

Examen national de capacité d'allergologie 2024

Question 1 :

Eczéma de contact : physiopathologie, étiologies, diagnostic et prise en charge thérapeutique.

Question 2 :

IgE : structure, fonction, synthèse, récepteurs

Question 3 :

Hyperéosinophilie sanguine : définition, modalités diagnostiques des principales étiologies

Question 4 :

Asthmes Professionnels : Principales étiologies, diagnostic et principes de la prise en charge

Question 5 :

Rhinosinusites chroniques : Etiologies et diagnostics

Question 6 :

Prise en charge de l'anaphylaxie : démarche diagnostique immédiate et traitement dans l'urgence

Question 7 :

Antihistaminiques : mode d'action, voies d'administration, indications, effets secondaires.

Question 1 eczéma de contact : physiopathologie, étiologies, diagnostic et prise en charge thérapeutique.

Définition	Réaction inflammatoire cutanée d'origine extrinsèque/exogène allergène = allergie de contact notion d'haptènes : petite molécules non immunogènes qui devient allergénique en se fixant à une protéine
<i>Bonus</i>	<i>Prohaptènes</i>
<i>Bonus</i>	<i>Préhaptènes</i>
Physiopath	phase de sensibilisation dans l'allergie : asymptomatique capture de Ag par CPA / présentation Ag aux LT naïfs / développement de T mémoires phase effectrice symptomatique avec lymphocytes cytotoxiques spécifique de l'allergène = hypersensibilité de type IV spongieuse/infiltrat lymphocytaire / lyse kératinocytaire
Etiologies	causes allergiques
Exemples	métaux cosmétique parfum autre causes non allergiques : irritant
Si 1 exemple	essence Macération savon...
diagnostic	clinique phase aiguë de l'eczéma lésions érythémateuses prurigineuses suintantes vésicules croûteuse ou desquamative bord flous ou mal limités phase chronique de l'eczéma lésions sèche squameux hyperkératosique ou lichénifié prurigineuse crevasse/ fissuration

Question 2

structure

2 chaînes légères et 2 chaînes lourdes, (pont SS)
chaîne lourde à 3 domaines (vs 2 pour IgG)

chaîne lourde fragment constant = Fc interaction Récepteur sur cellule effectrice

paratope spécifique épitope allergénique partie Nter des deux chaînes L et I =Fv Fab

IgE soluble faible concentration sérique <5% des Immunoglobulines
majoritairement fixées sur leur FcεR1 mastocytes tissulaire
aussi basophile sang

demi-vie libre 2,5 j et fixée plusieurs semaines à mois

fonction

reponse immunitaire adaptative ou spécifique ou humorale
hypersensibilité de type 1 ou allergie immédiate
activation cellules effectrices mastocytes basophiles
anti-parasitaire

synthese

phase sensibilisation : CPA LT naïf, LT activé, LB naïf
plasmocyte ou LB activé
environnement polarisé TH2: IL4, IL5, IL13

ganglion satellite ou tissus site de la réaction allergique

commutation isotypique

récepteur

Fc εR1 : haute affinité

Fc εR1 : cellules effectrices Mastocytes basophiles

FcεR1 = tetramère /trimères

Fc εR1 : phase effectrice, pontage IgE fixées, par l'allergène multivalent, puis activation cellulaire, degranulation

activation cellulaire par la voie de la protéine kinase C; motifs ITAM immunoreceptor tyrosine based activating motif)
couplés aux tyrosine kinase

Fcε R2 : faible affinité CD 23

Fcε R2 : Lymphocytes B et T, Monocytes, macrophages, éosinophiles, cellules dendritiques

Fcε R2 : lie le complexe IgE/Ag

Fcε R2 rôle de régulation de synthèse IgE

point de présentation (lisibilité, structuration)

Question 3 : hyperéosinophilie sanguine : définition, modalités diagnostiques des principales étiologies

Définition

Eosinophilie sanguine > 500/mm³ 1,5

Sur plusieurs NFS successives 0,5

Sévère : >1500/mm³ 0,5

Interrogatoire (mots clefs généraux)

Environnement domestique et professionnel (atopie, infection)

AEG (cancer, hémopathie, infections, toxidermies, vascularite)

Fièvre (cancer, hémopathie, infections, toxidermies, vascularite)

Arthralgies, myalgies (Vascularite, connectivite, parasitose, Virose)

Signes respiratoires (toux, asthme et/ou dyspnée) (Atopie, Widal, vascularite, Infection, cancer, PNP autre)

Troubles digestifs (dysphagie, douleur, trouble transit) (Atopie, vascularite, Infection, cancer, Hémopathie, GE Eo, OEo, MICI, déficit immunitaire)

Manif. Cutanées, Prurit (toxidermie, parasitose, lymphomes, pemphigoïde, OFuji, ...)

