



Item 184-1 - Hypersensibilité et Allergies respiratoires chez l'enfant et chez l'adulte. Asthme, rhinite.

Objectifs CNCI

- Expliquer la physiopathologie de l'asthme et de la rhinite.
- Diagnostiquer une hypersensibilité respiratoire chez l'enfant et chez l'adulte.
- Diagnostiquer un asthme de l'enfant et de l'adulte.
- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- Décrire les principes de la prise en charge au long cours.
- Identifier le caractère professionnel d'une allergie respiratoire : démarche diagnostique étiologique, éviction du risque.

Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
- Photocopiés nationaux : > Immuno > Pneumo	- Atopie = hypersensibilité de type 1 - Médiation humorale / IgE / immédiate - Asthme (4): GINA / TVO réversible - Rhinite (6): intermittente / persistante - PHS: Sd interstitiel / fibroscopie-LBA - Tests cutanés = prick-test / ID / 15m	- Recherche / éviction allergène - Education du patient - Déclaration en MP si besoin

Généralités

Définitions

- **Atopie** = aptitude de certains individus à développer une réaction d'hypersensibilité immédiate vis à vis d'allergènes communs de l'environnement: taux d'IgE spécifique élevés et/ou un ou plusieurs tests cutanés positifs pour divers allergènes.
- **Allergène** = Ag induisant la production d'IgE chez un sujet atopique
- **Hypersensibilité de type 1** = immédiate = médiée par les IgE
- **Allergie** : manifestations cliniques que développent les patients sensibles à un allergène. Mais un patient sensibilisé peut rester totalement asymptomatique !!
- **terrain atopique** : transmission héréditaire de l'atopie

Epidémiologie

- !! Très fréquente, 30 à 40% de la population générale est atopique : problème de santé publique
- **Facteurs de risque**
 - Composante génétique : Atcd familiaux d'atopie
 - Composante environnementale :
 - Tabagisme passif
 - Modification des habitudes alimentaires : augmentation de la consommation d'allergènes alimentaires
 - Effet protecteur de l'allaitement maternel prolongé (> 3 mois)
 - Pollution atmosphérique
 - Environnement riche en allergène

Classification: !! NPC les 2 types d'allergies respiratoires (cf [Hypersensibilités et allergies chez l'enfant et l'adulte : aspects physiopathologiques, épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement.](#))

- **Hypersensibilité de type 1: asthme**
- **Hypersensibilité de type 3: pneumopathie d'hypersensibilité** (cf PID: [Pneumopathie interstitielle diffuse.](#))

Physiopathologie

- **Mécanismes immunitaires de l'allergie (type 1)**
 - **Phase de sensibilisation** (« contact préparant »)
 - = 1er contact avec l'Ag : les lymphocytes B synthétisent des IgE

- → IgE se fixent par leur Fc sur les PNB et mastocytes tissulaires
- Phase effectrice (« contact déclenchant »)
 - = 2nd contact avec l'Ag (maintenant allergène) → se fixe sur les IgE
 - Dégranulation des PNB/mastocytes = libération d'histamine (et PAF, LT, PG..)
 - Stimulation des R-H1 par histamine → bronchoC / vasoD / extravasation, etc.
- Atteintes de l'hypersensibilité de type 1 (atopie)
 - Respiratoire : poumon = asthme / nez = rhinite
 - Dermato : urticaire / oedème de Quincke / eczéma atopique
 - Ophtalmo : conjonctivite atopique
 - Digestive : allergie alimentaire (cacahuète, amandes..)
 - Systémique : choc anaphylactique

Diagnostic

Examen clinique

- Terrain : « atopique »
 - Autres atteintes atopiques : urticaire / conjonctivite / digestive..
 - Recherche d'allergènes +++ : atmosphérique / de contact / professionnel
 - Remarque : eczéma de contact: hyperSe de type 4 mais associée à type 1
- Asthme
 - Crise d'asthme = 4 signes cardinaux
 - Sifflement expiratoire (Wheezing)
 - Toux sèche ou productive
 - Dyspnée à répétition
 - Oppression thoracique
 - Evolutivité : chronique / depuis l'enfance
 - Gravité de la crise = DEP
- Rhinite allergique
 - Signes fonctionnels = 5 signes cardinaux
 - Prurit nasal
 - Anosmie-hyposmie
 - Rhinorrhée
 - Eternuements en salve
 - Obstruction nasale
 - Classification
 - Rhinite intermittente : symptômes < 4 jours/S **ou** pendant < 4S
 - Rhinite persistante : symptômes > 4 jours/S **et** pendant > 4S
 - Evaluer le retentissement sur la qualité de vie +++
 - sommeil / activité professionnelle ou scolaire
- Pneumopathie d'hypersensibilité (PHS)
 - ex- "alvéolite allergique extrinsèque "
 - Exposition professionnelle ++ : moisissures (fermier) / déchets aviaires (éleveur)
 - Signes fonctionnels : fièvre avec frissons / anamnèse (« fièvre du lundi »)
 - Signes physiques : crépitants bilatéraux sans hippocratisme digital

