

Les kystes hydatiques du foie

Plan

- ¶ Introduction
- ¶ Épidémiologie
- ¶ Anatomie
- ¶ Physiopathologie et Anatomie pathologie
- ¶ Clinique
- ¶ Eléments du diagnostic
- ¶ Traitement
- ¶ Prophylaxie
- ¶ Conclusion

■ Introduction

- Problème de santé publique des zones d'élevage en voie de développement, l'hydatidose hépatique voit son pronostic modifié par les possibilités thérapeutiques nouvelles (PAIR) et par les mesures prophylactiques qui se développent dans ces pays d'endémie.
- Très fréquent dans les zones de forte endémie, il atteint jusqu'à 5 % de la population.
- Le plus souvent asymptomatique, ses complications peuvent être bruyantes, voire mortelles.
- L'imagerie médicale actuelle - l'échographie et la tomodensitométrie - permettent un diagnostic rapide et précis, des possibilités de traitement instrumental et un suivi aisé.
- Aujourd'hui, la chirurgie reste le traitement des formes rebelles ou compliquées du kyste hydatique.
- L'avènement des médicaments imidazolés et du traitement percutané va désormais modifier la prise en charge des patients.

■ Épidémiologie

- L'hydatidose ou maladie hydatique s'intègre au sein des cestodoses larvaires. C'est une zoonose complexe touchant de nombreuses espèces d'animaux.
- Le genre *Echinococcus*, comprend quatre espèces : *E. granulosus*, *E. vogeli*, *E. oligarthus* et *E. multilocularis*. L'hydatidose stricto sensu est due au développement chez l'homme de la forme larvaire du ténia du chien, *E. granulosus*.
- Elle affecte accidentellement l'homme qui s'insère comme hôte intermédiaire dans le cycle de l'helminthiase.
- L'hydatidose humaine sévit à l'état endémique dans les zones pastorales d'élevage de mouton : Bassin méditerranéen, Moyen-Orient, Afrique, Amérique du Sud et Nouvelle-Zélande. Les migrations de population font qu'elle est rencontrée un peu partout dans le monde.
- L'*Echinococcus granulosus*, qui vit dans l'intestin du chien qui est l'hôte définitif. Il mesure de 2 à 7 mm de long et est formé de trois portions : une tête, un cou et un corps formé de trois à six anneaux dont seul le dernier contient les oeufs. Le dernier anneau, arrivé à maturité, se détache du reste du parasite et s'élimine dans les fèces, en libérant les oeufs appelés embryophores. Ces derniers sont très résistants et peuvent survivre dans certaines conditions plusieurs mois (de 18 à 24 mois).
- Le mouton, hôte intermédiaire, s'infeste en ingérant les pâturages souillés par les oeufs. Le chien est contaminé en ingérant les viscères du mouton parasité.
- L'homme est un hôte accidentel qui prend la place du mouton. Sa contamination se fait par voie digestive, de manière directe, par contact avec un chien parasité, ou indirecte par ingestion d'aliments souillés.
- Dans l'intestin grêle de l'homme, sous l'action du suc digestif, l'embryon libéré de son embryophore donne l'embryon hexacanthe. Muni de six crochets, il se fixe sur la paroi intestinale qu'il traverse et pénètre dans le système porte. Il est entraîné par le courant portal jusqu'au foie où il se fixe dans 60 % des cas. Si le filtre hépatique est dépassé, l'embryon est stoppé dans 30 % des cas par un second filtre qui est le poumon. Le filtre pulmonaire peut être lui-même dépassé et toutes les autres localisations sont possibles : rate, rein, os, cerveau, parties molles ...

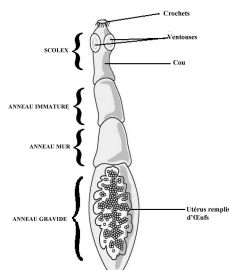
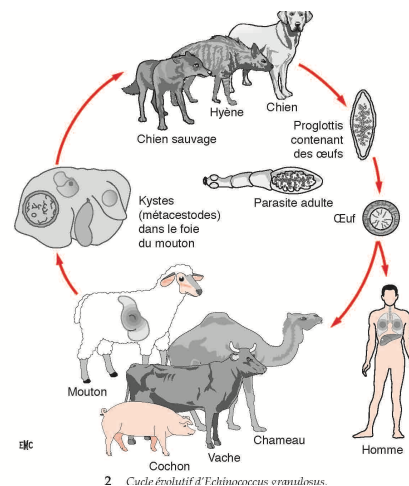


Figure 2 : *Echinococcus granulosus* - forme adulte. [14]

{ 2 }



2 Cycle évolutif d'*Echinococcus granulosus*.

■ Physiopathologie et Anatomie pathologie

Structure du kyste

- C'est une sphère creuse contenant un liquide sous tension et des vésicules.

