granulosus, köpek, çakal ve çeşitli kurtların

* Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Enstitüsü Uzman Asistanı.

ince barsağının ilk kısımlarında yaşar. Bazan sayısı pek çok olabilir. Kedide bu taenia olgunlaşmaktadır. Yumurtalar, taenia'dan ayrılan halka ile ya da halkanın daha hayvanın barsağında iken, parçalanması ile, doğrudan doğruya feçes (dışkı) içinde olarak, köpek vücudundan dışarıya atılır (24). *Echinococcus granulosus*, cestode'ların en küçüklerinden olup boyu 2-6 mm. dir. 3 halkası vardır. Rostellum'unda 30-50 adet çengel vardır. Kısa bir boyundan sonra halkalar gelir. Boyundan sonraki halka olgunlaşmamış, ikincisi olgunlaşmıştır. Son halka en büyük olanıdır. Son halkada, uterus ve içinde 400-800 yumurta yer alır. Ayrıca testis ve U şeklinde bir ovarium bulunur. Son halkanın genital deliği, halkanın yarısının arkasındadır. Yumurtalar 30-35 mikron uzunluğunda, 25-30 mikron genişlikte olup içlerinde üç çift çengelli onkosfer'i vardır (29). Hayvanın feçes'i





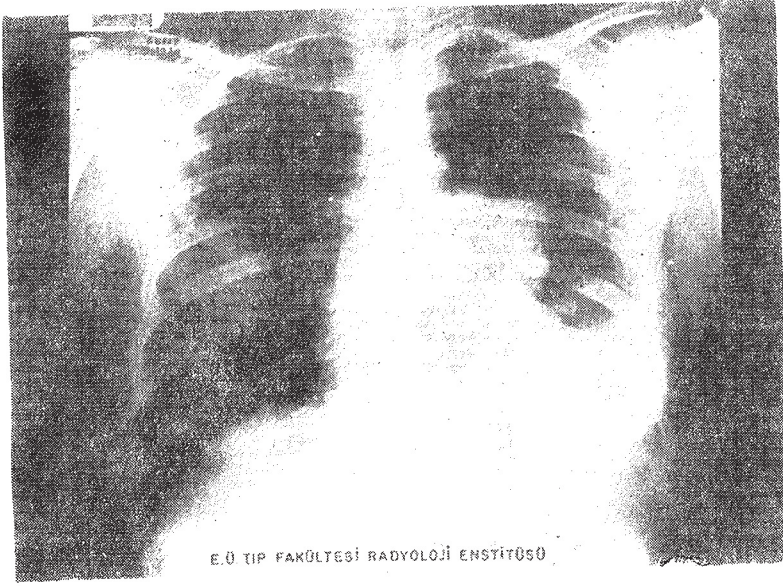
Şekil : 1 — Sağ akciğer kist hidatik vak'asının frontal ve profil pozisyonlarda yapılan radyografilerindeki görünüm. (E. Ü. Radyoloji Enstitüsü Arşivinden)

ile atılan bu yumurtalar, suya kuruluğa ve soğuğa dayanıklıdırlar (9).

Bu embryon'lu yumurtalar, uygun bir hayvan (koyun, sığır, manda, deve, domuz, at ve benzerleri ve fil, tavşan, fare, maymun gibi) ya da insan tarafından yutulursa, sindirim kanalında, embryon kabuktan çıkar. Embryon, mide, ya da barsak duvarını delerek (24) vena portae yolu ile karaciğere (16) gelir. Önemli bir kısmı karaciğerde kalır (24). Bir kısmı da, vena cava inferior yolu ile sağ kalbe gelir. Buradan akciğer dolaşımına (24) gider. Bazıları bu organda kalır. Akciğerlerden sol kalbe gelen ve oradan da büyük dolaşıma girenler, organizmanın her yanına gidebilirler ve yerleşebilirler. Embryon, yerleştiği yerde, çengellerini kaybeder, bir torba (24) bir başka deyimle kesecik (16) haline geçer. Yavaş yavaş büyür (24). Bu kesecik, az çok yuvarlak biçimde olur saydam, özel bir sıvı ile doludur. Keseciğin en dışında, «Kütikül» bunun içinde «çimlenme

zarı», çimlenme zarından doğan, etrafı yine zarla çevrili ve içinde bir çok skoleks'leri bulunan «çimlenme kapsülleri», ayrıca, kistin içinde ya da dışında bulunan ve kistin küçük bir örneğinden başka bir şey olmayan iç ve dış «yavru vezikül»'ler bulunur (24), (29). Bunlar da kütikül ile çevrilidir. Bazı kistler de hiç skoleks meydana gelmez. Bunlara Echinococcus sterilis denir (24) vücuda embryon'lu yumurtaların alınması ile meydana gelen hidatik kistlere primer kistler (29), (9), primer kistin çeşitli sebeplerle yırtılması ile serbest kalan skoleks'lerin ya da yavru vezikül'lerin aşılması ile meydana gelen kistlere sekonder kistler (9), (29), adı verilir. Ara konakçı olan (29) hayvanların hidatik kistli kısımlarının dolayısıyla olgun skoleks'lerin (9) konak (29) adı verilen hayvanlar (örneğin; köpek, ça-





Şekil : 2 — Sağ ve sol akciğer alanlarında düzgün sınırlı homojen kesafetler (kist hidatik) ve sol plevra boşluğunda sıvı (E. Ü. Radyoloji Enstitüsü Arşivinden)

kal ve kurtlar) tarafından yenmesi ile onların ince barsaklarında taenia meydana gelir ve bulaşma gerçekleşmiş olur.