Examens complémentaires

- Tests cutanés = prick tests +++
 - Méthode de référence +++
 - Modalités
 - sur face antérieure de l'avant-bras / sur peau saine
 - injection de l'allergène suspecté en intra-dermique
 - avec contrôles négatif (solvant) et positif (histamine)
 - Résultat : lecture à 15min (cf immédiat) → test positif si
 - diamètre de la papule de l'allergène > 3mm
 - ou diamètre > 50% du témoin positif
 - !! Remarques
 - Pas de patch-test : car hyperSe de type 1 (atopie) et non type 4 (de contact)
 - Limites d'interprétation
 - si test positif → sujet atopique et sensibilisé à l'allergène donné
 - Mais cet allergène n'est pas forcément celui responsable des symptômes
 - Effets secondaires : rares et en général bénins :
 - Réaction locale étendue / urticaire généralisée
 - Réaction anaphylactique rarissime

- **Contre-indication :**
 - Prise d'anti-histaminique (faux-négatifs) : arrêt 4 jours avant les tests
 - Prise de bêta-bloquants (contre-indication relative)
 - Poussée d'eczéma
 - Asthme instable
 - Grossesse
- **Tests de provocation :** diagnostic de certitude
- **Dangereux :** à évaluer au cas par cas
- **Principe :** reproduire la réaction allergique en contact avec l'allergène suspecté
- **Technique :**
 - En milieu hospitalier spécialisé
 - Etroite surveillance
 - Administration d'une solution allergénique
 - Par voie locale ou générale
- **Résultats :** la survenue des symptômes pose le diagnostic
- **CI :**
 - idem prick test
 - Maladie cardio-vasculaire non équilibrée
 - TVO avec VEMS < 70%
- **Tests biologiques: !! jamais de diagnostic de certitude**
- **NFS = hyperéosinophilie**
 - Très fréquemment associée à une atopie mais inconstante
 - Plutôt pour sévérité d'un asthme (si PNE > 1000/mL)
- **Dosage des IgE sériques totales**
 - Taux élevé (>150UI/mL) souvent retrouvé
 - Mais absent dans 30% des allergies documentées : ni sensible ni spécifique
 - FP :
 - tabagisme actif
 - Infection virale récente
 - Parasitose
- **Dosage des IgE sériques spécifiques (++)**
 - Tests de type **Phadiatop®** : permettent d'identifier un allergène parmi un panel
 - Indiqué si discordance entre l'allergène suspecté à l'interro et les prick-tests
- **Dosage de l'histamine :**
 - aucune indication dans l'asthme ou la rhinite
- **Dosage de la tryptase sérique :**
 - Protéase mastocytaire, augmentée dans le sang en cas de dégranulation importante
 - Confirme la caractère anaphylactique
 - Aucun intérêt dans l'asthme et la rhinite
- **+/- autres examens complémentaires**
- **Pour l'asthme:** EFR = TVO réversible par β 2-mimétiques (cf **Asthme et rhinite.**)
- **Pour la rhinite:** examen ORL en cas de rhinite persistante
- **Remarque: hyperSe de type 3 (non atopique)**
- **Bilan pour la pneumopathie d'hypersensibilité (PHS)**
 - **Imagerie :** Sd interstitiel + alvéolaire / granulomes distaux / zones de piégeage
 - **EFR :** !! TVO associé (cf granulome dans les bronches = obstruction)
 - **Biologie :** sérodiagnostic par dosage des précipitines (Se mais pas Sp)
 - **Fibroscopie**
 - **LBA :** alvéolite à prédominance de lymphocytes CD8 > CD4
 - **Biopsie :** granulome géant-épithélioïde distal

Traitement

Prise en charge

- En ambulatoire hors complication (crise d'asthme / anaphylaxie)
- Dans tous les cas : mesures hygiéno-diététiques +++**
- Recherche et **éviction de l'allergène (A savoir !)**
- Lutte contre les acariens :
 - hygiène de la maison et du lit
 - Retrait des attrapes-poussières
 - Lavages des draps à température élevée
 - Housse anti-acariens