Coque ou adventice

- Le périkyste est une formation non parasitaire. C'est le produit de la réaction des tissus écrasés par le développement de l'hydatide et qui se transforme en coque fibroconjonctive dure, épaisse, riche en néovaisseaux qui assurent sa vitalité.
- Il existe un plan de clivage entre l'adventice et la larve.

Kyste rempli d'eau

Mur kystique

- Les membranes interne et externe sont accolées l'une à l'autre.
- La membrane externe favorise le passage de substances nutritives vers l'intérieur du kyste. Elle a un aspect blanc laiteux opaque. Elle protège le parasite de la réaction immunologique de l'organisme.
- La seconde membrane, prolifère ou germinative, tapisse la face interne de la cuticule. Élément noble de l'hydatide. Disposé en trois couches, très riche en noyaux cellulaires. C'est contre elle qu'est dirigée l'action des médicaments antiparasitaires efficaces.

Liquide hydatique

C'est un liquide limpide, eau de roche et stérile, emplissant la lumière du kyste. Il est majoritairement constitué d'eau (99,9 %). Le reste est un mélange complexe de molécules dérivées du parasite et du sérum de l'hôte : ions, lipides, glucides, albumine et acides aminés. C'est un excellent milieu de culture lorsque l'hydatide se fissure. Il détient d'importantes propriétés antigéniques. Il existe notamment des IgE dirigés contre des fractions antigéniques isolées dans le liquide hydatique par électrophorèse, l'antigène A et B.

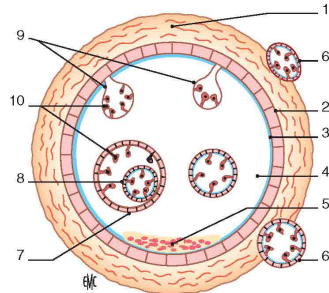


Figure 4. Structure du kyste hydatique. 1. Adventice réactionnelle ; 2. membrane cuticule (externe) ; 3. membrane prolifère (interne) ; 4. liquide hydatique ; 5. sable hydatique ; 6. vésicule fille exogène ; 7. vésicule (capsule) prolifère ; 8. protoscolex ; 9. vésicule fille endogène ; 10. vésicule petite fille.

Fertilité du kyste et vésiculation secondaire

- La membrane germinative émet des prolongements dans la lumière du kyste. Ce sont les capsules (ou vésicules) prolifères, qui contiennent des protoscolex.
- La formation du protoscolex prend du temps : au moins 1 an chez le cochon, 2 à 5 ans chez le mouton, 4 à 6 ans chez la vache. C'est pourquoi l'abattage des jeunes animaux ne permet pas au cycle de s'achever, les kystes étant non fertiles.
- Les protoscolex survivent 10 jours dans les carcasses en putréfaction. Ils résistent à la réfrigération mais pas à la congélation. Ces caractéristiques ont des conséquences importantes dans la prévention de la parasitose.
- Après 10 à 12 mois d'évolution, certains protoscolex peuvent se vésiculer formant des vésicules filles endogènes ou exogènes.

Evolution du kyste

- Les hydatides filles exogènes peuvent être expulsées à l'extérieur du kyste et métastaser dans l'organisme, c'est l'échinococcose secondaire.
- La taille du kyste peut atteindre 1 à 15 cm.
- La dégénérescence ou mort spontanée survient chez 16 % des kystes.
- Une fissuration partielle ou franche est toujours redoutée.
- Le kyste hydatique se présente sous deux formes anatomo-cliniques distinctes. Le kyste sain est univésiculaire, rempli de liquide eau de roche, et au périkyte fin et souple. Il s'oppose au kyste malade, ancien, multivésiculaire, au contenu biliopurulent, au périkyte épais et rigide, avec une ou plusieurs fistules kystobiliaires.

