

Abdomen aigu du sujet âgé

D Régent, C Lefevre, J Mathias, PA Ganne, O Bruot, V Laurent, S Béot

*« Les enfants ne sont pas seulement de petits adultes ;
les octogénaires ne sont pas seulement de vieux adultes »*

D'une façon générale, dans les pathologies aiguës à expression abdominale, la clinique est sensible mais peu spécifique et souvent trompeuse. Cela est encore plus vrai chez la personne âgée chez qui le recueil des données chronologiques et la verbalisation des symptômes sont souvent rendus difficiles par l'état clinique tandis que les polypathologies et les traitements multiples constituent autant d'éléments susceptibles de brouiller les pistes.

C'est dire à quel point un diagnostic rapide et précis dépend :

- d'une bonne connaissance de l'épidémiologie et de la physiopathologie des principales causes d'abdomen aigu chez le sujet âgé,
- du recours à des examens complémentaires d'imagerie adaptés aux problèmes posés et qui permettent d'orienter rapidement et avec précision les choix thérapeutiques sur des bases anatomo-physiopathologiques précises. À cet égard, l'examen scanographique tient une place de premier choix et constitue dans la majorité des cas le « débrouillage » le plus efficace. À cet âge, les risques de néphropathie induite par les produits de contraste iodés sont beaucoup plus importants que ceux liés à l'irradiation et constituent la seule limite à un recours très « libéral » à la technique (qui apporte d'ailleurs déjà beaucoup, même sans injection de produit de contraste).

BASES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

ET CLINICO-BIOLGIQUES DES ABDOMENS AIGUS DU SUJET ÂGÉ

Le vieillissement de la population et le développement des explorations abdomino-pelviennes en particulier du scanner et de l'IRM (pour les voies biliaires) ont permis de mieux cerner les données épidémiologiques et cliniques des abdomens aigus chez le sujet âgé et de mettre en exergue les importantes différences par rapport à ce qui est observé chez des sujets plus jeunes.

Dans la population générale, 10 % de toutes les visites d'urgence à domicile sont motivées par une

plainte abdominale ainsi que 5 à 10 % des admissions dans les services d'urgence hospitaliers. Mais l'hospitalisation n'est décidée que dans 18 à 42 % des cas chez l'adulte tandis qu'elle est décidée dans 70 % des cas chez les personnes âgées. Globalement, 30 à 40 % de l'ensemble des patients vus en urgence pour douleurs abdominales aiguës quittent l'hôpital dans les 24 heures avec un diagnostic de « douleurs abdominales non spécifiques » (DNS) tandis que la majeure partie des personnes âgées est hospitalisée de façon durable ; 5,3 % de ces patients âgés vont d'ailleurs mourir pendant leur séjour hospitalier et 61,3 % vont récupérer, 22,1 % d'entre eux ayant été opérés (12).

PRINCIPAUX PROBLÈMES POSÉS PAR LES ABDOMENS AIGUS DU SUJET ÂGÉ (5, 9, 12, 13)

- de façon globale, les tableaux douloureux aigus abdominaux (définis comme des algies abdominales aiguës évoluant depuis moins de 8 jours), sont grevés de taux plus élevés de morbidité et de mortalité chez les personnes âgées que chez les sujets jeunes. Les principales causes sont le retard dans le diagnostic (et de ce fait le retard dans la prise en charge thérapeutique) et les comorbidités,
- il faut également être conscient du fait que les modifications physiologiques liées à l'âge influent sur la présentation des abdomens aigus du sujet âgé pour de multiples raisons : atténuation de la capacité de réponse sympathique cardiaque au choc ; diminution des défenses immunitaires et contre l'infection en général avec en particulier diminution des capacités à développer une fièvre ; perception différente des sensations douloureuses... etc. Tous ces éléments expliquent une partie du retard diagnostique habituel des tableaux aigus chez le sujet âgé,
- la diminution des réserves physiologiques fonctionnelles des grands appareils (reins, poumons, cœur) et la perte de leur capacité à maintenir l'homéostasie au cours des agressions, explique les taux élevés de morbidité et de mortalité,

1. Service de Radiologie Adultes, CHU Nancy-Brabois, Allée du Morvan, 54511 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex.

- enfin, il ne faut pas négliger les problèmes psychosociaux qui peuvent contribuer au retard diagnostique. L'hospitalisation du sujet âgé est perçue comme une perte potentielle d'indépendance et laisse entrevoir un placement possible en institution avec les séparations affectives que cela comporte. Ce contexte peut inciter à une minimisation des symptômes pour certains patients. D'autres personnes au contraire pensent que les éléments sémiologiques ressentis sont à attribuer à l'âge et ne justifient pas le recours aux soins. D'autres enfin ont un état de dégradation psychique qui ne leur permet plus d'exprimer leurs plaintes ni de fournir aux médecins les éléments permettant de reconstituer l'anamnèse.

ÉPIDÉMIOLOGIE DES DOULEURS ABDOMINALES AIGÜES DU SUJET ÂGÉ

Les travaux de De Dombal (3) repris par Vermeulen (12) ont permis de préciser la fréquence relative des différentes étiologies des abdomens aigus avant et après 50 ans (Tableau 1).

On voit donc que quatre diagnostics : cholécystite aiguë, douleurs abdominales non spécifiques (DNS), appendicite et occlusion intestinale représentent 62 % des tableaux aigus observés chez les sujets de plus de 50 ans. Les DNS étant beaucoup moins fréquentes après 50 ans (16 %) qu'avant cet âge (40 %).

Les affections aiguës biliaires

Toutes les statistiques montrent qu'elles sont au premier rang des causes chirurgicales d'abdomen aigu chez le sujet âgé ; elles représentent 20 % des interventions chirurgicales pour douleurs abdominales dans cette population.

Le tableau clinique est souvent atypique puisque 25 % des patients âgés porteurs d'une cholécystite aiguë n'ont pas de douleurs de l'hypochondre droit ; moins de la moitié des patients ont de la fièvre ou une leucocytose ; 40 % des patients ne présentent ni vomissements ni nausées...

Le spectre des atteintes biliaires du sujet âgé est large et inclut douleurs biliaires, cholécystites aiguës calculueuses ou acalculueuses (10 % des cas), calculs de la voie biliaire principale et angiocholite ; les expressions cliniques sont donc très variées.

Les complications de la cholécystite aiguë à type d'angiocholite ascendante, de perforation vésiculaire, de cholécystite emphysémateuse, de péritonite biliaire et d'iléus biliaire s'observent chez plus de 50 % des patients au-delà de 65 ans.

Pour le diagnostic d'angiocholite, la majorité des patients présente une élévation des phosphatases alcalines, 40 % ont une hyperbilirubinémie, 50 % ont des hémocultures positives. La pentade de Reynolds (triade de Charcot : douleur, fièvre, ictère plus choc et modifications psychiques) s'observe dans seulement 14 % des cas (Fig. 1).

Les appendicites aiguës

Elles sont banales chez les patients âgés mais souvent diagnostiquées avec retard ce qui est à l'origine d'un risque plus élevé de perforation (30 à 80 % des cas) par comparaison aux sujets plus jeunes ; elles ont de ce fait une morbidité et une mortalité plus élevées (10 à 30 % des cas) (11).