Hydatidosis'in varlığı, Millâttan önce de bilinmekte idi. Hippocrate, karaciğerde rastlanan su keselerinden söz açmıştır (25).

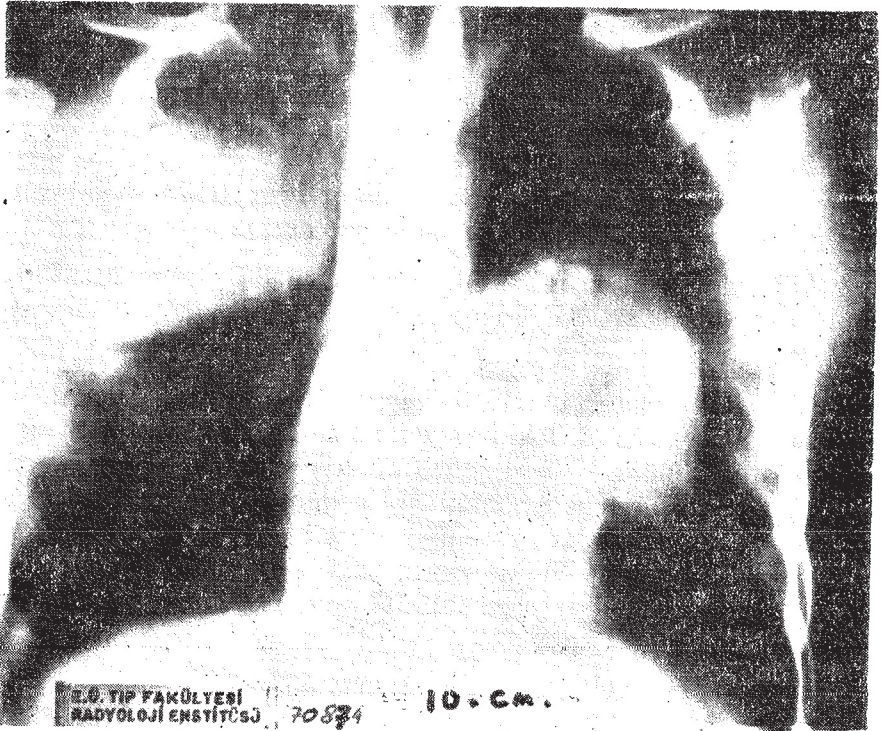
Hijyen koşullarına uygun bölgelerde, hydatidosis'e pek rastlanmaması, hastalığın, lokalizasyon'larının çoğunun, fazla ağrı gibi yakınma (şikâyet)'lere sebep olmayışı, seyrinin yavaş oluşu, her zaman öldürücü olmaması nedenleri ile, bu hastalığa yakın zamanlara kadar, gereği derecesinde önem verilmemiştir. İkinci Cihan Savaşından sonra, bazı hastalıkların tedavisindeki ileri adımlar, hydatidosis'in, daha ön plânda yer almasına yol açmış bulunmaktadır (25).

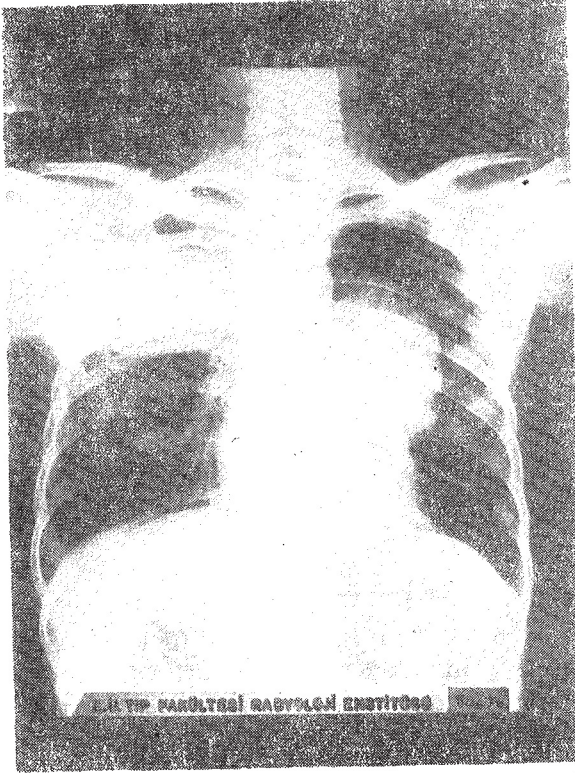
Hydatidosis, oldukça yaygın bir hastalıktır.

İnsanlarda, üniloküler hydatidosis vakalarının en çok gö-

rüldüğü memleketler; Arjantin, Brezilya, İspanya, Fransa, İtalya, Yunanistan, Bulgaristan, Yugoslavya, Rusya, Tunus, Fas, Cezayir, Hindistan, Suriye, İran, Irak, Türkiye, Avustralya, (26), Şili, Arabistan, Çin, İngiltere, İzlanda'dır. Hidatidosis'e en çok rastlanan memleketin Avustralya olduğu kabul edilmektedir. Tek tek vakalara ise, hemen hemen her memlekette rastlanmaktadır (28).