Réponse immune de l'hôte

- La survie prolongée d'E. granulosus à l'état de kyste dans l'organisme indique l'existence de mécanisme lui permettant d'échapper à la réponse immunitaire humorale et cellulaire. L'établissement du kyste hydatique dépend à la fois de phénomènes immunitaires protecteurs et de l'effet toxique du parasite.
- Les toxines libérées localement par le protoscolex et le kyste sont particulièrement sensibles aux macrophages. Cette réponse immunologique serait plus faible au poumon et au foie.
- L'hydatidose induit une éosinophilie et la production d'un taux élevé d'anticorps, principalement d'immunoglobulines G (IgG) de sous-classe 4 et d'IgE.

■ Clinique

Circonstances de découverte

- L'hydatidose est de plus en plus souvent de découverte fortuite (une calcification arrondie, au cours d'une intervention chirurgicale réalisée pour une autre affection, lors d'un dépistage dans certaines populations exposées voire même lors d'autopsie).
- Dans la majorité des cas toutefois, les malades sont symptomatiques.
- La clinique peut ne pas attirer l'attention par sa chronicité et son évolution à bas bruit, mais peut aussi se révéler brutalement par un accident évolutif.
- Un seul organe est généralement atteint, la localisation simultanée à deux ou plusieurs viscères survient dans près

de 25 % des cas. La diversité des manifestations cliniques du kyste hydatique est liée :

- à son siège anatomique, sa taille et donc son effet de masse sur les organes adjacents ;
- à sa rupture spontanée ou traumatique ;
- à son extension secondaire ;
- à la libération d'antigène parasitaire responsable d'une réaction d'hypersensibilité systémique.

Forme hépatique habituelle

- Le foie, premier filtre rencontré, est l'organe le plus fréquemment parasité (50 à 70 %).
- La haute fréquence de la localisation hépatique asymptomatique indique une bonne tolérance du foie pour l'infection. Il s'agit habituellement d'un kyste cliniquement muet, latent pendant de nombreuses années, bien encapsulé et calcifié (30 à 60 % des cas). Il siège plus souvent au lobe droit (60 %).
- Les signes cliniques sont progressifs : sensation de tiraillement ou de pesanteur de l'hypocondre droit, dyspepsie, plénitude post-prandiale.
- La palpation abdominale montre une hépatomégalie, une tuméfaction indolore, lisse, déformant la paroi, régulière, circonscrite, rénitente à la pression.
- Le kyste est unique chez 65 % des patients, double chez 15 à 20 %, multiple dans 10 % à 35 % des cas.

Forme hépatique compliquée

- Elles représentent entre 20 et 40 % des formes hépatiques.
- On décrit trois variétés de complication : mécanique, toxique, septique.
- Elles sont inaugurales dans 60 à 70 % des cas en pays en voie de développement.
- Cinq paramètres anatomiques et évolutifs ont un intérêt pronostique car ils semblent corrélés aux complications postopératoires. Il s'agit du siège et nombre de kystes, du contenu kystique, de l'état du périkyte et de l'existence d'une fistule biliaire.

Complications mécaniques

- La rupture est contenue en cas de simple fissuration de l'endokyste ne permettant pas au liquide de s'écouler.
- La rupture est communicante si l'ouverture du kyste se fait dans la voie biliaire ou les bronches.
- Elle est directe lorsque le matériel kystique fuit dans la cavité péritonéale, pleurale, ou dans un viscère creux.
- La fistule kystobiliaire est la plus fréquente des complications de l'hydatidose hépatique (40 à 60 %). Les canaux biliaires, après avoir été refoulés et comprimés présentent une nécrose par ischémie de leur trame fibroconjonctive. Leur endothélium se fissure et s'ouvre.
- Le diagnostic n'est pas toujours évident car les symptômes sont polymorphes et peu spécifiques : La douleur abdominale, l'hépatomégalie, la fièvre, l'angiocholite, l'ictère, le prurit.
- La migration des vésicules filles ou des membranes mime une lithiase du cholédoque avec possible cholangite associée.
- La fistulisation bronchique s'extériorise sous forme de vomique. Le kyste hépatique responsable siège au dôme ou à la face postérieure.
- La déhiscence dans la circulation veineuse peut déterminer une échinococcose secondaire ou métastatique. La communication intéresse la veine cave inférieure (VCI), les veines sus-hépatiques ou la veine rénale droite. À tout moment la rupture intravasculaire fait courir au malade un risque mortel par choc anaphylactique. Elle peut aussi provoquer une embolie pulmonaire gravissime et d'emblée mortelle.