La douleur est plus souvent diffuse avec distension abdominale, diminution des bruits intestinaux et parfois masse palpable. Dans une série rapportée, la fièvre n'était présente que chez 23 % des 65 patients de plus de 60 ans porteurs d'une appendicite aiguë confirmée chirurgicalement. Les cancers

Tableau 1 :

Douleur abdominale avec un diagnostic de certitude	Douleur abdominale aiguë chez des patients < 50 ans (n = 6 317)	Douleur abdominale aiguë chez des patients > 50 ans (n = 2 406)
Cholécystite	6 %	21 %
Douleurs abdominales non spécifiques (DNS)	40 %	16 %
Appendicite	32 %	15 %
Iléus mécanique	2 %	12 %
Pancréatite	2 %	7 %
Maladie diverticulaire	< 0,1 %	6 %
Cancer	< 0,1 %	4 %
Hernie inguinale	< 0,1 %	3 %
Problèmes vasculaires	< 0,1 %	2 %

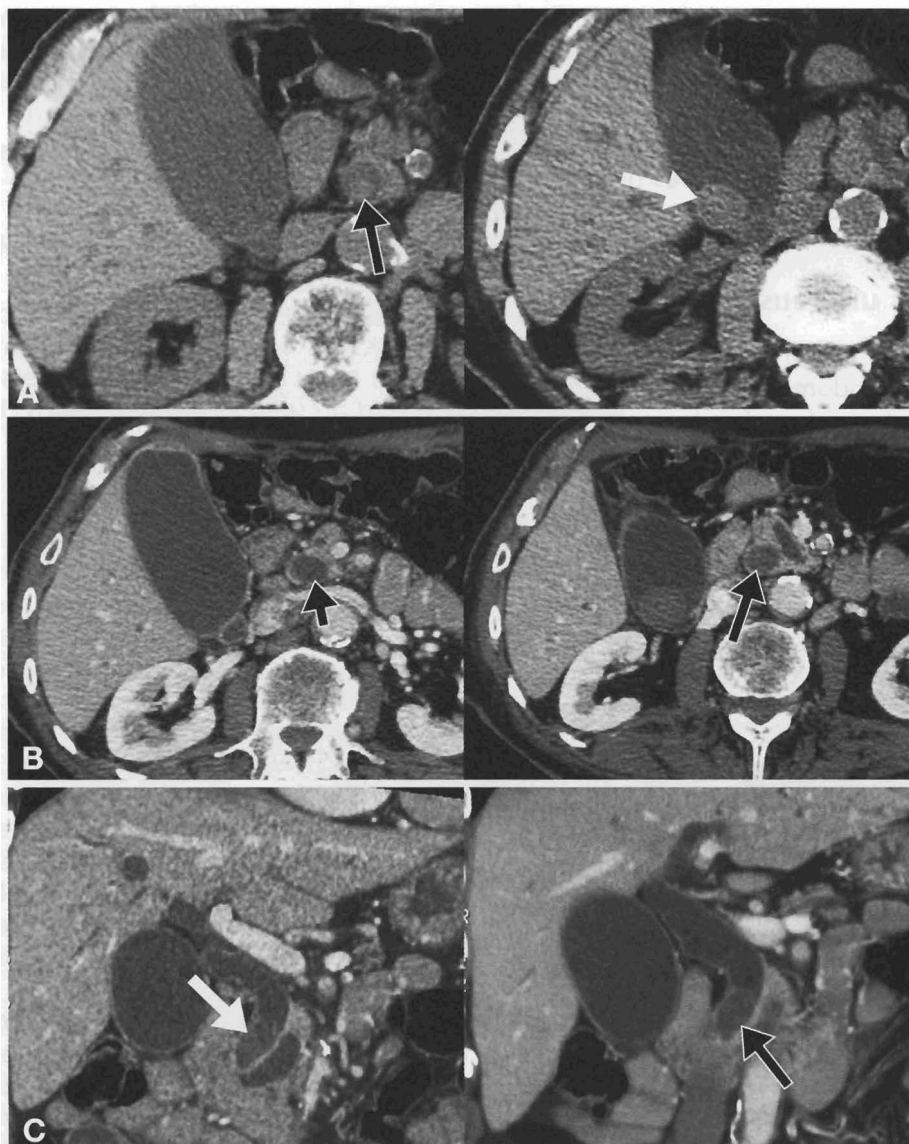


Fig. 1 : Lithiase de la voie biliaire principale

Femme de 84 ans, douleurs abdominales et baisse de l'état général avec cholestase biologique modérée.

1A : avant injection de produit de contraste : présence d'un volumineux calcul vésiculaire cholestérolique (flèche blanche) et image de faible densité dans la voie biliaire principale distendue (flèche noire), suspecte de calcul pigmentaire brun.

1B : après injection de produit de contraste

Le calcul de faible densité de la voie biliaire principale (flèche noire longue) ne peut être mis en évidence que par comparaison avec la densité de la bile de la voie biliaire dilatée sus-jacente (flèche noire courte). Dilatation du canal pancréatique principal.

1C : reformation multiplanaire centrée sur la voie biliaire principale.

À gauche : coupe fine avec niveau de bruit visible élevé (flèche blanche) rendant délicate la différenciation entre le calcul pigmentaire brun de biliburinate de calcium du bas cholédoque et la bile sus-jacente.

À droite : en épaississant la coupe par sommation, le niveau de bruit visible s'abaisse et l'image calculeuse de faible densité est nettement plus visible (flèche noire).

La visibilité des calculs biliaires de faible densité dépend des conditions d'acquisition, de reconstruction et de visualisation des coupes.

appendiculaires comme les cancers du caecum peuvent simuler ou se démasquer par une appendicite aiguë.

Les pancréatites aiguës

Chez le sujet âgé, elles sont essentiellement d'origine biliaire (65 à 75 % des cas), mais il faut également

penser aux autres causes : hypertriglycéridémie, hypocalcémie, hypothermie, infections, intoxication au monoxyde de carbone et surtout causes médicamenteuses. Les pancréatites iatrogéniques post CPRE et post manœuvres interventionnelles sur la voie biliaire principale sont souvent graves chez le sujet âgé.

Il faut être exigeant sur les données biologiques pour le diagnostic de pancréatite aiguë (amylases

sériques supérieures à 5 fois la normale, surtout lipasémie supérieure à 3 fois la normale) car l'hyperamylasémie est fréquente au cours d'autres tableaux aigus, en particulier : perforations ulcéreuses, ischémie intestino-mésentérique et syndromes occlusifs. Les pancréatites aiguës du sujet âgé sont de pronostic grave.

Les perforations ulcéreuses

Elles sont à l'origine de 16 % des syndromes douloureux aigus de l'abdomen chez les sujets âgés. Les principaux facteurs favorisants sont les prises d'AINS d'une part, les infections à *H. pylori* d'autre part.

