

Radiographies: Thorax, ASP, Crâne

Justification et optimisation



PERTINENCE DES EXAMENS : DE NOMBREUX ENJEUX

MEDICAUX

Les radiographies du thorax, d'ASP, et du crâne ont été longtemps et très largement utilisées. Leur place a aujourd'hui beaucoup diminué dans la stratégie diagnostique, du fait de l'évolution des techniques.

RADIOPROTECTION

Il est nécessaire de réduire l'irradiation par radiographies conventionnelles et scanner, et plus encore chez l'enfant.

ECONOMIQUES

Un tiers des dépenses de santé est en rapport avec des actes redondants, sans bénéfice pour le patient.

Un examen utile est celui dont le résultat (positif ou négatif) confortera le diagnostic ou modifiera la prise en charge.

Pour la radiographie thoracique, par exemple, environ 3,3 millions d'actes en 2006 en secteur libéral pour un montant d'environ 130 millions d'euros.

EVOLUTION DES TECHNIQUES

Amène à la **SUBSTITUTION** des demandes:
une place plus importante est maintenant
accordée à l' échographie et l'IRM (techniques non
irradiantes)
et au **SCANNER** (technique irradiante).

Pour une meilleure **performance** diagnostique, la moins
irradiante possible,
et pour éviter la redondance inutile des demandes
d'examen.

La **demande d'examen** à fournir au radiologue doit
mentionner le contexte clinique, et les contre-indications
éventuelles à certains types d'imagerie. (ex: IRM/ produits
de contraste...).



EVOLUTION DES DEMANDES

La Radiographie thoracique

Quand ne plus la demander ?
Quelles indications actuelles ?

L'ASP

Les indications sont très réduites
Quelles sont celles qui ont encore un intérêt ?
chez l'adulte
chez l'enfant
en urologie
en gynécologie

La radiographie du crâne

n'est pratiquement plus indiquée
Quelles sont encore les indications particulières ?
Qu'en est-il pour la radio des sinus et du massif facial ?



LA RADIOGRAPHIE DU THORAX

Quand ne plus la demander ?

Dans les infections des voies aériennes hautes, la bronchite aiguë ainsi que lors d'un premier épisode de bronchiolite non compliquée.
(PAS D'EXAMEN)

Les douleurs thoraciques non spécifiques en dehors du contexte d'urgence.

L'HTA, et le suivi périodique d'une insuffisance cardiaque congestive, ou d'une cardiomyopathie (faire une ECHOGRAPHIE CARDIAQUE)

Elle est inutile également dans le bilan systématique pré-opératoire d'une chirurgie non cardio-thoracique.



LA RADIOGRAPHIE DU THORAX

Quand ne plus la demander ?

En Urgence, elle est inutile dans les cas:

- D'admission d'un patient sans trouble cardio-pulmonaire (pas d'imagerie.)
- De suspicion de perforation oesophagienne (faire un SCANNER)
- De dissection ou de rupture de l'aorte thoracique (SCANNER ou ECHOGRAPHIE)

En Réanimation, aucune imagerie n'est recommandée pour le suivi d'un patient stable non ventilé, ou pour le contrôle de matériel implanté lors du suivi à distance.



Que reste-t-il de LA RADIOGRAPHIE DU THORAX ?

Un examen utile en pneumologie et en cardiologie

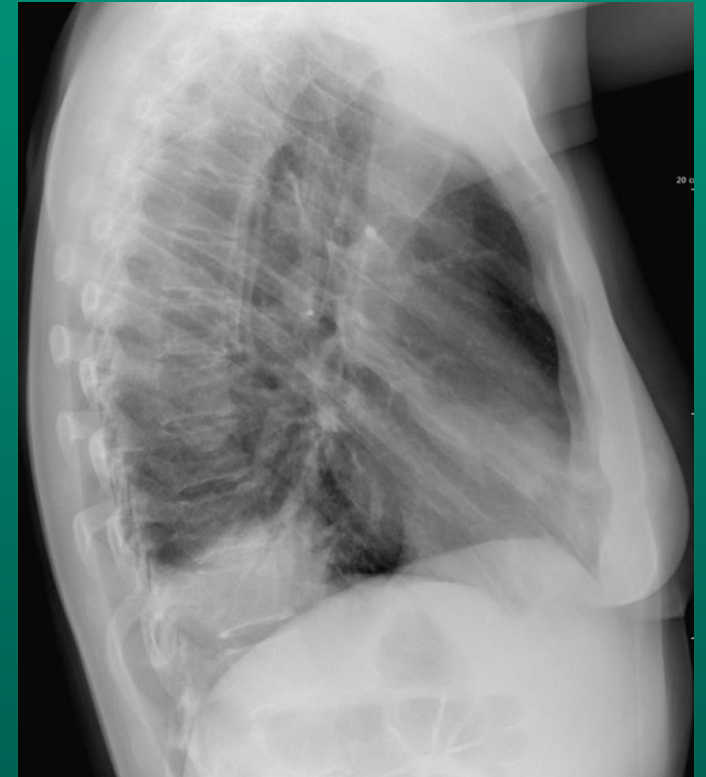
Exemple: dyspnée d'origine cardiaque, diagnostic d'HTAP en association avec l'échographie cardiaque.