Yukarıda adı geçen memleketler içinde hidatidosis'in dağılışı ve sıklık derecesi, hijien koşullarına uyma ya da uymama ile de sıkı sıkıya ilgilidir. Hydatidosis vakalarının, sayısı konusunda, rakam vermek gerekirse, örnek olarak, şunlar yazılabilir. İtalya'da, 1952'den öncesine ait, on yıl içinde, 5048 vaka tedavi edilmiştir. Yugoslavya'da bir yılda, tanısı konan hydatidosis vaka sayısı, ortalama, 250; Yunanistan'da ise 500 kadardır (26).



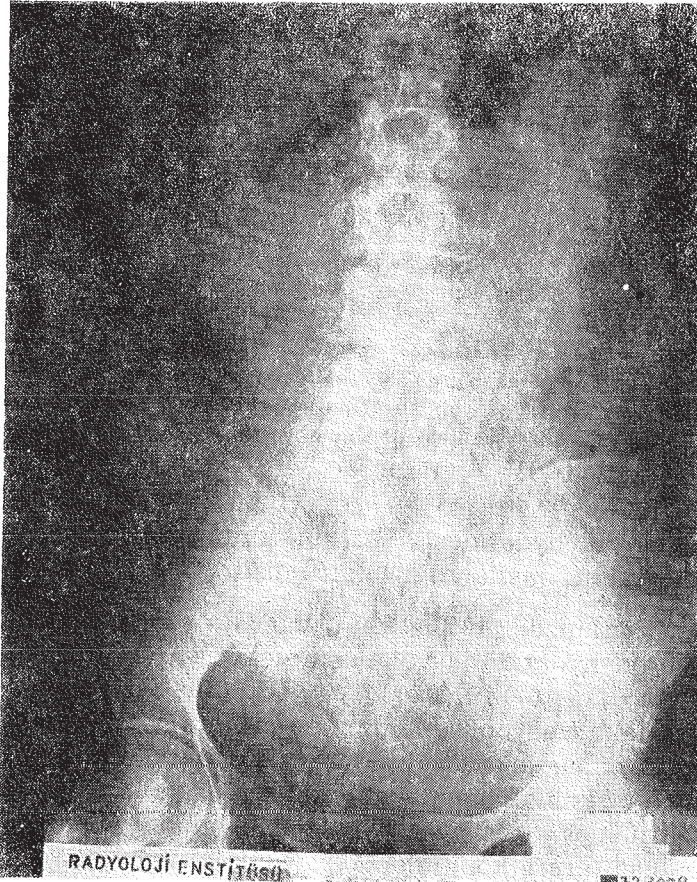


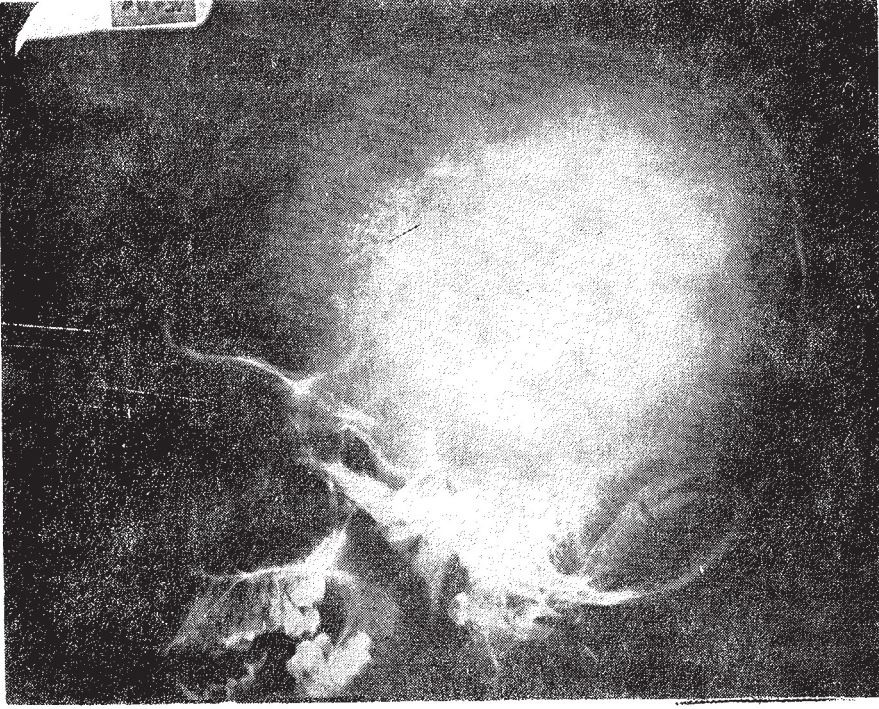
Şekil : 3 — Sağ ve sol akciğerde büyüklükleri değişik kist hidatik görünüm-leri. 10 cm.'de yapılan tomografi kesitinde sağdakinin üst bölümünde hilâl şeklinde görünüm (açılma belirtisi) dikkati çekmektedir. (E. Ü. Radyoloji Enstitüsü Arşivinden)

Türkiye'de, hydatidosis şeklinin ünilocüler olduğu, multi-locüler vakalara rastlandığı bildirilmiştir (28).