Les symptômes ulcéreux sont généralement absents et le plus souvent la maladie ulcéreuse est révélée par l'épisode aigu perforatif (30 % des patients de plus de 60 ans n'ont jamais présenté de douleurs abdominales avant la perforation, en particulier parmi ceux qui prennent des AINS). Les amylases sériques et l'hyperleucocytose peuvent s'élever rapidement. Un pneumopéritoine n'est visible sur les clichés standards d'abdomen urgent que dans 50 à 65 % des cas.

Un retard diagnostique de 48 heures n'est pas exceptionnel dans les perforations ulcéreuses et a pour conséquence une élévation de la morbidité et de la mortalité.

Les complications aiguës de la diverticulose colique

Les microperforations diverticulaires sont à l'origine de tableaux de gravité variable allant, d'une péritonite localisée péricolique à la péritonite diffuse stercorale.

Les patients âgés sont souvent apyrétiques et la polynucléose neutrophile n'est présente que dans moins de 50 % des cas tandis que les signes péritonéaux (défense) peuvent être modérés malgré une péritonite diffuse patente. La recherche de sang dans les selles est positive dans 25 % des cas ce qui peut égarer le diagnostic. La diverticulite aiguë peut se révéler par des tableaux très atypiques : diminution du niveau d'activité, troubles psychiques, somnolence ou inappétence.

Les colites aiguës du sujet âgé (1, 7)

- les colites aiguës sont définies par un diagnostic endoscopique fait dans les 6 premières semaines d'évolution d'une diarrhée.

L'exploration des abdomens aigus par l'imagerie en coupe (échographie et scanner) montre quotidiennement la fréquence des atteintes colitiques aiguës dans les tableaux abdominaux

douloureux urgents, qu'ils soient ou non observés dans un contexte diarrhéique. Deux étiologies dominent chez le sujet âgé : les colites aiguës infectieuses et les colites ischémiques :

- les colites aiguës bactériennes, surtout post-antibiotiques liées à *C. difficile* (colites pseudo-membraneuses) sont beaucoup plus fréquentes que les colites bactériennes par contamination alimentaire chez le sujet âgé.

Ces colites infectieuses de l'adulte sont dites autolimitées car elles guérissent spontanément en moins de 2 semaines. Elles sont le plus souvent présumées d'origine bactérienne car l'agent responsable n'est identifié que dans 50 % des cas. Les formes graves de colite à *C. difficile* du sujet âgé sont toujours observées dans un contexte nosocomial et peuvent être mortelles.

- les colites ischémiques s'observent préférentiellement chez le sujet âgé. Elles constituent la première cause d'accident vasculaire digestif et correspondent à plus de la moitié des colites organiques après 50 ans. Leur diagnostic présumptif repose sur la convergence d'éléments cliniques dominés par des douleurs abdominales, un contexte polyvasculaire et des diarrhées sanglantes. Leur présentation clinique est extrêmement polymorphe et souvent peu spécifique. Leur évolution est spontanément favorable dans la grande majorité des cas (moins de 5 % des malades présenteront une récurrence), l'atteinte ischémique étant limitée à la muqueuse ou à la sous-muqueuse. Elles se distinguent donc des colites aiguës gangréneuses, dans lesquelles les atteintes de la musculature (ou transmuraux) exposent à des évolutions beaucoup plus péjoratives (sténoses par fibrose cicatricielle et surtout perforations).

Devant un tableau de colite aiguë hémorragique chez un sujet âgé, d'autres étiologies que la colite ischémique doivent être évoquées : entérocrites hémorragiques infectieuses à *E. Coli* (en particulier le sérotype 0157 : H7), CMV, Herpes Simplex, *Klebsiella oxytoca* (après prise d'antibiotiques).

Les occlusions aiguës du grêle

Les causes d'occlusion aiguë du grêle chez le sujet âgé sont représentées par les adhérences et brides post-chirurgicales (50 à 70 % des cas) ainsi que par les complications occlusives des hernies (15 à 30 %). Les aspects cliniques associent ballonnement abdominal et douleurs à type de coliques, nausées et vomissements avec souvent déshydratation et parfois masse abdominale palpable.

Les clichés d'abdomen urgent ne montrent pas d'images hydro-aériques typiques dans 25 à 40 % des cas, en particulier dans les distensions massivement liquides du tube digestif.

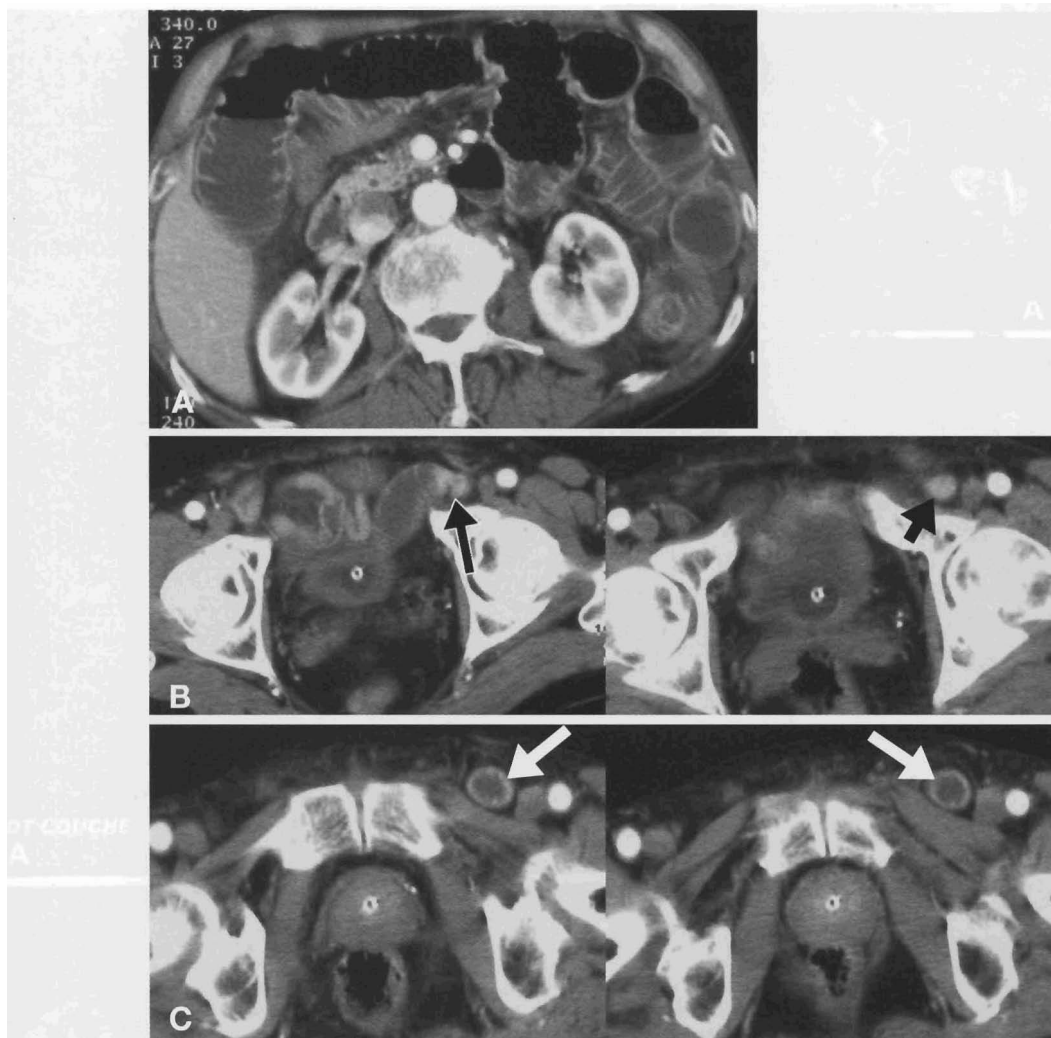


Fig. 2 : Hernie fémorale

Homme de 72 ans, tableau occlusif de survenue brutale, douleurs inguinales.