Mais la radiographie n'élimine pas une embolie pulmonaire, sa négativité amène à la réalisation d'un angio-scanner.

En pathologie tumorale, le Scanner est plus sensible que la radiographie conventionnelle

Elle n'est pas indiquée dans le dépistage du cancer pulmonaire

Il persiste des indications résiduelles lors de suivis de traitement à visée curative, la TDM pouvant être alternativement réalisée.



ASP

Dans la presque totalité des cas, l'ASP n'est plus indiqué

- Douleurs abdominales: faire une ECHOGRAPHIE ou un SCANNER
- Saignements aigus: TDM ou ENDOSCOPIE
- Syndrome occlusif: TDM
- Masses abdominales: ECHOGRAPHIE ou TDM
- Pancréas et vésicule: ECHOGRAPHIE ou TDM
- Traumatismes: ECHOGRAPHIE ou TDM



ASP

encore quelques rares indications...

Dans la maladie de Crohn et la RCH (rectocolite hémorragique): l'ASP n'est indiqué qu'en cas de colite aiguë grave pour rechercher une colectasie

En cas d'Ingestion de corps étranger surtout pour rechercher un CE acéré ou toxique



L'ASP CHEZ L'ENFANT

L'ASP reste indiqué en première intention dans les ingestions de corps étrangers ou dans les vomissements en cas de suspicion d'occlusion

L'ASP en seconde intention dans certaines indications particulières:

- Dans l'appendicite: ECHOGRAPHIE. (ASP en seconde intention, si atypique ou suspicion d'occlusion)
- Douleurs abdominales: ECHOGRAPHIE (ASP en seconde intention si écho non contributive)
- Saignements digestifs: ASP uniquement chez le nouveau-né, pour le diagnostic d'entérocolite.
- Maladies inflammatoires intestinales chroniques: ASP uniquement pour suspicion de **colectasie** ou perforation.
- Masse: ECHOGRAPHIE (ASP en 2^e intention pour faciliter la reconnaissance de calcifications tumorales)
- LITHIASE URINAIRE: ECHOGRAPHIE (ASP en 2^e intention si écho non contributive)

Pas d'indication d'ASP en cas de **CONSTIPATION**, ainsi que dans l'infection urinaire, les traumatismes, et dans les énurésies.

L'ASP EN UROLOGIE

L'ASP n'est plus indiqué dans de nombreux cas:

Suspicion de colique néphrétique: TDM

Hématurie extra-glomérulaire: TDM

Glomérulonéphrite: ECHOGRAPHIE

Gêne prostatique: ECHOGRAPHIE

Cystites : ECHOGRAPHIE

L'ASP ne conserve que peu d'indications:

- Suivi de colique néphrétique ou exploration péri-opératoire d'un calcul urinaire

- Dans l'insuffisance rénale et la pyélonéphrite: en complément de l'échographie si les cavités pyélocalicielles sont dilatées.



L'ASP EN GYNECOLOGIE

L'ASP n'est en général plus indiqué:

Pas d'ASP dans la suspicion de masse (ECHOGRAPHIE et IRM)

Pas d'ASP dans l'incontinence

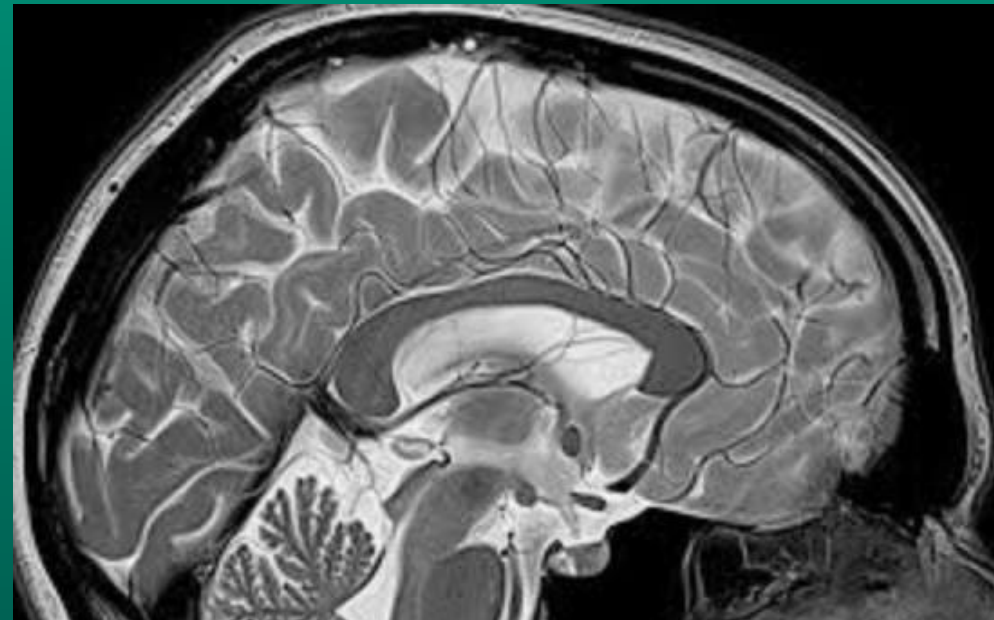
En cas de perte du DIU: l'ASP n'est envisagé que s'il n'est pas visible en échographie