Signes neurologiques (maladie de système, hémopathie)

Examens paracliniques de débrouillage (mots clefs généraux)

Biologie :

Bilan inflammatoire ou CRP ou VS

CPK : parasitose, myofasciite, intoxication

Bilan hépatique : virus, certains parasites, DRESS, mal. systémiques

Bilan rénal : DRESS, certaines parasitoses, mal. Systémiques

Imagerie :

Echo abdo/hépatique (dépiage hémopathie (enfant) Adp profond, HSMG, déficit immunitaire)

RxP (sg respiratoire, parasitose)

TDM thorax ou thoraco-abdo (adulte, AEG, ABPA DDB, Infiltrats PNP eoChurg et Strauss, parasitose, Sd masse : cancer, lymphome,)

Echo cardiaque, ECG (Sd Löffler SHE et parasitose trop, vascularite ANCA)

Etiologies et modalités diagnostiques total

1. Maladie atopique

Eo <1500/mm³ le plus souvent

Symptômes dermatite atopique, asthme, AA, de RCA

Bilan allergologique a proprement parler

prick tests pneumallergenes avec aspergillus réservés à situation d'asthme ou suspicion ABPA ou DA sévère et **aliments** : réservés suspicion clinique d'AA (DA sévère, OEo, anaphylaxie post-prandiale)

IgE aeroallergènes dont aspergillus (si asthme, au moins pour exclure atopie ou ABPA ou si dermatite atopique sévère)

IgE aliments : pas systématique, si orientation interrogatoire (aggravation postprandiale)

IgE totales : si suspicion ABPA ou suspicion syndrome hyperIgE ou parasitose tissulaire

2. Infections Parasitaires

Notion de voyage, particulièrement en zone tropicale

Manifestations cliniques associées : fièvre, troubles digestifs (diarrhée), atteinte hépatique, toux, prurit

Conduite à risque MST, exposition sang, profession à risque

Sérologies parasitaires cosmopolites

Toxocarose, distomatose, Ascaris (Ig ou IgE)

Exotiques selon intensité Eo et voyages (Ankyslost., anguillulose, trichinellose...)

Serologies VIH, VHB, VHC

Parasitologie selles/ urine/sang : utile mais dépend cycle et écologie du parasite

Tt antiparasitaire d'épreuve (forte suspicion clinique, O Dc rechange, avant éventuelle Corticothérapie)

3. Hypersensibilité Médicamenteuse

Prise récente médicaments, datedébut-arret

Médicaments prédisposants (ATB (blactamines, sulfamides), antituberculeux, AINS, anti-épileptiques, chimiothérapies, psychotropes)

Caractère « spontanément » résolutif à arrêt de l'exposition

Enquete pharmacovigilance : hyperEosinophilie médicamenteuse isolée (ex. héparine)

patch tests et IDR aux médicaments avec lecture retardée si eruption, suspicion d'hypersensibilité médicamenteuse allergique de type IV

4. Vasculite à ANCA/pathologie auto immunes (PR, ...)

Asthme, sinusite chronique, purpura, vasculite cutanée, signe neurologique, uvéite, sclerite, atteinte rénale (HTA, protéinurie), articulaire

Imagerie : PNP infiltrante

FAN, ANCA

5. Affection maligne : LAM, LAL, LMC, Lymphome, adenoK

Frottis sanguin : présence de blastes

Adp suspecte, HSMG

TDM ? hypereosinophilie non expliquée et AEG : éliminer une origine paranéoplasique (adenocarcinome, lymphome), endoscopie et biopsie tissulaire, PetScan

LDH, EPP, B2MG: suspicion hémopathie (AEG, autres anomalies NFS, adp, HSMG....)