2A : distension globale des anses grêles

2B : exploration des régions inguino-crurales. Présence d'un collet d'étranglement (flèche noire longue) qui conduit à une structure intestinale ectopique (flèche noire courte) venant au contact du pédicule vasculaire fémoral.

2C : les coupes sous-jacentes pratiquées à hauteur des bases d'implantation des épines pubiennes montrent la structure intestinale ectopique distendue par du liquide (flèche blanche) en avant du muscle pectiné et au contact des vaisseaux fémoraux, caractéristique d'une hernie fémorale (crurale).

Parmi les étiologies et en particulier chez la femme âgée, on pensera à l'iléus biliaire qui serait retrouvé avec une fréquence de 20 % dans les occlusions intestinales chez les patientes de plus de 65 ans ainsi qu'aux hernies crurales étranglées et aux hernies obturatrices facilement différenciables sur les coupes axiales par une étude précise des rapports entre le segment intestinal hernié et les muscles de la région inguinale (muscles pectiné et obturateur externe) (Figs 2 et 3).

Les occlusions basses

– Les occlusions coliques sont dans la majorité des cas liées à un adénocarcinome sténosant et évoluent de façon progressive sans épisode aigu. La perforation diastatique d'un caecum distendu en

amont d'une sténose néoplasique sigmoïdienne ou angulaire colique peut être l'épisode aigu révélateur. Le pneumopéritoine est alors généralement massif mais la clinique peut être très dissociée : abdomen ballonné avec défense sans contracture, température et numération-formule sanguine subnormales malgré une péritonite par perforation diffuse. L'abdomen sans préparation peut montrer le caecum distendu et cet élément sémiologique doit impérativement être mentionné sur le compte rendu ; le clinicien doit en être averti afin que les décisions adéquates soient prises avant la survenue de la perforation.

– Les occlusions coliques aiguës sont représentées par les volvulus du sigmoïde et du caecum :

- le volvulus du sigmoïde est le plus fréquent (75 à 80 % des cas) ; sa survenue est favorisée par

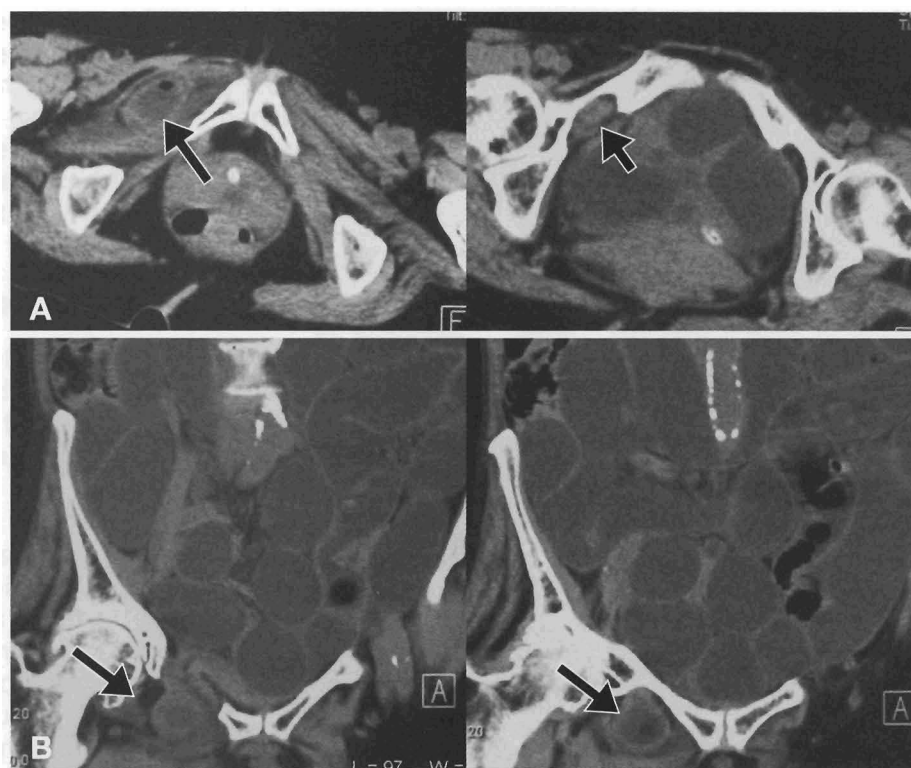


Fig. 3 : Hernie obturatrice

Femme de 83 ans, maigre, 5 enfants, tableau occlusif franc.

3A : présence d'une structure intestinale ectopique (flèche noire) interposée entre le muscle pectiné en avant et le muscle obturateur externe en arrière avec épaissement des parois de l'anse herniée. La coupe passant par les orifices obturateurs montre parfaitement le collet herniaire (flèche noire courte) au niveau du trou obturateur D.

3B : les reconstructions frontales obliques montrent l'image typique de hernie obturatrice avec souffrance congestive des parois et distension liquidienne mécanique d'arrêt majeure. La hernie obturatrice s'observe typiquement chez la femme âgée, multipare, souvent constipée chronique. Il peut s'agir d'un pincement latéral (hernie de Richter) avec préservation d'un certain transit. Des douleurs de la face interne du genou (signe de Howship-Romberg) accompagnant le syndrome occlusif, sont évocatrices du diagnostic.

l'usage chronique des laxatifs, les neuroleptiques, les anticholinergiques et les anti-parkinsoniens. La distension chronique, un dolichosigmoïde vertical et très mobile sont des facteurs favorisants. L'abdomen sans préparation montre en général les aspects typiques « en grain de café » du dolichosigmoïde vertical distendu remontant jusqu'à l'hémicoupe diaphragmatique (signe du pôle nord découvert).

- le volvulus du caecum n'est pas une pathologie particulièrement rencontrée chez le sujet âgé.
- Les pseudo-obstructions coliques aiguës (Sd d'Ogilvie) se rencontrent chez le sujet âgé, en particulier lorsqu'il doit s'aliter après une chute ou dans les suites d'interventions chirurgicales thoraciques ou orthopédiques

Les statistiques montrent que l'âge moyen auquel ce type de tableau se rencontre augmente progressivement et se situe actuellement dans les 7^e et 8^e décennies alors qu'il prédominait dans la 5^e décennie au début des années 80.

La physiopathologie de ces occlusions coliques aiguës sans cause organique identifiable est toujours mal connue et probablement multifactorielle. La dis-

tension colique gazeuse est souvent d'apparition brutale et atteint progressivement un caractère massif, bien objectivé par les clichés d'abdomen sans préparation. En cas de doute diagnostique, le scanner avec balisage opaque du rectosigmoïde est le moyen le plus simple pour éliminer formellement un obstacle organique (6).