LA RADIOGRAPHIE DU CRANE DES SINUS ET DE LA FACE

Dans la presque totalité des cas, la radiographie du crâne n'est plus indiquée

- Traumatisme crânien: TDM
- Atteinte du SNC: IRM
- Troubles de vision: IRM et/ou TDM
- Troubles cochléo-vestibulaires: TDM et/ou IRM



LA RADIOGRAPHIE DU CRANE

QUELQUES INDICATIONS

Il persiste quelques indications exceptionnelles:

- **Suspicion de maltraitance chez l'enfant:** en association avec les radios segmentaires du corps entier
- **Myélome:** en association aux radios du rachis et du bassin et à l'IRM corps entier
- **Tumeurs osseuses primitives ou métastases:** mais préférer IRM ou TDM pour l'envahissement méningé
- **Pathologie non tumorale (Paget, maladie métabolique, ostéomalacie, ostéomyélite):** en association avec la scintigraphie osseuse



LA RADIOGRAPHIE DES SINUS

La radiographie des sinus n'est plus indiquée

- Dans les sinusites aiguës: TDM si échec d'un traitement bien conduit, ou dans les formes compliquées
- Dans les toux chroniques: TDM
- Dans les Rhinites chroniques: pas d'imagerie recommandée



LA RADIOGRAPHIE DU MASSIF FACIAL

La radio des orbites est indiquée en cas de dépistage avant IRM de CE radio-opaque

Dans la presque totalité des cas, les radios du massif facial ne sont plus indiquées

- Corps étranger intra-oculaire: TDM
- Baisse d'acuité visuelle: IRM/TDM
- Traumatisme: TDM
- La radiographie des os propres du nez n'est pas indiquée en cas de traumatisme nasal: en cas d'incertitude diagnostique clinique (œdème), réexamen à J5 +/- TDM.



QUE FAUT-IL RETENIR?

Les indications des examens en imagerie médicale ont considérablement évolué avec le développement des nouvelles techniques.

Elles sont plus performantes, pour certaines non irradiantes, et remplacent dans de très nombreuses situations les radiographies standards devenues non pertinentes.

Particulièrement dans les trois situations présentées: Thorax, ASP et crâne qui restent encore trop souvent demandées, et sont source d'irradiation et d'un surcoût inutile pour la collectivité.

COMMENT FAIRE RESPECTER LES RECOMMANDATIONS ?

En changeant progressivement les **habitudes** des différents acteurs:

- **Les patients:** qui doivent être informés (campagnes de presse...) et qui demandent leurs examens (stress...)
- **Les médecins demandeurs:** formation initiale et continue de qualité, promotion du **GBU**, connaissance et respect des obligations déontologiques et légales (code de santé publique), échanges avec les radiologues.
- **Les radiologues :** réalisent le bon examen pour un le bon diagnostic, à partir des renseignements cliniques, en substituant ou en s'abstenant en fonction des demandes, pour une meilleure pertinence et une moindre irradiation (le radiologue est responsable et décideur de l'indication de ses actes) .

LE GBU (guide du bon usage des examens)

S'appuyant sur les recommandations de pratique clinique, établies par l'ANAES, ou sur l'avis concordant d'experts,
Le ministre chargé de la santé diffuse un guide de prescription des actes courants exposant à des rayonnements ionisants, et périodiquement mis à jour.



LE CODE DE SANTE PUBLIQUE

CPS Art R1333-56: la justification d'une exposition aux rayonnements ionisants ... s'appuie soit sur les recommandations de pratique clinique de la HAS, soit sur l'avis concordant d'experts

CPS Art R1333-66: Aucun acte exposant aux rayonnements ionisants ne peut être pratiqué sans un échange préalable d'information écrit entre le demandeur et le réalisateur de l'acte.

CPS Art R1333-57: en cas de désaccord entre le praticien demandeur et le praticien réalisateur de l'acte, la décision appartient à ce dernier.



CONCLUSION pour plus d'informations: les références

HAS (site de la haute autorité de santé)

Que reste-t-il de la radio standard du crâne?

Que reste-t-il de la radio standard du massif facial (sinus et face) ?

Que reste-t-il de la radio d'abdomen sans préparation en urologie et gynécologie?

Quand ne pas prescrire une radio du thorax ?

GBU (guide du bon usage des examens en radiologie)

FORCOMED e-learning [HTTPS://www.forcomed](https://www.forcomed)