Tryptasémie si suspicion Mastocytose +/- associée hémopathie

Myélogramme ou BOM : si suspicion hémopathie et/ou mastocytose

Sous pop lymphocytaires (recherche CD3-CD4+ et CD3+CD4-CD8-, monoclonalité):si hyperHeo > 1500, suspicion SHE ou déficit immunitaire ou hémopathie

Avis hématologique

6. déficit immunitaire

Infections à répétition

Eczéma sévère précoce, diarrhée chronique, RCSP

Adp, HSMG

IgE totales élevées > 5000 KU/l

IgG, A, M

7. Syndrome hyperéosinophilique idiopathique

>1500/mm³, pdt >6mois

Risque infiltration tissulaire

Cytogénétique/ Caryotype, mutation FIP1L1-PDGFR α (FIP1-like 1/ Platelet derived growth factor receptor alpha) si HyperEo majeure idiopathique (SHEo ?)

+/-

Si pas cité avant pour hémopathie/cancer :

RxT, BHc, Echo abdominale ou TDM thoraco-adbo, fonction rénale

Myelogramme/BOM

Sous pop. Lymp.

8- Affections pulmonaires autres (ABPA, Pneumopathie Eo, Sd FWidal)

Si asthme +Eo: Asthme allergique, ABPA, FW ou CS

TDM (DDB penser Def immunitaire ou ABPA)-infiltrat ou DDB...

Fibro bronchique +/- LBA +/- Biopsies si suspicion Churg &St ou PNP à Eo

9- Affections dermatologiques autres

Aspect de la peau : lésion de prurit, lésion

élémentaire (eczéma, œdème, bulle, exanthème maculopapuleux, œdème, purpura, autre)

Biopsie de peau : si suspicion DRESS ou pemphigoïde (prurit chro et hyperEo), Dc diffenteriel toxidermie

10- affections digestives autres (OEo, GE eosinophiles, MICI)

Endoscopie Digestive (basse ou haute) si Sg digestifs (OEo, GEo, mastocytose, MICI, lymphome, cancer ...)

11. Autres : Sd Gleich, insuffisance surrénalienne chro., sarcoïdose, intoxication chronique,

....

Rhinosinusite chronique: Etiologies et diagnostic

Item	
Etiologies	
Intrinsèques	Vasomotrice / idiopatique mucovicirose dyskinésie ciliaire primitive anatomique: déviation cloison nasale Sd Fernand Widal: asthme, exacerbation par aspirine/AINS GEPA Polypose naso-sinusienne Deficit immunitaire Wegener
Extrinsèques	infectieux: viral ou bacterien infectieux: fongique Allergies (maladie atopique du compartiment central; RS fongique allergique) Professionnelle Médicamenteuses
Diagnostic	
durée >12 semaines avec/sans polypose naso-sinusienne Au moins 2 signes parmi	
Sd Respiratoire	obstruction nasale rhinorrhée antérieure ou postérieure / uni ou bilatérale rhinorrhée claire / Muco Purulente
SD sensoriel	hyposmie/anosmie/ dysomie
Sd tumoral	Déformation faciale, tumefaction, mobilité dent saignements ...) douleurs/algies faciales/céphalées
Interrogatoire	atcd perso atopie asthme tabac exposition allergénique: environnement, professionnel AEG
Endoscopie nasale	polypes translucide rosé, mou, indolore 3 stades PNS écoulement muco-purulent (originaire du méat moyen ou supérieur) érythème et/ou oedeme diffus obstruction du méat moyen
Scanner sinusien (cone beam)	épaississement muco-periosté localisé ou diffus comblement 1 ou plusieurs cavités sinusiennes
Tests cutanés pneumallergènes	
Test de provocation nasal	

Contexte	localisé en regard de l'allergène ou de l'irritant
Chronologie	
Rythme	apparaissant qqs jours ou semaine apres contatc
	disparaissant qqs jours ou semaine apres le contact
	bonne réponse aux corticoïdes locaux
Profession / sport / tests	domestiquetique
	possibilité de faire des EPT
	batterie standart
	avec batterie spéciques selon iallergène
	EPT sur 3 jours J1 J3 J5 +/-J7
	critère de positivité 0/+/+/+/+ oi Irritant
	si négatif : open test ROAT
PEC	exclusion
	de l'allergène ou irritant
	dermocorticoïde X2 / jour
	emollinat
	prévention récidive / protection
bonus	remise fiche info si allergènes
bonus	adaptation poste travail si origine prof

Asthmes Professionnels

Items

Principales étiologies, diagnostic et principes de la prise en charge

Principales étiologies

Substances organiques animales ou végétales
Chimiques ou des métaux

Boulangers et Pâtisseries : farines de blé, seigle, enzyme,
contaminants des farines (acariens, charançons, blattes ...)