- Les fécalomes (fecal impaction) rectaux ou rectosigmoïdiens sont une cause fréquente de douleurs abdominales parfois aiguës mais peuvent aussi se manifester de façon très peu explicite, en particulier chez les sujets qui ne peuvent plus communiquer verbalement (agitation, troubles psychiques). La distension abdominale et la raréfaction des bruits intestinaux à l'auscultation devraient conduire rapidement au TR diagnostique (et thérapeutique) mais la découverte au scanner est loin d'être exceptionnelle. La déshydratation, l'alitement, un régime alimentaire pauvre en fibre, sont des facteurs favorisants qui, ajoutés aux troubles fonctionnels à type de constipation avec dyschésie expliquent la fréquence de cette pathologie chez les sujets très âgés (Fig. 4).

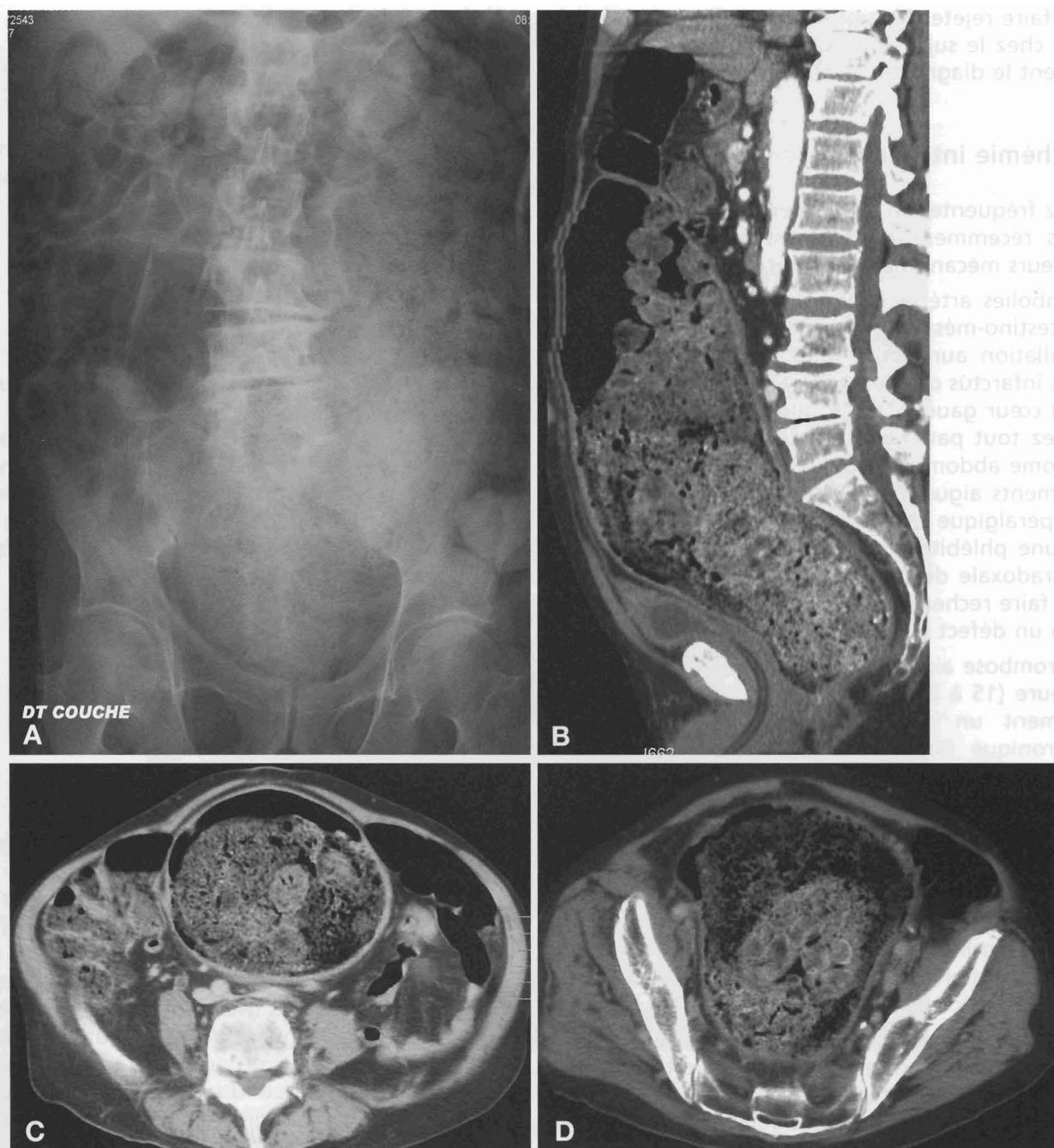


Fig. 4 : Volumineux fécalome chez un homme de 82 ans, alité à la suite d'une chute.

4A : abdomen sans préparation

Aspect granité recto-sigmoïdien et colique G traduisant l'encombrement stercoral.

4B, C, D : l'exploration scanographique confirme l'épaississement réactionnel des parois du recto-sigmoïde et du côlon G traduisant la « souffrance » pariétale qui peut conduire à une perforation localisée ischémique avec tableau de péritonite stercorale.

La perforation stercorale sur impaction fécale est une entité maintenant bien identifiée, facile à diagnostiquer au scanner et qui doit être connue du radiologue.

La rupture d'anévrisme de l'aorte abdominale sous-rénale (ou des artères iliaques)

Les patients âgés les plus exposés à ce type de complication sont des hommes tabagiques (90 %

des cas) et hypertendus, porteurs d'une artérite oblitérante des membres inférieurs et/ou d'une histoire familiale d'anévrisme de l'aorte abdominale.

Le tableau classique de rupture (triade hypotension, douleurs postérieures ou du flanc et masse pulsatile) n'est observé que dans 25 à 50 % des cas et la présentation clinique peut revêtir le masque de coliques néphrétiques, d'une perforation ulcéreuse, d'une cholécystite aiguë ou d'une diverticulite. L'absence d'antécédents lithiasiques urinaires

doit faire rejeter l'hypothèse de coliques néphrétiques chez le sujet âgé et inciter à confirmer rapidement le diagnostic de rupture anévrysmale.

L'ischémie intestino-mésentérique aiguë

Assez fréquente, en particulier chez les sujets âgés alités récemment hospitalisés, elle correspond à plusieurs mécanismes possibles :

- embolies artérielles (50 % des ischémies aiguës intestino-mésentériques) compliquant une fibrillation auriculaire, une cardiopathie dilatée, un infarctus du myocarde aigu, une endocardite du cœur gauche. On soupçonnera ce diagnostic chez tout patient cardiaque présentant un syndrome abdominal aigu avec diarrhées ou vomissements aigus (Fig. 4). Un syndrome abdominal hyperalgique chez un patient âgé alité, porteur d'une phlébite, doit faire évoquer une embolie paradoxale de l'artère mésentérique supérieure et faire rechercher un foramen ovale perméable ou un défaut septal cardiaque,
- thrombose aiguë de l'artère mésentérique supérieure (15 à 25 % des cas) compliquant généralement un tableau d'ischémie mésentérique chronique (amaigrissement, claudication intermittente digestive avec douleurs post-prandiales). Des selles sanglantes et des hématémèses sont des signes tardifs,
- ischémie non occlusive (20 % des cas) compliquant des bas débits circulatoires au cours de choc cardiogénique, sepsis, dialyse (hypovolémie), occlusion intestinale (p. ex. hernie étranglée, intussusception), traumatisme, médicaments (p. ex. vasoconstricteurs),
- thrombose veineuse mésentérique (5 % des cas) au cours de sepsis abdominaux (diverticulite, appendicite), satellite de cancers profonds ou au cours des états d'hypercoagulabilité (syndromes myéloprolifératifs).

