

UniversitéOran1
Faculté de médecine d'Oran

Module de pédiatrie
Année universitaire 2019-2020

Infections virales, bactériennes et parasitaires de l'enfant (Rougeole, scarlatine, Kala-azar)

Dr .A. LAREDJ TIDJANE

PLAN:

I. Infections virales :

- 1- **Rougeole**
- 2- Rubéole
- 3- Exanthème subit ou roséole
- 4- Varicelle
- 5- Grippe
- 6- Gastroentérite virale à Rotavirus

II. Infections bactériennes :

Scarlatine

III. Infections parasitaires :

Kala-azar (leishmaniose viscérale)

I. Infections virales de l'enfant :

Nombreuses infections virales surviennent dans les premières années de vie. Pratiquement tous les enfants rentreront en contact avec le rotavirus, le virus EBV, des adénovirus, entérovirus, coxsackie, influenza et parainfluenza, herpès....

1- Rougeole :

Agent causal : Virus à ARN : paramyxovirus (dit morbillivirus),

Réservoir du virus est humain, il est présent dans les sécrétions naso pharyngées.

2 pics : Hivers - Printemps

Age : 1 à 6 ans

Contagiosité extrême : 48 h avant l'invasion jusqu'au 6ème jour de l'éruption

Transmission directe par voie aérienne

Immunité acquise solide qui dure toute la vie. Les nourrissons sont protégé par les anticorps maternels jusqu'à l'âge de 6-8 mois.

Incubation : 10 à 14 jours

✓ Clinique :

- Phase d'invasion : dure 3 – 4j, elle associe :

Une fièvre d'apparition progressive (39°,5 - 40°C)

Un Catarrhe oculonasal : conjonctivite, yeux larmoyants, rhinite.

Aspect d'enfant bouffi, grognon et geignard.

Le signe de Koplik, pathognomonique, est inconstant. Il s'agit d'unsemis de petites tâches blanchâtres sur fond érythémateux sur la muqueuse jugale, en regard des prémolaires

- Phase d'état : éruption morbilliforme, apparaît 14 jours après le contagé, derrière les oreilles, autour de la bouche puis sur toute la face. Son extension est descendante en 3 à 4 jours(cou puis épaules, thorax, membres supérieurs puis abdomen et cuisses). Elle est faite de maculo-papules, s'effaçant à la pression, avec des espaces de peau saine.

Les lésions disparaissent au bout d'une semaine

La fièvre est progressivement décroissante avec apyrexie au 3^{ème} -4^{ème} jour de l'éruption.

- ✓ Forme clinique : la rougeole maligne : exceptionnelle et d'évolution fatale, elle se manifeste par une insuffisance respiratoire aiguë, une atteinte neurologique grave et des troubles de l'hémostase.

✓ Complications :

- Surinfections bactériennes : otite moyenne aiguë, laryngite et laryngotrachéite sous-glottique, pneumonie bactérienne.
- Pneumopathies dues au virus morbilleux: le « poumon rougeoleux » peut, chez le nourrisson,prendre l'allure d'une bronchiolite dyspnéisante.
- Complications neurologiques :
 - Encéphalite aiguë post-éruptive (troubles de la conscience, de convulsions, déficits neurologiques) survenant 5-6 jours après l'éruption.
 - Panencéphalite subaiguë sclérosante PESS survenant 8 ans après l'épisode aigu.
- Autres complications : kératite pouvant aboutir à la cécité en cas de malnutrition, surdité, thrombopénie.

- ✓ Diagnostic : essentiellement clinique (l'absence de vaccination préalable est un élément d'orientation), peut être confirmé par sérologie (test ELISA).

- ✓ Traitement : Symptomatique : apport hydrique suffisant, désinfection rhinopharyngée,

Antipyrétiques (Paracétamol).

✓ Prévention :

Déclaration obligatoire

Éviction scolaire jusqu'à 5 jours après le début de l'éruption.

La vaccination reste l'arme principale. allée à Rubéole et Oreillons (ROR), elle est réalisée à partir d'une souche virale vivante suratténuée :une injection à 11 mois et une 2ème injection à 18 mois (calendrier vaccinal algérien).

2- Rubéole :

Le virus de la rubéole appartient à la famille *destogaviridae*, virus à ARN, genre Rubivirus. L'homme est le seul réservoir du virus.

La transmission est directe par voie aérienne (rubéole acquise) ou transplacentaire (rubéole congénitale).

Plus fréquente à l'âge scolaire. L'immunité est durable.

✓ Incubation : 12 à 23 jours (en moyenne 14 jours)

✓ Clinique :

- La période d'invasion qui peut durer d'un à quatre jours, est marquée par de la fièvre, des céphalées, une pharyngite, des adénopathies cervicales petites et indolores de localisation rétro-auriculaires, cervicales postérieures et sous-occipitales.
- Période d'état : l'éruption est inconstante. Elle débute au visage et s'étend en moins de 24 heures au tronc et aux membres supérieurs, d'aspect morbilliforme. Elle disparaît le 3^{ème} jour. La fièvre est le plus souvent modérée, durant à 1 à 2 jours.