Memleketimizde, 1955-1959 yılları arasında, hastanelerde tedavi gören hydatidosis vakalarının sayısı 1953'tür. Sözü geçen vakalardan, 1071'i kadın, 776'sı erkektir. Bu vakalar içinde, karaciğer lokalizasyonlu olanlar, en ön sırayı almaktadır. İkinci sırada, akciğer lokalizasyon'ları bulunmaktadır (26). Hastalığın çok görüldüğü memleketlerde, bu hastalıkla savaş amacı güden dernekler kurulmuştur (25). Bu konuda, önemli toplantılar ve uluslararası kongreler (5) yapılmaktadır.

Hidatik kistlerin, insanda, lokalizasyon'ları: hidatik kistlerin, insanda, lokalizasyon'ları bazı yazarlara göre (4) en çok karaciğerde (% 50-70) sonra akciğerde (% 12-16), böbreklerde (% 4-9), abdominal çeşitli organlarda (% 4-8), oranium içinde (% 7-8), kemiklerde (% 2-4) (4) dir. Primer kemik hydatidosis'i vakalarının, bütün hydatidosis vakalarına ortalama % 0,9 - %1 (2) yada % 0,5 - 1,5 (2), olduğunu bildiren istatistikler de vardır. Bir başka istatistike göre (2); lokalizasyon'ları ve yüzde oranları şöyledir: Karaciğer (% 55,3), Akciğer (% 23-3), periton (% 6,7), Böbrek (% 1,9), Dalak (% 1,9), Göğüs duvarı (% 1,9), Karın duvarı (% 1,9) vs.

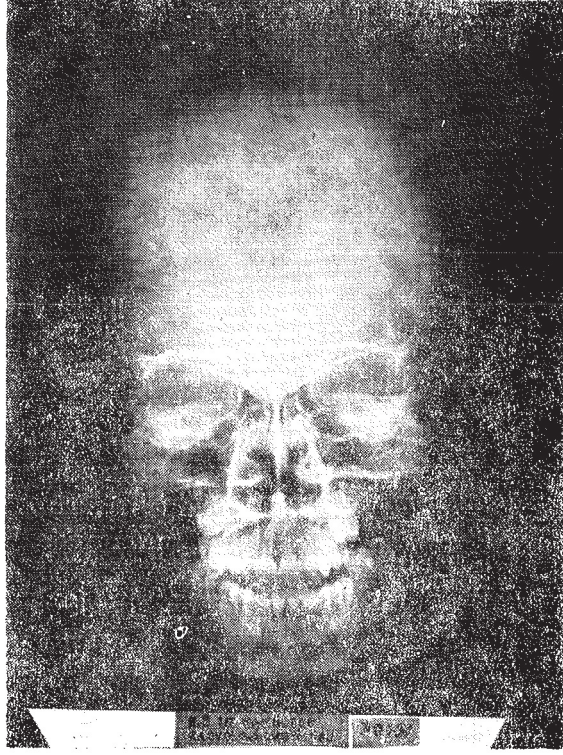




Şekil : 4 — Peritoneal kist hidatik tanısı ile gelen vak'ada abdomenin direkt radyografisinde, oldukça sınırlı homojen kesafetler görülmektedir. (E. Ü. Radyoloji Enstitüsü Arşivinden)

Hydatidosis'in karaciğer ve akciğer lokalizasyon'larına en çok rastlanır. Bu organlar dışındaki lokalizasyon'lar arasında üriner sistem, dalak, pankreas lokalizasyon'larından (12) başka yukarıda işaret edilenlerin dışına, bazı az rastlanan lokalizasyon'lara bu örnekler verilebilir: Vesica urinaria, torks iç duvarı prostat (28) dil altı (11), testis (12) estraperitoneal lokalizasyon'lar (22), göz, kas, cilt altı, mediastinum (2). Kemik içinde meydana gelen hidatik kistlerde, kanallar boyunca, çıplak bir kitle halinde gelişir ve kemiği destrüksiyon'a uğratar. Genel olarak, kemik hidatik kistleri steril'dirler. Kemik lokalizasyon'larında, hidatik kistleri çok boşlukludurlar (24).

Hidatik kist sebebi ile organlarda meydana gelen değişik-



Şekil : 5 — Radyolojik olarak intrakranial basınç artması belirtileri ile sağ frontoparietal bölgede kalsifikasyonlara ait heterojen kesafetler görülen vak'ada yapılan operasyonda kalsifikasyonlu kist hidatik

likler, patolojik anatomi yönünden (4) bakılırsa, kistin yerleşip geliştiği organa bağlı olduğu tesbit edilir. Bu değişiklikler, parazite karşı reaksiyon olarak meydana gelirler. O kısımda, endothebal hücrelerin, eozinofillerin, dev hücrelerinin ve fibroblast'ların toplanması dikkati çeker. Dalak, karaciğer ve akciğer hidatik kistleri, bağ dokusu ile çevrelenmişlerdir. Buna adventis (atventice) adı verilir. Organizma'nın o kısmında bir savunma reaksiyon'u olan adventis, sağlam doku ile ondan ayrılmayacak şekilde devam ettiği için, bir zar olarak kabul edilemez. Hidatik kist, kemik içinde gelişmiş ise, o zaman adventis meydana gelmemektedir. Kistin mütilokülasyon'u, kemik dokusu

rezorpsiyon'una ve frajik duruma gelmesine, bunun sonucu olarak da, o kısımda spontan fraktür husule gelmesine sebep olur.