Les accidents abdominaux aigus des anticoagulants

Les surcharges en antivitamines K sont responsables d'hématomes pariétaux aigus de l'intestin, généralement au niveau du grêle et surtout d'hématomes du psoas iliaque parfois volumineux. Les traitements par HBPM conduisent plus fréquemment à des hématomes des grands droits de l'abdomen avec déglobulisation massive lorsque l'hématome se développe au-dessous de l'arcade de Douglas, au niveau de l'espace de Retzius et du pelvis.

structures canalaire (vaisseaux, voies excrétrices

Globe vésical

Il n'est pas exceptionnel que le scanner demandé en urgence concrétise la faillite de l'examen clinique en révélant la présence d'un globe vésical responsable de la symptomatologie douloureuse... « que celui qui n'a jamais péché jette la première pierre ».

IMAGERIE ET SYNDROMES ABDOMINAUX AIGUS DU SUJET ÂGÉ

La diversité des étiologies possibles, les difficultés et les incertitudes de la clinique, la fréquence des comorbidités, expliquent pourquoi, lorsque cela est possible et en fonction des orientations clinico-biologiques, le recours assez libéral au scanner thoraco-abdomino-pelvien dans les abdomens urgents du sujet âgé constitue une conduite logique, efficace et rapide (2, 5).

LES PARTICULARITÉS DE L'EXAMEN SCANOGRAPHIQUE DES URGENCES ABDOMINALES DU SUJET ÂGÉ

Particularités techniques

Même si une nomenclature « scélérate » n'y incite pas, l'examen scanographique de l'abdomen urgent du sujet âgé doit être le plus souvent une exploration thoraco-abdomino-pelvienne. En effet, les problèmes liés aux risques stochastiques des radiations ionisantes (du moins sur le plan génétique) cèdent largement le pas dans cette tranche de population aux risques de néphropathie induite par les PCI et ne doivent pas exonérer d'une exploration scanographique du thorax, toujours très utile chez les sujets âgés, en particulier avant la réalisation d'une anesthésie générale. L'exploration thoracique donne des renseignements précis sur l'état morphologique du cœur, des coronaires et des vaisseaux, des structures pleuro-parenchymateuses, des risques éventuels d'inhalation (hernies hiatales volumineuses)... etc.

A l'étage abdomino-pelvien, les coupes sans injection de produit de contraste avec rapport signal sur bruit élevé (donc sans « low-dose ») sont nécessaires pour optimiser la mise en évidence des structures à faible contraste propre :

- calculs pigmentaires bruns de la VBP et des VBIH dans les distensions chroniques de ces structures canalaire, fréquentes chez les sujets âgés, en particulier après cholécystectomie
- hyperdensités des infiltrations hématiques des parenchymes pleins, des muscles, des parois des urinaires, tube digestif... etc.)

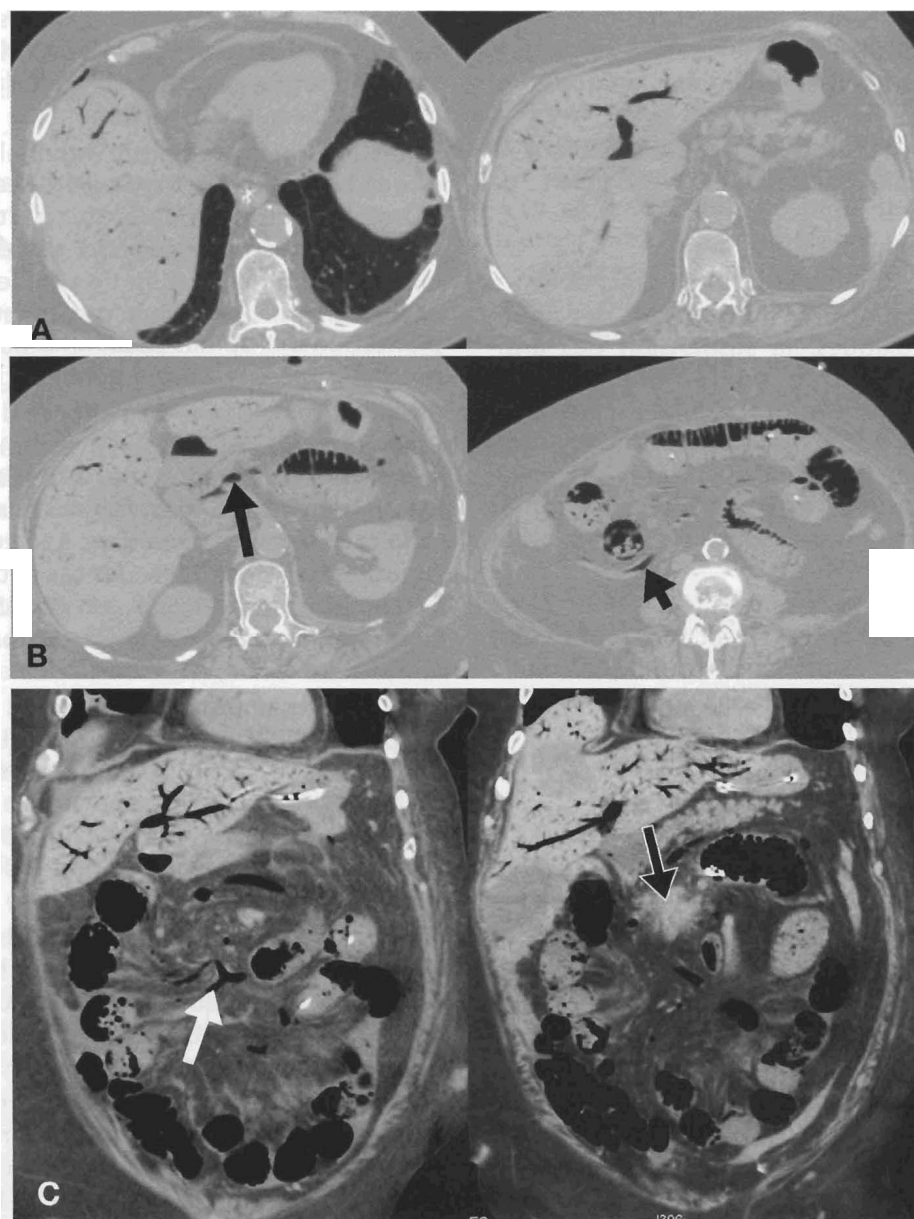


Fig. 5 : Infarctus intestino-mésentérique étendu par bas débit circulatoire

Patiente de 72 ans porteuse d'une sténose duodénale par extension d'un cancer du corps du pancréas traitée par stent. Syndrome abdominal aigu hyperalgique de survenue brutale.