✓ Evolution :L'évolution de la rubéole est en règle générale bénigne.

Une neutropénie est fréquente et la sérologie de rubéole (inhibition de l'hémagglutination) avec mise en évidence d'IgM, témoignant d'une infection récente, peut être pratiquée pour affirmer le diagnostic chez la fillette.

L'embryopathie gravissime concerne les femmes non immunisées, contaminées dans les douze premières semaines de grossesse. La fœtopathie concerne des contaminations plus tardives.

✓ Traitement : symptomatique.

✓ Prévention :

Vaccination : ROR

Une sérologie de la rubéole doit être obligatoirement proposée chez la femme lors du premier examen prénatal.

3- Roséole :

La roséole infantile encore appelée sixième maladie ou exanthème subit est une fièvre éruptive bénigne du nourrisson.

✓ Agent causal : virus herpès humain (HHV 6), appartient à la famille des Herpesviridae.

✓ Epidémiologie : La roséole concerne exclusivement les enfants de 6 mois à 18 mois. Le pic de fréquence se situe avant un an. La contagiosité est faible. L'homme est le seul réservoir naturel. La transmission est interhumaine directe par la salive.

✓ Signes cliniques :

La période d'incubation est comprise entre 5 et 15 jours.

La période d'invasion est marquée par une fièvre isolée à 39°-40°C, à début brutal, durant 3j.

L'éruption apparaît lorsque la fièvre disparaît. La lésion élémentaire est classiquement une macule rosée de 3 à 5 mm de diamètre, prédominant au tronc. Cet exanthème fugace dure de quelques heures à deux jours. L'apparition de l'éruption signe la guérison.

✓ Traitement : symptomatique

4- Varicelle :

Le virus varicelle-zona (VZV) appartient à la famille des Herpes-viridae.

Il induit, en primo-infection une maladie infantile ubiquitaire, la varicelle, qui confère une immunité durable. Le virus persiste néanmoins à l'état latent dans des ganglions sensitifs. Sa réactivation est à l'origine d'une ganglio-radculite sensitive aiguë : le zona.

✓ Epidémiologie :

La varicelle est une maladie virale aiguë quasiment obligatoire de l'enfance et hautement contagieuse que l'on retrouve partout dans le monde. La transmission se fait par contact direct à partir des lésions ou par les particules virales en suspension dans la salive.

✓ Signes cliniques :

L'incubation silencieuse est de 14 jours.

La période d'invasion, pré-éruptive est marquée par une fébricule ou totalement asymptomatique.

L'éruption qui marque la phase d'état, comporte :

Un exanthème : La lésion élémentaire est :

- d'abord une macule érythémateuse de 2 à 4 mm, arrondie, très prurigineuse, avec apparition en 24 heures de vésicules de la taille d'une tête d'épingle, contenant un liquide transparent devenant trouble. Cette vésicule est superficielle, reposant en peau saine.

- les vésicules se dessèchent en 48 heures, prenant un aspect pseudo-ombiliqué (le centre se déprime), puis se recouvre d'une croûte brune au 4^{ème} jour, la croûte tombe vers le 10^{ème}.

L'éruption évolue ainsi en 2 à 3 poussées à 24-72 heures d'intervalle. Il existe donc des éléments d'âges différents. ++++

Topographie : les vésicules sont présentes sur l'ensemble du corps, plus fréquentes sur le visage et le tronc. Peuvent atteindre le cuir chevelu, mais respectent paumes des mains et plantes des pieds.

Un énanthème : Quelques vésicules peuvent siéger dans la cavité buccale.

Une fièvre d'intensité variable, des adénopathies cervicales complètent le tableau clinique.

✓ Complications :

- Surinfections cutanées : dues principalement à staphylococcus aureus et à streptococcus pyogène, favorisées par la prise d'anti-inflammatoire non stéroïdiens (AINS) et par l'usage de traitements locaux (talc).
- Complications neurologiques : ataxie cérébelleuse, plus rarement encéphalite, méningite.
- Pneumonie varicelleuse : image radiologique de pneumonie interstitielle.
- Autres : surinfections respiratoires, purpura thrombopénique.

✓ Formes cliniques :

- Chez l'enfant immunodéprimé :

Elle réalise un tableau clinique dramatique avec une éruption hémorragique, des localisations viscérales multiples. La mortalité reste non négligeable.

- Chez la femme enceinte non immunisée :

La contamination expose au risque de varicelle congénitale durant les deux premiers trimestres de la grossesse.

Lorsque la varicelle se déclare dans les jours qui précèdent l'accouchement et dans les 48 heures qui le suivent : on parle de varicelle néonatale.

✓ Traitement :

Le traitement de la varicelle est symptomatique, reposant sur une désinfection des lésions cutanées avec un antiseptique non toxique (hexamidine).

Les antihistaminiques sédatifs sont indiqués.