Hydatidosis komplikasyon'ları (4) : Hydatidosis komplikasyon'larından biri, kistlerin, kitleleri ile, komşu dokulara ve organlara (örneğin; safra yollarına, bronşlara, ureterlere, damarlara, sinir sistemine, kemiklere, kaslara) basınç yapmasıdır.

Bir başka komplikasyon ise, kist duvarının yırtılmasıdır. Böylece, kistin açılması, ağır komplikasyon'lar ve anafilaktik arızalarla, hastanın, bir kaç saatte, hattâ bir kaç dakikada, ölümüne sebep olabilir. Akciğer hidatidosis'inde, kistler, bronkus'lere, cavum plevra'ya, mediastium'a açılabilirler. Bronkus'lere açıldığı vakalarda, kistin zararlı, yavru kistler, kist içindeki özel sıvı, trachea yolu ile dışarı atılır. Hemoptizi'de olabilir. Parazitin, parçalar halinde tamamen dışarı atılmış olduğu nadir vakalarda, kistin yırtılması şifa ile de sonlanabilmektedir. Caccum plevrae içinde açılmalar da, pnömotoraks olabilir.

Komplikasyon olarak kistin cerahatlanması da söylenmesidir. Bir komplikasyon da, primer kistin, travma, operasyon, ponksiyon, sebeble yırtılması ile, serbest kalan skoleks'lerin (4), (29) ya da yavru vezikül'lerin aşılması ile sekonder kistlerin (29) meydana gelmesidir.

Hydatidosis tanısı : Hydatidosis'in klinik belirtileri (4), (9), (29) konusunda, burada; ünilocüler hydatidosis klinik belirtileri üzerinde kısaca durulacaktır. Önce şunu söylemelidir ki; ünilocüler hydatidosis hiçbir klinik belirti göstermeden seyredebilir. Belirtiler patognomonik kabul edilmemektedir (4). Organizma'nın klinik inceleme ile ulaşılabilen bir yerinde, örneğin; karaciğerde bulunan hidatik kistler ilgili olarak, tümöral bir kitleye ait bulgular tesbit edilir. Akciğer hidatik kistleri söz konusu olduğunda ise, hastada, öksürük, tekrarlıyan bronşit, hemoptizi görülebilir. İnsanlarda hydatidosis tanısında (4), (28), (29) hidatik kistin kendisinin görülmesi (örneğin; kistlerin bronşlara açılması), operasyon ya da otopsi sırasında, kistin içindeki, zararların, skoleks'lerin, çengellerin ve yavru keselerin görülmesi etiyojik tanı yönünden önemlidir. Bir «complément» birleşmesi reaksiyon'u olan, Weinberg reaksiyon'unun pozitif olması,

tanı için değerli bir bulgudur. Fakat bu reaksiyon , operasyon'dan, sonra da, uzun zaman pozitif kalabilmektedir. Bir deri için reaksiyon'u olarak, «casoni» reaksiyon'unun pozitif olması üzerinde de önemle durulur. Çok kullanılan (9) bu allerjik reaksiyon'un, Weinberg reaksiyon'undan daha uyarlı (hassas) olduğu (4) kabul edilir.

Bu bulgulardan başka, özellikle kistlerin değişik derecede yırtılması söz konusu ise, eozinofili, ürtiker nöbetleri, ayrıca, kistin kitlesinin sebep olduğu belirtilir de hatırlanmalıdır.

RADYOLOJİK TANI İNCELEMELERİ: Genel olarak, hydatidosis tanısında, gereğine göre çeşitli radyolojik tanı incelemelerine de başvurulmaktadır. Böylece, direkt ve endirekt röntgen tanı incelemeleri ve bazı özel röntgen tanı incelemelerin (27)'den; yine bir radyolojik tanı inceleme metodu olarak kabul edilmesi gereken gammasintigrafi (27)'den yararlanılmaktadır. Bu incelemelerin hangisinden yararlanılacağı vakasına göre kararlaştırılabilir. Örneğin; akciğer hidatik vakalarında, toraks'ın direkt röntgen tanı incelemesinden ve endirekt röntgen tanı incelemesi olarak bronkografi'den, ayrıca, bir özel röntgen tanı inceleme metodundan (tomografi) yararlanılabilir.

Bazı özel lokalizasyon'larda, (Akciğer hidatik kistleri gibi) ve özel koşullarda (karaciğerin kireçleşmiş hidatik kistleri gibi), direkt röntgen tanı incelemesi, önemli bir tanı aracıdır. Toraks içindeki hidatik kistlerinin radyolojik tanısında, radyoskopi bulguları, antero - posterior, lateral ve gerekirse oblik durum (pozisyon)'larda toraks radyografi'si yapmak yararlıdır. Ayrıca, tomografi'ye de başvurulabilir. Bazı vakalarda bronkografi de gerekli görülebilir.

Genel olarak karaciğer hidatik kisti vakalarında, gamma-sintigrafi ile çok değerli bulgular (27) sağlanmaktadır.