- Eviction des animaux domestiques s'ils sont porteurs de l'allergène

Traitement selon le type d'allergie respiratoire

- **Traitement de l'asthme**
 - **Traitement d'une crise** : bronchoD (β_2 CA) en nébulisation +/- antiCh et corticoïdes
 - **Traitement de fond** : corticostéroïdes inhalés +/- bronchoD (β_2 LA) selon stade GINA
 - **Traitement immunomodulateurs**
 - **Indication** : asthme persistant sévère (stade IV) non contrôlé malgré traitement maximal
 - **Modalité** : Ac anti-IgE / ex: omalizumab (Xolair®)
- **Traitement d'une rhinite allergique**
 - **Anti-histaminiques**
 - Par voie locale ou orale / anti-histaminiques anti-H1 / de 2nde génération ++
 - Ex: Aérius® (desloratadine) / Zyrtec® (cétirizine) (1^{ère} G: polaramine /ES)
 - **Corticoïdes locaux**
 - Surtout si rhinite persistante ou invalidante. En association avec anti-H1
 - **Vasoconstricteurs**
 - Surtout si rhinorrhée importante: décongestionant nasal local
 - Ex : pseudo-éphédrine (Rhumex®) / Rhinacort®
- **Traitement d'une pneumopathie d'hypersensibilité (cfPneumopathie interstitielle diffuse.)**
 - Eviction de l'allergène +++ / pas de traitement curatif: fibrose si toujours évolutif
 - !! Maladie professionnelle → déclaration en **MP** (cf [Accidents du travail et maladies professionnelles : définitions et enjeux.](#), A savoir !)

Immunothérapie spécifique (ex- »désensibilisation «)

- **Principe**
 - Administration de l'allergène en SC à petite dose progressivement croissante afin d'induire un état de tolérance immunitaire
 - → rétablissement de l'équilibre Th1/Th2 = contrôle de l'asthme/rhinite
 - !! Risque = choc anaphylactique (rare: 0.1%): surveillance hospitalière +++
- **Indication**
 - Désensibilisation au venin d'hyménoptère après choc anaphylactique
 - Rhinite allergique persistante et invalidante malgré traitement symptomatique
 - Asthme monosensibilisé non contrôlé et dont l'allergène ne peut être évincé
- **Modalités pratiques :**
 - **Voie injectable :**
 - La référence
 - Injection sous cutanée à doses croissantes puis entretien pendant plusieurs années
 - Indication : acariens, pollens de graminés, bouleau...
 - **Voie sublinguale :**
 - auto-administration
 - Peu d'ES
 - efficacité comparable
 - **Contre-indication :**
 - Maladie allergique non IgE dpt
 - Dysimmunité
 - Grossesse
 - Asthme sévère
 - Prise de Beta-bloquant

Surveillance

- **Clinique +++** : consultation d'allergologie pour suivi et éviction de l'allergène
- **Paraclinique** : !! aucune indication pour le dosage répété des IgE

Synthèse pour questions fermées

Quel test cutané permet de porter un diagnostic certain d'allergie ?

- Aucun !
- Les pricks tests sont les examens de référence pour mettre en évidence une **Sensibilisation**
- Le diagnostic d'allergie repose sur une sensibilisation et des manifestations cliniques

5 contre-indications à la réalisation de Prick Tests ?

- Prise d'anti-histaminiques (faux négatifs), arrêt qq jours avant les tests
- Prise de bêta-bloquants (contre-indication relative) car bloque potentiellement l'effet de l'adrénaline en cas de choc anaphylactique
- Poussée d'eczéma
- Asthme Instable ou sévère
- Grossesse

(CEP)

6 types d' allergènes généralement testés lors des prick tests chez l'adulte ?

- Acarien
- Pollens de graminées
- Pollens d'arbres
- Phanères d'animaux domestiques
- Blatte germanique
- Moisissures (Alternaria)

(Chez l'enfant de moins de 3 ans on rajoute : arachide, poisson, blanc d'oeuf, lait de vache)

(CEP)

8 mesures à combiner pour lutter contre les acariens ?

- Réduction de l'humidité relative intérieure
- Aspiration, si possible avec filtre HEPA (haute efficacité pour les particules aériennes)
- Changement de literie si infestation importante
- Retrait des " ramasse-poussière"
- Lavage des draps à température élevée (60°C)
- Housse anti-acariens pour le matelas, couettes, oreillers
- Température ambiante domicile < 20°C
- Aérer largement les chambres

(CEP)