5A : images typiques d'aéroportie prédominant sur le foie gauche et le segment IV.

5B : l'exploration abdominale confirme la présence d'une aéroportie de la veine mésentérique supérieure (flèche noire longue) et des branches veineuses mésentériques (flèche noire courte).

5C : reformation frontale : on retrouve les images d'aéromésentérie (flèche blanche) et d'aéroportie ainsi que la masse néoplasique de la racine du mésentère (flèche noire).

- hyperdensité des caillots sanguins dans les veines (systémiques ou du système porte), les branches artérielles pulmonaires (dans les embolies), les artères viscérales... etc.

Les coupes avant injection de l'abdomen, visualisées en fenêtre « parenchyme pulmonaire », permettent d'identifier les images gazeuses anormales : pneumopéritoine, rétropneumopéritoine, épanchements gazeux des espaces propéritonéal, extrapleurale... mais aussi images gazeuses anormales viscérales : pneumatose intestinale, aéromésentérie, aéroportie,

pneumobilie, cholécystites, gastrites, pancréatites emphysémateuses ou gangréneuses... etc. (Fig. 5).

Les risques de néphropathie induite par les PCI doivent être minimisés par un respect scrupuleux de la prise en charge des patients avant et après l'examen, selon les recommandations du CIRTACI, en particulier :

- évaluation de l'insuffisance rénale par la clairance de la créatinine et proscription de l'injection si cette clairance est inférieure à 30 ml/mn,
- dépistage des facteurs de risque :
 - diabète avec insuffisance rénale,

- hypoperfusion rénale (déshydratation, hypotension, hypovolémie, insuffisance cardiaque, cirrhose décompensée, hémodynamique précaire...),
- médicaments néphrotoxiques ou modifiant la fonction rénale (diurétiques, AINS, sels de platine...),
- myélome avec protéinurie,
- injection de PCI dans les 3 jours précédents.

La prévention comportera, outre l'arrêt des médicaments néphrotoxiques, la suspension des anti-hyperglycémiants de type metformine pour les 48 heures à partir du jour de l'examen. Le respect d'un intervalle de 3 jours par rapport à la précédente injection de PCI impose d'éviter au maximum la répétition des examens donc d'adopter d'emblée une technique optimisée et la plus complète possible.

L'hydratation per os ou parentérale pendant 24 ou 12 heures avant et après l'injection, en tenant compte du degré d'insuffisance cardiaque, d'une éventuelle décompensation ascitique d'une HTP, ou d'une insuffisance rénale, doit être particulièrement soignée. Le recours aux PCI de faible osmolalité (LOCM) ou iso-osmolaires (Visipaque®) s'impose chez le sujet âgé. L'utilité de la Nacetyl-cystéine reste débattue.

Les problèmes liés à l'irradiation n'étant pas majeurs chez le sujet âgé, il n'y a pas de contre indication à réaliser de façon assez libérale des acquisitions multiphasiques (phase artérielle différée, phase « portale »), mais, y compris dans les hémorragies digestives, la phase « portale » est toujours la plus importante. Seule la mise en évidence et la caractérisation de lésions tumorales hypervascularisées ou des faux anévrysmes bénéficie réellement d'une phase artérielle.

Si l'on souhaite obtenir des images correctes des cavités urinaires, il faut induire une dilution par l'injection de diurétiques et la perfusion de sérum bicarbonaté ou salé isotonique afin d'obtenir un rehaussement homogène et modéré de l'urine dans toutes les cavités excrétrices et d'éviter les défauts de progression du contraste hyperdense, générateurs d'artéfacts dans les cavités pyélocalicielles.

La lecture des images scanographiques chez le sujet âgé

La sémiologie des différentes causes d'abdomen aigu est modifiée par les circonstances anatomiques ; les difficultés de lecture maximales étant observées chez les sujets âgés à faible masse graisseuse profonde et avec encombrement stercoral parfois massif d'un dolichocolon de parcours « torturé ».

Certaines pathologies digestives sont plus volontiers observées à un âge avancé : iléus biliaire, volvulus du sigmoïde, perforation stercorale recto-

sigmoïdienne sur fécalome, occlusions sur hernie fémorale ou obturatrice, infarctus intestino-mésentérique étendu par bas débit circulatoire, étranglement sur hernie par roulement de l'estomac... etc.

La distinction entre hernie inguinale indirecte oblique externe, hernie inguinale directe et hernie fémorale est facilitée par l'analyse des rapports du segment intestinal hernié et des éléments musculaires avoisinants. L'utilisation sur les coupes axiales des repères orthonormés centrés sur la base d'implantation des épines pubiennes aide au diagnostic précis du type de hernie en cause (4).

L'évaluation globale de l'apport du scanner a été faite chez 104 patients (5), avec comme conséquences : une modification de la décision d'hospitalisation dans 26 % des cas, une modification de l'indication chirurgicale dans 12 % des cas, de l'antibiothérapie dans 21 % des cas et du diagnostic de présomption dans 4,5 % des cas. L'indice de certitude diagnostique élevé est passé de 36 % avant scanner à 77 % après l'examen.

Dans le domaine des appendicites aiguës du sujet de plus de 65 ans, la pratique plus fréquente du scanner a permis à Storm-Dickerson et coll (11) d'abaisser le taux d'appendicites opérées au stade de perforation de 72 à 51 % avec une baisse concomitante des complications post-chirurgicales de 32 à 20 %.

Les problèmes liés aux urgences biliaires peuvent être délicats à explorer au scanner tant dans sa réalisation pratique que dans la lecture des images ; il y a donc des précautions élémentaires sur lesquelles il faut insister :

- la pathologie biliaire doit être recherchée systématiquement sur les explorations CT des abdomens urgents chez le sujet âgé, en particulier chez la femme, en raison de sa fréquence et de sa traduction clinique protéiforme, souvent peu évocatrice. On doit s'attacher à préciser le contenu et l'état des parois vésiculaires, ainsi que des parois de la voie biliaire principale et des voies biliaires intra-hépatiques par une analyse méthodique des coupes avant injection et fenêtre de visualisation adaptée à la mise en évidence de calculs de faible contraste propre,
- en particulier dans les dilatations de la VBP avec ou sans cholécystectomie ancienne, il faut rechercher les variations locales de densité du contenu endoluminal, sur les coupes scanographiques axiales mais également les reformations multiplanaires frontales obliques pour ne pas méconnaître des calculs pigmentaires bruns de bilirubinate de calcium, très faiblement hyperdenses par rapport à la bile,
- après injection, le rehaussement persistant et l'augmentation d'épaisseur des parois des canaux distendus est un argument indirect important pour le diagnostic d'obstacle lithiasique endoluminal.