Hydatidosis'te RÖNTGEN TANI BULGULARI 1, 4, 7, 8, 10, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 27. Kistin görülebilmesi için gerekli koşullar varsa söz konusudur. Bu koşullar, kistin, Röntgen ışınlarını, içinde bulunduğu organdan değişik derecede (örneğin; akciğerde olduğu üzere, daha çok) absorpsiyon yapmasına bağlıdır.

Radyolojik olarak görülebilen hidatik kistlerin radyolojik görünüşleri, genel olarak bunların lokalizasyon'larına, az ya da çok yaygın oluşlarına, eskilerine, komplikasyon'lu olup olmamalarına, parazitin yaşayıp yaşamadığına göre değişiktir (19), (23).

Radyolojik bulgular değerli olmakla beraber, genel olarak, yalnız başına radyolojik incelemenin, kesin bir şekilde, hidatik kist tanısı için yeterli kabul edilmemesi yerinde olur.

Ayırtıcı tanıda, benzer görünümlere sebep olan çeşitli patolojik oluşumlar akla gelmelidir. Radyolojik olarak görünen hidatik kistlere en iyi örnek, akciğerlerde yerleşip gelişenleridir. Akciğerlerdeki açılmamış, sağlam kalmış, hidatik kistler, çok kez orta koyulukta, homojen, büyüklüğü değişik, sınırları net ve düzenli, yuvarlak ya da oval gölge koyuluğu artması şeklinde görünürler. Akciğer içindeki orta büyüklükteki hidatik kistlerin Röntgen tanısında, Escudero - Nemenow fenomeni'nden yararlanılabilir. Orta büyüklükteki hidatik kistlerin, derin inspirium'da vertikal çapları artar. Valzalva deneyi, sözü geçen çaplardaki değişikliğin daha iyi ortaya konmasına yarar. Radyoskopi ekranı arkasında bu değişikliği görmek ya da derin inspirium ve derin expirium sonunda birer radyogram olarak tesbit etmek olanak içindedir. Hidatik kist sayısı, bir ya da birden çok olabilir. Büyüklüğü, kistin gelişmesi için geçen zaman süresi ile ilgili olarak, değişiktir. Fındık, ceviz, yumurta büyüklüğünden, foetus başına kadar, çeşitli büyüklükte hidatik kistlere rastlanabilir. Bazan, kistin sınırı, polisiklik'de olabilir. Bazan da sınır netliği azaltan değişiklikler söz konusudur. Bilindiği üzere, kistin çevresinde, bir iç, bir de dış olmak üzere iki kapsül (17), (21) vardır. İç kapsül kist dokusuna aittir. Burada sözü geçen değişiklikler, dış kapsülü ilgilendirmektedir. İki kapsülün bir birinden ayrıldığı vakalarda, kistin yukarı sınırında, açıklığı aşağıya bakan yarım ay biçiminde, kalınlığı değişik, içi gazla dolu, aydınlık bir alan dikkati çeker. Diyafragma kubbesi üzerinde yerleşen hidatik kistlerin Röntgen tanısında, pnömoperituvan'a başvurmak yararlıdır. Karaciğerin üst yüzünde çıkıntı yapan hidatik kistler nedeni ile, sağ diyafragma kubbesinin, kistin bulunduğu bölgede, kistin büyüklüğüne uyacak şekilde, yukarı doğru itildiği tesbit edilir. Bunların radyolojik ta-

nısında, direkt radyografi'den, pnömoperituvan'dan ve hepato-sintigrafi (hepatoscintigraphie) (27)'den yararlanılır. Diyafragma kubbesi üzerinde yerleşmiş hidatik kistlerin radyolojik tanısında pnömoperituvan'a başvurulur. Bazan, eski kistlerin duvarlarında değişik derecede, kalsifikasyon'lara ait, koyu, heterojen gölgelere rastlanır. Açılmış, hidatik kistlerde sıvı niceliğine göre, yüksekliği değişik sıvı - gaz düzeyi dikkati çeker. İç kapsül parçaları, bazan, sıvı düzeyi üzerinde görülebilirler. Cavum plevrae içinde hidatik kistlerinin Röntgen tanısında dikkatli bir pnömotoraks'a başvurulması düşünülebilir. Fissura interlobaris'ler içindeki hidatik kistler oval biçimdedirler. Bu kistlerin fissura interlobaris traje'sinde bulunuşları Röntgen tanılarında önemlidir. Ayrıca, tomografi'den de yararlanılabilir.

Akciğer hidatik kistlerinin ayırtıcı tanısında (10), (6); çeşitli processus'lere ait görünümmler akla gelebilir. Açılmamış akciğer hidatik kistleri söz konusu ise; bazı akciğer Karsinom'ları tümör metastaz'ları, akciğerin primitif sarkom'u, (Assmann odağı), tüberküloz (tuberculome), sifiliz gom'u, açılmamış akciğer abse'si, ankiste (enkyetè) olmuş loblar arası plörezi'si; paramediastinal kistler söz konusu ise, mediastinum'u ilgilendiren bütün tümörler, hilus tüberkülozu, aorta anevrizma'sı; parietal hidatik kistlerde; costa fibrom'ları, costa soğuk abse'leri, costa osteosarkom'ları; hidatik kist açılmış ise; özellikle açılmış abse'ler, içinde sıvı ve gaz bulunan diğer kavite'ler hatırlanmalıdır.