Métiers de la santé : latex, aldéhydes, ammoniums quaternaires,
autres désinfectants

Coiffeurs : persulfates alcalins (décolorations), teintures
capillaires, produits de permanentes

Peintres (isocyanates, solvants irritants)

Travailleurs du bois (bois sensibilisants, isocyanates, vernis,
formaldéhydes)

Personnels d'entretien : latex, acariens, ammoniums quaternaires,
...)

Industrie alimentaire, Techniciens animaliers, Bijoutiers ...

Diagnostic - Interrogatoire

Délai d'apparition variable (ou période de latence) à partir du
début de l'activité professionnelle

Toux

Dyspnée

Sifflements ou Oppressions thoraciques

Horaires des symptômes liés au travail : symptômes pendant
l'activité professionnelle avec un délai de prise en charge de 7
jours à compter de la fin de l'exposition au risque

Diminution des symptômes lors des périodes de congés et/ou
d'arrêt de travail et Aggravation lors de la reprise du travail

Recherche d'une rhinite, d'une conjonctivite associées

Examen clinique

Mesures répétées du DEP in situ

Sibilants auscultatoires ou auscultation normale

Description du poste de travail, des travaux effectués, des
produits utilisés, des fiches de sécurité produits, des mesures de
protection

Analyse du poste de travail

Recherche du type d'allergènes ou agents chimiques

Explorations

EFR montrant un TVO réversible lors de l'exercice professionnel
et normales en dehors

FeNO possible et augmenté dans les asthmes professionnels

Tests cutanés aux allergènes suspects selon leur disponibilité et
réservé aux AP IgE médié (farines, latex, animaux)

Dosage des IgE spécifiques et/ou moléculaires selon les agents
allergéniques suspectés et leur disponibilité (ex : latex, blé ...)

Test de provocation pour la recherche d'une HRBNS

Test de provocation aux agents suspects en chambre spécifique avec la reproduction des gestes professionnels (démarche d'exception si discordances)

2 formes : asthme aggravée par la profession / Asthmes professionnels

Principes de la prise en charge

Agir sur l'exposition

Traiter l'asthme

Prise en charge socio-professionnelle (Tableau 66 RG)

Etablir le lien de causalité avec une exposition professionnelle, Agir sur l'exposition, Traiter l'asthme, Gérer le socio-professionnel

Eviction de l'agent causal par arrêt de travail si nécessaire

Réduire l'exposition si possible (protections ...)

Traitement de l'asthme professionnel selon le niveau de sévérité GINA

Suivi de l'asthme

Certificat médical pour déclaration de maladie professionnelle évoquant le lien entre la maladie et l'activité professionnelle

Déclaration à la CPAM et selon avis : expertise, comité régional de reconnaissance des MP

Droit à des prestations en nature (indemnités journalières) ou en espèces (soins)

Adaptation du poste de travail sur avis du médecin du travail

Reclassement professionnel et RQTH

Question 6 sur 20 points : Prise en charge de l'anaphylaxie : démarche diagnostique immédiate et traitement

Introduction BONUS

Définition : réaction d'hypersensibilité sévère de survenue rapide et pouvant entraîner la mort

Anaphylaxie allergique IgE (la plus fréquente)

Anaphylaxie allergique non IgE (non allergique)

~~Anaphylaxie non allergique~~

Démarche diagnostique immédiate : identification + contextualisation

IDENTIFICATION Manifestations cliniques

Peau et muqueuses : prurit, erythème, urticaire, angioedème, rash

Respiratoires : rhinorrhée, toux, dyspnée, sibilances, dysphonie, stridor,

Gastro-intestinaux : douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhée, dysphagie