L'EXPLORATION DES SYNDROMES ABDOMINAUX AIGUS D'ORIGINE BILIO-PANCRÉATIQUE EN DEHORS DU SCANNER

a) L'échographie a bien sûr sa place pour la confirmation d'une présomption clinique de cholécystite aiguë, en se méfiant des pièges nombreux chez le sujet âgé :

- un épaississement pariétal de la vésicule biliaire dans un contexte de douleurs de l'hypochondre droit avec signes biologiques de cytolysé peut correspondre à un foie cardiaque ; il faut donc vérifier, le degré de dilatation des cavités cardiaques droites et surtout des veines hépatiques,
- la fièvre et la polynucléose neutrophile peuvent manquer dans une véritable cholécystite chez le sujet âgé,
- la présence de calculs vésiculaires est banale en particulier chez les femmes âgées et ne signifie pas que ces calculs sont responsables de la symptomatologie. La douleur biliaire est toujours un diagnostic d'interrogatoire ! (siège initial épigastrique 2 fois sur 3, début brutal dans la première partie de la nuit, douleurs continues plus ou moins intenses mais sans paroxysmes, vomissements possibles... etc.),
- l'exploration échographique de la VBP est souvent rendue délicate par l'embonpoint, la distension gazeuse abdominale, les difficultés de mobilisation des patients, les défauts de maîtrise de l'inspiration profonde... etc.

b) la *cholangioMR* est la méthode de très loin la plus efficace pour explorer les voies biliaires extra-hépatiques et en particulier la voie biliaire principale. Il faut donc ne pas hésiter à avoir recours à cette technique, y compris en urgence et en particulier avant les gestes interventionnels à risque (sphinctérotomie endoscopique, extraction mécanique de calculs... etc.). C'est un examen rapide avec des temps d'acquisition courts, sans injection de produit de contraste, qui a maintenant supplanté totalement l'écho-endoscopie dans ce domaine, en particulier grâce à l'apport complémentaire des coupes épaisses radiaires et des coupes fines en acquisitions 3D permettant des reconstructions multiplanaires de grande qualité.

AU TOTAL :

- L'imagerie d'un abdomen aigu chez un sujet âgé est un problème pluriquotidien en milieu hospitalier.
- Les possibilités offertes par l'échographie, en particulier pour l'exploration de la vésicule biliaire et de certaines pathologies digestives, dans des mains entraînées, sont réelles.

- Le recours au scanner ne doit pas être différé chaque fois que cela est nécessaire, soit pour lever des incertitudes diagnostiques, soit souvent pour évaluer avec plus de précision l'état anatomo-pathologique macroscopique et permettre ainsi d'optimiser la prise en charge thérapeutique.
- La situation clinique peut se dégrader rapidement chez le sujet âgé dont les résistances et les capacités d'adaptation physiologiques sont souvent diminuées. Il n'est pas toujours sage d'attendre !
- Enfin, même si le bon sens doit être le fil conducteur du raisonnement diagnostique comme l'exprime la recommandation bien connue de S. Shem « when you hear hoof beats under your window, you should think of horses before you think of zebras » (10), on se rappellera pourtant que le « zèbre » n'est pas exceptionnel chez le sujet âgé, chez qui les présentations cliniques atypiques, incomplètes et/ou franchement trompeuses, sont loin d'être exceptionnelles et peuvent être à l'origine d'errements préjudiciables que l'imagerie en urgence, en particulier scannographique, permet souvent d'éviter.

BIBLIOGRAPHIE

1. Beaugerel L. Epidémiologie des diarrhées et des colites aiguës infectieuses en France. *La lettre de l'Hépatogastroentérologie* 2001 ; 14 : 13-6
2. Burg MD, Francis L. Acute abdominal pain in the elderly. *Emerg Med* 2005 ; 37 : 8-12
3. De Dombal FT. Acute abdominal pain in the elderly. *J Clin Gastroenterol* 1994 ; 19 : 331-5
4. Delabrousse E, Denué PO, Aubry S, Sarlieve P, Mantion GA, Kastler BA. The pubic tubercle: a CT landmark in groin hernia. *Abdom Imaging* 2007 ; 32 : 803-6
5. Esses D, Birnbaum A, Bjur P, Shah S, Gleyzer A, Gallagher EJ. Ability of CT to alter decision making in elderly patient with acute abdominal pain. *Am J Emerg Med* 2004 ; 22 : 270-2
6. Grassi R, Cappabianca S, Porto A, Sacco M, Montemarano E, Quarantelli M, Di Mizio R, De Rosa R. Ogilvie's syndrome (acute colonic pseudo-obstruction) review of the literature and report of 6 additional cases. *Radiol Med (Torino)* 2005 ; 109 : 370-5
7. Lerebours E. Quand évoquer le diagnostic d'ischémie intestinale. *Gastroenterol Clin Biol* 2006 ; 30 : 1402-4
8. Lyon C, Clarck DC. Diagnosis of acute abdominal pain in older patients. *Am Fam Physician* 2006 ; 74 : 1537-44
9. Marco CA, Schoenfeld CN, Keyl PM, Menkes ED, Doehring MC. Abdominal pain in geriatric emergency patients: variables associated with adverse outcomes. *Acad Emerg Med* 1998 ; 5 : 1163-8
10. Shem S. The House of God: the classic novel of life and death in an american hospital, 1978, Dell publishing, 421 p.
11. Storm-Dickerson LT, Horattas MC. What have we learned over the past 20 years about appendicitis in the elderly. *Am J Surg* 2003 ; 185 : 198-201
12. Vermeulen B. Est-ce que l'âge influence le processus diagnostique de l'abdomen aigu. In GUEUGNIAUD (PY) « médecine d'urgence » Elsevier ed 2003 ; 57-66
13. Zenilman ME. Surgery in the geriatric patients: aging, the heart, emergencies and US. *Arch Surg* 2007 ; 142 : 109-10

**« Take home message » clinico-radiologique
pour l'exploration des abdomens aigus du sujet âgé**

- Pensez toujours à la *cholécystite aiguë* et aux angiocholites chez un sujet âgé, même si le patient n'en présente pas les signes classiques.
- Pensez aux *occlusions du grêle* chez les patients âgés avec antécédents chirurgicaux devant des douleurs abdominales diffuses de type coliques accompagnées de nausées, vomissements, distension abdominale, modifications des bruits abdominaux à l'auscultation, déshydratation, sensibilité abdominale diffuse, masse abdominale mal définie.
- Pensez à un *anévrisme de l'aorte abdominale sous-rénale déstabilisé, fissuré ou rompu* en cas de douleurs postérieures, surtout chez un homme âgé tabagique. La colique néphrétique « de novo » chez le sujet âgé est exceptionnelle, il s'agit le plus souvent d'un anévrisme de l'aorte abdominale sous-rénale en voie de rupture.
- Pensez à une *ischémie aiguë intestino-mésentérique* devant un patient présentant des douleurs intenses localisées, disproportionnées par rapport aux données de l'examen clinique.
- N'hésitez pas à recourir rapidement au scanner thoraco-abdominal qui « débrouille » rapidement bien des situations ; en particulier dans les pathologies graves.
- Les pathologies biliaires peuvent bénéficier de l'échographie, à condition d'en bien connaître les pièges et surtout les limites ; la lithiase de la voie biliaire principale et ses complications justifient le recours rapide à la cholangio-IRM pour optimiser les indications et la réalisation des gestes endoscopiques interventionnels.