Complication compressive

- La compression de la voie biliaire se traduit par un ictère.
- Les compressions des veines sus-hépatiques ou de la VCI sont l'apanage des kystes du dôme hépatique. Elles sont responsables d'un syndrome de Budd-Chiari et d'une hypertension portale (varices œsophagiennes et splénomégalie).

Complication septique

- L'abcès hépatique provient de l'infection du contenu du kyste. Il se constitue soit par fissuration des membranes de l'hydatide permettant l'entrée de bile plus ou moins septique, soit par l'apport hémotogène de bactéries.

Complication toxique

- Sont rares. Dus à la pénétration des produits toxiques du liquide hydatique dans l'organisme, à l'occasion d'une rupture traumatique ou spontanée. Parfois, par passage continu du « poison hydatique » à travers les membranes du kyste vers le courant sanguin.
- Les accidents allergiques peuvent être de nature bénigne : prurit, urticaire, lymphoedème, bronchospasme.
- Les manifestations peuvent être gravissimes, provoquant le décès en quelques heures par choc anaphylactique. Il résulte d'un phénomène d'hypersensibilité de type I, IgE dépendant.
- Rarement, des polyarthrites séronégatives résistant aux anti-inflammatoires non stéroïdiens, d'évolution favorable après traitement chirurgical du kyste.

Formes extrahépatiques les plus fréquentes

- Une fois dans la circulation systémique, le parasite peut se fixer dans un viscère quelconque ou dans les tissus périphériques, mais de préférence là où le débit sanguin est élevé.

Localisation pulmonaire

- Le poumon est le deuxième organe le plus fréquemment atteint (25 à 40 %). Les localisations pulmonaires surviennent préférentiellement dans les premières années de la vie.
- La vomique, l'infection et l'hémorragie kystique peuvent être inaugurales.

Localisation splénique

- Le kyste splénique (2 à 5 %) est généralement unique.

- Il est fréquemment asymptomatique, parfois responsable d'un inconfort abdominal ou d'une gêne de l'hypocondre gauche.
- Il se développe insidieusement, pouvant atteindre une taille de plus de 15 cm. Sa croissance exophytique prédispose à l'adhésion aux structures environnantes, à la fistulisation colique, diaphragmatique, voire bronchique.
- Le kyste peut également s'infecter ou se rompre dans la cavité abdominale.

Localisation rénale

- Localisation rare (2 à 5 %).
- Une masse douloureuse de la fosse lombaire est le mode d'expression le plus fréquent. Parfois, c'est l'hématurie, la fièvre isolée prolongée ou la pyélonéphrite.
- La fistulisation dans les voies urinaires s'accompagne d'une colique néphrétique, d'une hydaturie caractérisée par l'émission de petites boules blanches.
- Au cours de sa croissance, il va comprimer le parenchyme rénal aboutissant à une destruction partielle du rein ou fistuliser dans les organes de voisinage.

Formes extrahépatiques inhabituelles et graves

Localisation osseuse

- Rare (0,9 à 3 %), affecte l'adulte jeune et s'exprime généralement à un stade lésionnel tardif.
- Elle touche le rachis (50 %), les os longs, le bassin, plus rarement le crâne, les côtes, le sternum et l'omoplate. - -
- Dans le tissu osseux, E. granulosus ne prend pas l'aspect d'un véritable kyste. Il réalise une infiltration sans aucune limitation
- L'hydatidose vertébrale, de pronostic grave, est comparée à une tumeur maligne locale, « le cancer blanc » selon le terme consacré.
- Aux os longs, la maladie se révèle par une fracture pathologique, une suppuration ou une fistulisation cutanée.

Localisation cardiaque

- Représente 0,5 à 2 % des cas d'hydatidose. Après passage dans le filtre hépatique, la larve peut atteindre l'oreillette droite puis le cœur gauche par la circulation pulmonaire, voire par un foramen ovale perméable.
- Les circonstances du diagnostic sont nombreuses : précordialgies, dyspnée d'effort, palpitations, ischémie myocardique, hémoptysie, anomalies électriques.
- De graves complications peuvent être révélatrices: embolie pulmonaire, une péricardite aiguë sérofibrineuse ou purulente, ou évolue vers la constriction, voire la tamponnade.