Cardio-vasculaires : malaise, douleurs thoraciques, tachycardie, hypotension artérielle, syndrome coronarien aigu, arrêt cardio-respiratoire

Neurologiques : céphalées, aura, confusion, vertiges, troubles visuels

Classification de la sévérité selon l'adaptation de Ring et Messmer

1. Signes cutanéomuqueux généralisés
2. Atteinte multiviscérale modérée SANS DYSFONCTIONNEMENT D'ORGANE
3. Atteinte multiviscérale sévère AVEC DYSFONCTIONNEMENT D'ORGANE
4. Arrêt respiratoire OU CARDIAQUE
5. Décès par échec de la réanimation cardio-respiratoire

CONTEXTUALISATION

RECHERCHE Principales étiologies/ ALLERGENS ou agents histaminolibérateurs

Aliments

Venins d'hyménoptères et plus rarement autres insectes

Médicaments et substances biologiques

Autres : tests cutanés, ingestion d'aéro-allergènes en grande quantité (ingestion d'aliments contaminés par acariens ou moisissures, ou ingestion de pelotes de pollens etc.)

Désordres mastocytaires

Idiopathique

Chronologie des symptômes après exposition

Délai après exposition < 1h (2h)

Evolution : REGRESSION < 12-24h (après arrêt exposition)

Recherche de co-facteurs : effort, prise AINS, IPP, alcool, menstruations, fièvre, infection

Réponse au traitement (AH et ou adrénaline, hospitalisation ?)

Eliminer diagnostic différentiel

traitement dans l'urgence

Eviction de l'allergène si identifié **ET appel collègues/IDE/ réa...**

SI <GRADE 1 : Administration précoce d'adrénaline

si adrénaline : en IM en première intention

posologie ADRENALINE :

si détresse cardiovasculaire : **EN PLUS DE L'ADRENALINE** oxygène, position de Trendelenburg, remplissage vasculaire

si détresse respiratoire : **EN PLUS DE L'ADRENALINE** oxygène, position du patient, discuter
aérosol adrénaline, aérosol beta 2 mimétiques
si amélioration, surveillance 6 à 12 heures - surveillance prolongée 12 à 24 heures si atteinte
respiratoire sévère ou cardiovasculaire
si absence d'amélioration dans les 5-10 minutes, possibilité de refaire deuxième dose
d'adrénaline en intramusculaire
Puis appel de la réanimation pour suite de prise en charge avec titration de l'adrénaline en
intraveineux, poursuite de l'expansion volémique

QUESTION 7 - Antihistaminiques : mode d'action, voies d'administration, indications, effets secondaires.

Sujet	Sous-groupe	Mots-clés
<i>Mode d'action</i>		Inhibition récepteur H1 Effet non compétitif avec histamine Action agoniste inverse Inhibition partielle de la dégranulation mastocytes et basophiles Inhibition migration éosinophiles Inhibition formation et libération médiateurs néoformés Inhibition mobilisation Ca ⁺⁺ intracellulaire
<i>Voies d'administration</i>	<u>Systemique</u>	Orale IV IM
	<u>Locale</u>	Collyre Spray nasal Crème
<i>Indication</i>	<u>Pathologie respi</u>	Rhinite allergique Fournir au moins 2 exemples parmi : prurit, éternuements, rhinorrhée
	<u>Pathologie oculaire</u>	Conjonctivite allergique Fournir au moins 2 exemples parmi : irritation, larmoiement, prurit
	<u>Allergie systémique</u>	Anaphylaxie, en 2 ^{ème} intention après adrénaline Prévention en anesthésie ou PCI (controversée) - l'un des 2 suffit pour le point Diminution incidents mineurs ou début ITA
	<u>Dermatologie</u>	Urticaires ou AO aigües Urticaires chroniques (ou récidivantes) Prurit isolé Réactions locales piqûres hyménoptères
	<u>Autres</u>	Mastocytose (ou SAMA) Allergie alimentaire sans critère de gravité (ou avec atteint cutané, ou trousse d'urgence)
<i>Effets secondaires</i>		Anticholinergique Orexigène (ou prise de poids) Photosensibilisation Troubles digestifs Effets sédatifs (ou effets SNC) Troubles psychiatriques Allongement QT Risque interactions médicamenteuses