Kemiklerde hydatidosis olan vakalar oldukça nadirdir. Aslında, genel olarak, kemiklerin parazitli hastalıklarına çok az (18) rastlanır. Kemik hydatidosis'i vakalarında radyolojik görünüm 3, 7, 8, 14, 18, 20, 21, 23, oldukça geç meydana gelir. Kemikğin oldukça uzunca bir süre, biçimi bozulmaz.

Kemik hidatik kistlerine, herhangi bir kısmında rastlanabilir (14). En çok, pelvis ve columna vertebralis lokalizasyonlarına rastlanır (8), (21). Bunlardan daha az olarak, uzun kemiklerdeki (özellikle, humerus, tibia, femur, fibula) lokalizasyon'ları görülür. (Diğer lokalizasyon'lar daha azdır. Bir istatistiğe göre; costa'larda rastlanan hydatidosis lokalizasyon'ları, bütün kemiklerdekine oranla % 2,5 kadardır (21). Uzun kemiklerin hidatik kistleri, daha çok epifiz yakınlarında yerleşirler.

Kemik hidatik kistlerinin radyolojik görünümünün tanı yönünden değerlendirilmesi oldukça güçtür (14). Komplikasyon'suz vakalarda, kistin bulunduğu bölgede, kemik dokusunun destrüksiyon'u nedeni ile, gölge koyulugunda azalma olur. Buradaki destrüksiyon, kemiğin, substantia compacta'sına kadar varabilen osteolizis (osteolysis)'tir (20). Osteolizis'in sınırları, vakaların çoğunda, düzensizdir. Hastalığın gelişmesi, osteolizis'in yavaş yavaş genişlemesi şeklinde olur. Çok kez, bu destrüksiyon sırasında, çok küçük sekestr'ler meydana gelir (14). Kemik hidatik kistlerinin osteolizis'i yapmaları, çoğu zaman, difüz oluşları, genişleme eğilimleri, substantia compacta'yı ve periost'u yırtabilmeleri, hattâ cynağa geçebilmeleri, belli özellikleridir. Halbuki, karaciğer ve akciğer gibi organlarda, yerleşen hidatik kistler ise, sınırlanma eğilimindedirler. Bu yönden, kemik hidatik kistleri, onlardan ayrılırlar. Kemik hidatik kistlerinin gelişmesi bir habis (maligne) tümör processus'unun gelişmesine (23) benzetilebilir. Hastalık ilerledikçe, kemik o bölgede, genişler, adeta şişer. Substantia compacta yırtılırsa, periost reaksiyon'u olur (20). Fraktür meydana gelebilir (20), (21). Buradaki fraktür, patolojik fraktür'dür (20). Tek, yuvarlak, ya da oval osteolizis görünüm veren, kemik hidatik kistleri nadirdir. Bunlar radyolojik solites kemik kistlerinden ayrılamazlar. Genel olarak, hidatik kist sebeble kemikte meydana gelen osteolizis boşluğu, sınırlı kalmaz multiloküler (multiloculaire) görünümüne (14), (20) daha çok rastlanır. İleri dönemde «bal peteği» görünümü meydana gelir (20).

Vertebra corpus'larında yerleşen hidatik kistler de, osteolizis'e sebep olurlar. Genel olarak, önceleri, discus intervertebralis açıklığı normal kalır. Vertebra'nın şişmesi ve periost reaksiyon'u yoktur. Leziyon, corpus vertebra dışına ve arkaya doğru taşarsa, medulla spinalis basısına ait klinik ve endirekt radyolojik belirtiler tesbit edilir. İyileşme döneminde sclerosis ve kiçleşme meydana gelir (18).

Hidatik kistlerin costa'lardaki lokalizasyon'larında, kemikte, osteolizis sebeble meydana gelen ve iyi sınırlanmayan boşluklar görülür. Toraks içi hidatik kistleri bazan gelişerek, komşu costa kısımlarını genişçe kemirip, harb edebilirler (23).

Kemik hydatidosis'lerinin, ayırtıcı tanısında; soliter kemik kistleri, dev hücreli selim kemik tümörleri, osteitis fibrosa ossifica, myeloma, bazı hemangioma'lar, carcinooma'ların osteolitik metastaz'ları (18), (20). Hodgkin hastalığının bazı kemik lokalizasyon'ları, bazı vertebra tüberkülozu destrüksiyon'ları (20), eozinofilik granuloma (23).

Kesin tanı için, biopsi (örneğin; ponksiyon biopsi'si) ile, parazit görölmesi (18) önemlidir. Biopsi yapılmıyan vakalarda, operasyon sırasında, ya da hasta ölmüşse, otopsi'de, kesin tanı konur.

Hydatidosis tedavisi, esas olarak, cerrahidir (9), (13). Korunmada; köpeklerin, ilgili parazit yönünden kontrolü, hastalıkli etlerin gömülmesi (9) hijyen koşullarına uymak önemlidir. Bazı lokalizasyon'larda örneğin; corpus vertebra hidatik kistlerinde radyoterapi (18) önerilmiştir.

ÖZET :

Bu yazımızda, hydatidosis, hydatidosis'in tanısı ve özellikle radyolojik tanısı hakkında kısa bir özet verilmiştir.

RÉSUMÉ :

Dans cet article on vient de donner un résumé au sujet de hydatidosis et son diagnostic et surtout au de son diagnostic radiologique.