Localisation cérébrale

- Dans 1 à 5 % des cas selon les zones d'endémie. Affecte essentiellement les enfants et l'adulte jeune.
- Les premiers signes à apparaître sont la crise épileptique, l'hémiplégie, l'hémianopsie, les troubles du langage.
- Chez l'enfant, ce sont surtout les manifestations de l'hypertension intracrânienne.

Localisations péritonéales ou pleurales

- Décrite avec une fréquence de 4 à 7 %.
- Peut être primitive (hématogène) ou secondaire à la fissuration ou à la rupture d'un kyste hydatique hépatique ou splénique.

Localisations méconnues ou exceptionnelles

- L'atteinte cervicofaciale (sous la forme d'un nodule froid thyroïdien, d'une masse parotidienne ou salivaire).
- La localisation orbitaire (exophtalmie, ptosis, trouble visuel).
- Les localisations aux parties molles, sous-cutanées ou musculaires.
- Autres : localisations pelvigénitale, pancréatique, médiastinale.

■ Éléments du diagnostic

Diagnostic morphologique

- L'imagerie permet de visualiser le kyste hydatique. Ses techniques sont performantes et permettent d'établir un diagnostic, de juger des complications, de réaliser des dépistages de masse et d'effectuer des traitements instrumentaux.

Sémiologie élémentaire en imagerie

- À l'heure actuelle, il existe deux classifications admises par la plupart des auteurs.

Classification de **Gharbi** et al. Il existe cinq types de lésions :

- type 1 : image liquide pure;
- type 2 : décollement total ou parcellaire des membranes;
- type 3 : présence de vésicules endocavitaires (il s'agit des vésicules filles provenant de la transformation d'un scolex, flottant dans le liquide hydatique);
- type 4 : lésion focale solide;
- type 5 : lésion calcifiée.

Classification de **Lewall** :

- type 1 : image liquide pure ;
- type 2 : contenu solide ;
- type 3 : lésion totalement calcifiée.

Techniques d'imagerie

Abdomen sans préparation.

- Il nous permet d'observer éventuellement :
- Une surélévation de la coupole diaphragmatique droite ;

- Des calcifications, de type arciforme ou annulaire.

Échographie.

- C'est l'examen de première intention.
- Permet d'analyser les différents types de lésions observés, sans exception.
- Dans le type 4, la lésion de type solide est hétérogène et le diagnostic différentiel avec d'autres pathologies devient plus difficile, imposant la confrontation aux données cliniques et sérologiques.
- L'échographie permet le diagnostic de manière quasi pathognomonique dans les stades 2 et 3. Le type 5 est également évocateur. En revanche, les types 1 et 4 peuvent poser de difficiles problèmes différentiels.
- L'échodoppler permet d'évaluer les rapports de la lésion avec les structures vasculaires voisines (veines portes, hépatiques, cave inférieure) et l'existence ou non de dilatations des voies biliaires intra- ou extrahépatiques.

Tomodensitométrie.

- C'est l'examen fondamental dès qu'une décision chirurgicale est proposée.
- Elle se pratique en contraste spontané et avec injection iodée intraveineuse.
- Les mêmes signes notés en échographie sont retrouvés grâce au scanner.
- L'image liquide présente une densité proche de O UH lorsqu'elle est homogène. On évoque le diagnostic devant l'existence de petits épaissements pariétaux endokystiques.
- L'aspect rubané des membranes, flottant dans le liquide hydatique, est également pathognomonique.
- Les vésicules endocavitaires sont parfois moins bien visibles qu'en échographie.
- Enfin, le type 4 (masse solide) pose le même problème de diagnostic différentiel qu'en échographie.
- C'est dans la mise en évidence des calcifications que la tomodensitométrie est supérieure aux autres techniques d'imagerie. Ainsi, la mise en évidence d'une fine calcification pariétale, dans une lésion par ailleurs solide ou liquide, peut orienter vers une telle pathologie. De même, la calcification en masse d'une telle lésion permet d'éliminer d'autres types de lésions focales. Lorsqu'il s'agit de lésions diffuses d'âges différents, la mise en évidence de calcification d'une seule d'entre elles permet d'orienter vers l'hydatidose.

Imagerie par résonance magnétique.

- Ses indications sont peu nombreuses. Il s'agit essentiellement des complications biliaires du bilan étiologique d'un kyste n'ayant pas fait sa preuve.

Diagnostic biologique

Arguments indirects

- Cholestase ou cytolyse doivent faire craindre une complication.
- L'hyperéosinophilie, c'est un élément d'orientation. Elle est présente à la phase d'invasion, n'apparaît ensuite qu'en cas de fissuration du kyste.

Arguments spécifiques

- Ils sont sérologiques, mettant en évidence les anticorps spécifiques. Ils sont destinés à affirmer la nature hydatique du kyste et doivent reposer sur deux techniques complémentaires, l'une qualitative, l'autre quantitative.
- Les méthodes qualitatives : l'immunoélectrophorèse et l'électrosynérèse. La présence de l'arc 5 spécifique de la fraction majeure d'E. granulosus affirme le diagnostic d'hydatidose.
- Les méthodes quantitatives sont représentées par l'hémagglutination indirecte (HAI)
- En couplant deux techniques, l'une qualitative, l'autre quantitative, la sensibilité et la spécificité sont comprises entre 90 et 95 %.
- La surveillance sérologique des malades permet de contrôler l'efficacité thérapeutique.
- La polymérase chain reaction (PCR) peut être utile pour des localisations atypiques, ou si les méthodes sérologiques sont discordantes.

■ Traitement

- Le traitement du kyste hydatique du foie est longtemps resté purement chirurgical.
- L'apparition récente d'alternatives thérapeutiques amène une ère nouvelle dans la prise en charge de cette affection.

Traitement médical

- Ce sont les dérivés benzimidazolés (BZD) qui présentent une efficacité contre l'hydatidose.

Mode d'action

- Les BZD agissent par interférence avec la consommation de glucose des nématodes et des cestodes.
- Leur action sur les parasites extra-intestinaux nécessite de fortes doses administrées de manière prolongée en raison d'une mauvaise biodisponibilité. Ce métabolite pénètre dans le kyste par diffusion passive.
- Posologie : 10 à 12 mg/kg en 2 prises par cures de 28 jours.

Efficacité

- Le traitement médical entraîne une guérison dans 30 % des cas, une amélioration dans 40 à 50 % et une absence de réponse dans 20 à 30 %.
- Le taux de réponse à l'albendazole (ABZ) est de 75 %.
- La durée optimale du traitement doit être de 3 ou 4 cures de 28 jours, séparées par des intervalles libres de 14 jours.
- Les premières modifications échographiques surviennent entre 9 et 18 mois.
- Le taux de récurrence est de moins de 10 %.
- La tolérance de l'ABZ administré au long cours n'est pas excellente, deux tiers des patients présentent au moins un effet secondaire (élévation des transaminases par hépatite toxique, neutropénie, l'alopecie)

Traitement percutané

- La méthode de ponction, aspiration, injection, réaspiration (PAIR) permet d'inactiver le parasite, de détruire la membrane prolifère, d'évacuer le contenu du kyste et d'obtenir l'oblitération de la cavité résiduelle.
- Un traitement médical avant la ponction est commencé 14 à 20 jours avant la ponction et poursuivi 2 à 24 mois dans le but de réduire le risque de récurrence.

Ponction

- Elle est réalisée sous contrôle échographique ou scannographique, doit traverser une bande de parenchyme sain, elle décomprime le kyste.

Aspiration

- L'aspiration immédiate de 10 à 15 ml de liquide hydatique décomprime le kyste, confirme ce diagnostic et permet de prévenir un choc anaphylactique par fuite du liquide hors du kyste par hyperpression.
- Le liquide d'aspiration doit être clair, « eau de roche ». La présence d'un liquide bilieux doit contre-indiquer l'injection de scolicide, arrêter la procédure et indiquer une laparotomie afin de réaliser un traitement adapté de la fistule kystobiliaire.
- En l'absence de communication biliaire, l'aspiration complète du liquide est effectuée.

Injection de scolicide

- Elle permet de détruire la membrane germinative et les vésicules filles non ponctionnables.
- Les différents agents scolicides utilisés sont l'association sérum salé 30 % et alcool à 95 %.
- Le scolicide est laissé en place 10 à 20 minutes.