LİTERATÜR

- 1 — Aşar, E., Üstün, E. F. : Kolesistografi ve Kolanjiografi. (Yeni Desen Matbaası, Ankara Tıp Fakültesi Yayını No: 55). Ankara, 1956, s. 144.
- 2 — Ayral, M. N. : Akciğer Hidatik Kistleri, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınlarından, sayı : 63, Ankara, 1957, s. 6 - 14.
- 3 — Borçbakan, C. : İnsanda Hidatik Kistleri, Biricik Matbaası, Ankara, 1945, s. 90 - 101.
- 4 — Brumpt, E. : Précis de Parasitologie, Flammarion Paris, pp. 750 - 776.

- 5 — Congrès International d'Hydatidologie (VI.) (Athènes), 14 - 18 Septembre, 1956. (Archivos Internationales de la Hydatidosis) Vol. XVI., pp. 1 - 608.
- 6 — Frain, Ch., Helile, J. : Les images du poumon pathologique, (Encyclopédie Medico-Chirurgicale. Paris, Tome : 3, pp. 32360 A 10 - 1 - 2).
- 7 — Gibert, P. : Sémiologie Radiologique, Edition Médicales Flammarion (Pluyabert, J.) 1950, pp. 143 - 513).
- 8 — Golden, R. : Diagnostic Reontgenology, Baltimore, 1956, Vol : I, pp. 187 - 187 I. Vol : 2, pp. 522 - 523.
- 9 — Harant, H. : Parasitologie Médicale et Hathologie Exotique, 5. Edition, Zaloine, Paris, 1963, pp. 147 - 149.
- 10 — Jalet, J. : Los Kystes Hydatiques du Poumon, (Encyclopédie Médico - Chirurgicale, Paris, pp. 32.4651 - pp. 32.46510).
- 11 — Karatay, S. : Nadir Lokalizasyonlu Bir Kist Vakası, (Türk Hidatidoloji Dergisi, 1962, No: 1, s. 48 - 49).
- 12 — Kayabali, İ. : Nadir Lokalizasyonlu 2 Kist Hidatik Vakası, (Türk Hidatidoloji Dergisi, 1962, N: 1, s. 40 - 43).
- 13 — Kocaoğlu, H. : Akciğer Hist Hidatikleri ve Modern Cerrahi Tedavisi, Ege Üniversitesi Matbaası, İzmir, 1957, s. 58 - 59.
- 14 — Ledoux - Lebard, R. et C. : Manuel de Radiodiagnostic Clinique, Deuxième Edition, 1949, pp. 196, 775 - 780.
- 15 — Meschan, İ., Meschan, F. : Roentgen signs in Clinical Diagnosis, W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1958, pp. 611 - 613.
- 16 — Oytun, H. Ş. : Tıbbi Parazitoloji, Birinci Cilt, İkinci Bası, Ankara, 1958, s. 342 - 364.
- 17 — Paul, L. W., Juhl, J. H. : The Essentials of Roentgen Interpretation, New York, 1959, pp. 618.
- 18 — Ritvo, M. : Bone and Joint X-Ray Diagnosis, Philadelphia, 1955, pp. 352, 354, 659, 729.
- 19 — Ritvo, M. : Chest X-Ray Diagnosis, Philadelphia, 1956, pp. 119.
- 20 — Schanks, C. S., Kerley, P. : A Text Book of X-Ray Diagnosis, London, Vol: II, pp. 447 - 451, Vol: IV, pp. 294, 482.
- 21 — Schinz, H. R., Baensch, W. E., Friedl, E., Uehlinger, E. : Traité de Radiodiagnostic, Delachaux et Niestlé Nouchatel, Paris, 1956, Vol: I, pp. 620 - 621, Vol: TTT, pp. 2595 - 2600. (Editions Françaises Traduites Par Buffard, P.)
- 22 — Taşkıran, N. : İdadit Kistin Nadir Bir Lokalizasyonu, (Türk Hidatidoloji Dergisi, 1962, No: 1, s. 44 - 47).
- 23 — Trial, R. : Echinococcose Osseuse, (Encyclopédie Médicor Chirurgicale, Paris, 31.400 C 10 1 - 7).

- 24 — Ünat, E. K. : Tıbbi Parazitoloji, Kurtulmuş Matbaası, İstanbul, 1960, s. 367 - 385.
- 25 — Ülker, M. : Hidatidose ve Türk Hidatidoloji Kurumu, (Türk Hidatidoloji Dergisi, 1962, No: 1, s. 1 - 3).
- 26 — Ülker, M. : Ünilocüler Kist Hidatik Hastalığının Türkiye'deki Durumu, (Türk Hidatidoloji Dergisi, 1962, No: 1, s. 5 - 39).
- 27 — Üstün, E. F. : Radyoloji ve Yurt Dışında Radyoloji, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları No: 29, İzmir, 1964, s. 59 - 181.
- 28 — Yaşarol, Ş. : Ünilocüler ve Mütiloküler Hidatidosis, (Bornova Vet. Araştırma Enstitüsü Dergisi, 1959, sayı : 1, s. 93 - 101). (Ayrı Baskı).
- 29 — Yaşarol, Ş. : Tıbbi Parazitoloji, 1964, s. 79 - 84. (Teksir).