Réaspiration

- Elle concerne toute la solution scolicide et est réalisée sous échographie.
- Cette méthode est efficace avec un taux de récurrence entre 0 et 13 %, permet une disparition complète dans 50 à 88 % des cas.
- Les effets secondaires sont minimes (urticaire, malaise, douleur).
- Les complications possibles: le choc anaphylactique par dissémination du liquide lors du geste (exceptionnel), la fistule biliaire et l'abcédation de la cavité.
- Selon l'OMS, la morbidité globale de cette méthode est estimée à 7,6 % et la mortalité à 0,1 %.

Traitement chirurgical

- Il est basé sur plusieurs techniques, conservatrices ou radicales.
- Ce traitement obéit à des principes communs qui sont :
 - La stérilisation préalable de la cavité kystique par aspiration et utilisation d'agents parasitocides et la protection du champ opératoire ;
 - La recherche et le traitement des éventuelles communications kystobiliaires ;
 - La résection des parois du kyste pour supprimer la cavité résiduelle, source de la plupart des complications postopératoires (abcès et fistules biliaires) et des récurrences.

Voies d'abord

- Les laparotomies médianes ou sous-costales droites.
- Plus récemment, la laparoscopie a été employée.

Exploration et protection

- L'exploration de la cavité abdominale recherche d'autres localisations.
- protéger le champ opératoire afin d'éviter la dissémination du liquide hydatique et surtout de scolex dans la cavité abdominale.
- Les solutions de formol, à 2 ou 7 % ne sont plus utilisées, en raison de leurs effets secondaires par inhalation pour les utilisateurs et de ses effets toxiques sur l'épithélium biliaire. Il en est de même pour l'eau oxygénée dont la mousse envahit le champ opératoire et qui serait responsable de cas d'embolie gazeuse.
- Le chlorure de sodium hypertonique semble le produit le plus employé actuellement.
- Le kyste est ponctionné par un trocart de gros calibre et aspiré, puis ouvert et imbibé de solution parasiticide.
- Rechercher une éventuelle communication biliokystique.

Méthodes conservatrices

Résection du dôme saillant

- Consiste à réséquer, après évacuation du contenu kystique, le dôme du périkyste saillant à la surface du foie.

Traitement des fistules biliokystiques

- Les parois du kyste sont inspectées à la recherche de communications biliaires.
- Les petites fistules sont aveuglées par des points de fil fin résorbable.
- Les communications de gros calibre avec les canaux segmentaires ou hépatiques imposent l'ouverture, la désobstruction, le lavage et le drainage de la voie biliaire principale.

Traitement de la cavité kystique

- La cavité laissée en place, aux parois plus ou moins rigides, est responsable du risque de collections postopératoires, éventuellement entretenues par des fuites biliaires secondaires et qui peuvent se compliquer par une fistule biliaire externe, soit par une péritonite biliaire, soit par une collection qui se surinfecte.
- Il faut donc réaliser un drainage de cette cavité par des drains associé à une épiplooplastie de comblement.

Technique laparoscopique

- La voie d'abord laparoscopique permet de réaliser, de manière moins invasive, soit la résection du dôme saillant, soit une évacuation simple avec drainage de la cavité kystique, se rapprochant ainsi des techniques percutanées.
- Les avantages de la voie d'abord laparoscopique sont de diminuer la durée de l'hospitalisation postopératoire et le risque de complications pariétales.

Méthodes radicales

Périkystectomie

- La périkystectomie emporte le kyste et sa paroi, le périkyste, tout en respectant le parenchyme hépatique.
- C'est une méthode délicate et hémorragique.

Hépatectomies

- La résection hépatique réglée permet de passer à distance du kyste.
- Les indications sont limitées aux très volumineux kystes hydatiques, aux localisations centrales, proches de pédicules majeurs, ou aux kystes occupant la totalité d'un segment hépatique.

Transplantation hépatique

- Les formes très évoluées, responsables de défaillance hépatique, sont susceptibles de bénéficier d'une transplantation du foie.

Choix thérapeutiques

- Le traitement du kyste hydatique du foie n'est pas univoque.
- La diversité des moyens disponibles invite à une réflexion sur les indications et les choix thérapeutiques.

Place de la chirurgie

- La chirurgie est le traitement de référence du kyste hydatique du foie, en raison de son efficacité. Cependant, le taux de récurrence n'est pas négligeable (2 à 10 %).
- Elle reste incontournable en cas de complications (surinfection, fistule kystobiliaire) et également pour les kystes superficiels.
- Les inconvénients de la chirurgie sont sa mortalité (0,5 % à 4 %) et sa morbidité (30 et 60 %), ce qui explique les durées prolongées d'hospitalisation (15 à 30 jours).
- Autres limites de la chirurgie: l'état général des patients, son coût élevé.

Place du traitement percutané

- Ses avantages: la PAIR est un geste simple, de durée brève avec très courte hospitalisation. Peu invasive, elle est réalisable quel que soit l'état général du patient. Aucun décès ne lui a été imputé et le taux de complications sévères reste très inférieur à celui de la chirurgie.
- Ses principales limites: la topographie (inaccessible ou trop superficielle) et à la structure (échogène et difficilement drainable) de certains kystes. Les risques de dissémination extrahépatique et de cholangite sclérosante.
- La PAIR constitue sans doute actuellement le traitement de première intention des kystes non compliqués accessibles et qui présentent une composante liquidienne prédominante.

Place du traitement médical

- Le taux de guérison est proche de 60 %.
- Avantages : Le traitement médical est réalisable quel que soit l'état général du patient (sauf grossesse et les affections chroniques du foie) et quels que soient le nombre, la localisation intrahépatique ou encore l'éventuelle dissémination multiviscérale des kystes.
- Il est recommandé à titre de prévention secondaire quand un traitement chirurgical ou percutané est envisagé, en cas de contre-indication aux autres méthodes ou en cas de kystes multiples et disséminés.
- Inconvénients: les effets secondaires nécessitant une surveillance rapprochée, La durée du traitement (3 mois au minimum) et le coût.

Traitement des complications

- Le kyste hydatique compliqué (rupture, infection, fistule kystobiliaire, hémorragie, compression d'organes vitaux) nécessitent une prise en charge chirurgicale de nécessité.
- La surinfection et/ou la fistule kystobiliaire peuvent bénéficier d'un drainage percutané ou endoscopique.
- Le kyste hydatique superficiel à risque de rupture relève du traitement chirurgical.

Traitement des kystes volumineux

- Pour le kyste hydatique symptomatique et/ou volumineux et en l'absence de fistule kystobiliaire, la PAIR est réalisable (kystes de type I, II et III drainables), en première intention.
- Dans le cas contraire, le traitement chirurgical est préférable au traitement médical.

Traitement des petits kystes symptomatiques

- L'indication thérapeutique est discutable.
- Si la sérologie est négative et le kyste est de petite taille et entièrement calcifié, l'abstention thérapeutique est indiquée.
- Si la sérologie est positive et le kyste est univésiculaire avec ou sans vésicules filles, sans décollement, la PAIR, le traitement médical ou l'abstention sous surveillance régulière peuvent être discutés.

■ Prophylaxie

- La maladie hydatique ne disparaîtra que grâce à des mesures prophylactiques strictes qui ne peuvent se mettre en place sans l'amélioration du niveau de vie des populations.
- Ces mesures commencent par l'éducation sanitaire des populations des zones d'endémie.
- Les chiens errants doivent être abattus et les chiens domestiques recensés et vermifugés.
- L'abattage du bétail doit subir un contrôle vétérinaire et les abats porteurs d'hydatides doivent être incinérés. Les parasites expulsés par les animaux doivent être détruits.
- L'éradication pourra être aidée dans l'avenir par la vaccination des hôtes intermédiaires domestiques que sont les bovins, les ovins, les caprins, les équidés, les suidés, les camélidés. Ce vaccin obtenu par génie génétique à partir

d'une protéine spécifique de l'oncosphère est en cours d'évaluation.

■ Conclusion

- Problème de santé publique des zones d'élevage en voie de développement.
- Aucune parasitose ne peut toucher l'organisme dans un aussi large éventail de localisations, même si la maladie prédomine au foie et au poumon.
- Les aspects cliniques et les circonstances de découverte de l'affection sont très diverses.
- Malgré le caractère souvent bénin de la maladie, la mortalité n'est pas négligeable et la morbidité est importante après quelques années d'évolution.
- L'hydatidose hépatique voit son pronostic modifié par les possibilités thérapeutiques nouvelles (PAIR) et par les mesures prophylactiques qui se développent dans les pays d'endémie.

■ Références

Carmoi T., Farthouat P., Nicolas X., Debonne J.-M., Klotz F. Kystes hydatiques du foie. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Hépatologie, 7-023-A-10, 2008.

Zaouche A., Haouet K. Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Appareil digestif, 40-775, 2006.