Ongles propres, coupés courts.

Pas d'application de talc ni de pommade.

Antipyrétiques à base de paracétamol, pas d'aspirine ni d'AINS.

Traitement antiviral (aciclovir) par voie IV chez l'immunodéprimé et le nouveau-né.

5- Grippe :

Maladie aigue virale très contagieuse, évoluant sur un mode épidémique en automne et en hiver. Causée par Myxovirus influenzae (de la famille des orthomyxoviridae) : 3 types majeurs : A, B, C. seuls les types A et B causent des épidémies à large diffusion.

✓ Transmission :

- Essentiellement directe interhumaine par voie aérienne (aérosol de gouttelettes salivaires ou respiratoires), extrême contagiosité (inoculum minime suffisant),
- Transmission indirecte, par des objets contaminés ou par voie manuportée, est possible, en particulier dans les lieux de soins.

✓ Clinique : forme typique de grippe saisonnière :

- Incubation brève : 24 à 72 heures
- Invasion : brutale avec malaise général, frissons, fièvre élevée, céphalées et myalgies.
- Phase d'état : asthénie intense, rhinorrhée, douleurs laryngopharyngées et rétro-sternales, toux sèche, pauvreté des signes physiques,
- Guérison en 3 à 7 jours avec chute thermique brutale, toux et asthénie résiduelles.

✓ Formes cliniques selon l'âge :

– Avant 1 an : Formes asymptomatiques, ou paucisymptomatiques, ou à l'inverse septique parfois sévère.

– Avant 3-5 ans : Les symptômes sont minimes, inattendus, non spécifiques : plus l'enfant est jeune et plus le diagnostic est délicat :

- Somnolence (50 % avant 4 ans) ;
- signes gastro-intestinaux (40 %) : douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhées.

– Souvent typique à partir de l'âge de 5 ans, en période épidémique : Début brutal, Fièvre, céphalées, toux, mal de gorge, asthénie intense.

✓ Diagnostic :

- Essentiellement clinique en période épidémique
- Diagnostic virologique (premiers jours) sur prélèvement nasopharyngé ou pulmonaire exceptionnellement indiqué :
 - Recherche antigènes par IF ou immunochromatographie
 - Biologie moléculaire (PCR)
 - Cultures cellulaires (délai de plusieurs jours)
- Sérologies (a posteriori) par fixation du complément ou inhibition de l'hémagglutination.

✓ Complications :

- Infections respiratoires :

Voies respiratoires hautes : Otite, sinusite, laryngite.

Voies respiratoires basses :

- Bronchites : ce sont les complications les plus fréquentes.
- Pneumonie virale primaire : rare, souvent mortelle, syndrome de détresse respiratoire aiguë.
- Pneumonie bactérienne secondaire : récurrence de la fièvre, aggravation de la symptomatologie respiratoire ; expectoration purulente ; Hyperleucocytose avec polynucléose neutrophile ; due à *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*.

- Atteintes extra respiratoires : de nombreuses complications extra-respiratoires ont été décrites : - méningites, méningo-encéphalites ;
- péricardites, myocardites ;
- rhabdomyolyse.

✓ Traitement :

Symptomatique : repos, antalgiques, antipyrétiques (paracétamol), bonne hydratation et alimentation équilibrée.

✓ Prévention :

- Vaccination : vaccin inactivé, il est recommandé de vacciner à l'automne par voie sous-cutanée profonde ou par voie intramusculaire. L'immunité apparaît après 10 à 15 jours et dure 9 à 12 mois.

La vaccination est recommandée chez des sujets à risques (diabétiques, asthmatiques, cardiopathies ...).

- Mesures d'hygiène : Contribuent à limiter la transmission de personne à personne :
- se couvrir la bouche lors d'une toux, puis se laver les mains ;
- se couvrir le nez lors des éternuements, puis se laver les mains ;
- se moucher avec des mouchoirs en papier à usage unique ;
- jeter ces éléments dans une poubelle recouverte d'un couvercle, puis se laver les mains.

6- Gastroentérite virale :

Une multitude de germes différents (appelés « entériques ») peuvent provoquer une gastroentérite aiguë. Chez le nourrisson et le petit enfant, les **Rotavirus** sont les agents pathogènes les plus fréquents :

- Première cause de diarrhée aiguë sévère du jeune enfant dans le monde. Principale cause de mortalité infantile, la gastro-entérite à rotavirus est responsable d'un demi-million de décès par an, chez les enfants de moins de cinq ans.
- Pic de fréquence maximale au cours des mois d'hiver (de Novembre à Mars avec un pic en décembre-janvier).
- La transmission d'une gastroentérite virale ne se fait pratiquement qu'entre humains. La principale voie infectante est féco-orale, mais une transmission par les gouttelettes de salive est aussi possible.
- Le temps d'incubation du rotavirus est d'un à trois jours.
- Le tableau typique d'une gastroentérite aiguë comporte des vomissements d'apparition brutale, suivis d'une diarrhée aqueuse, souvent accompagnée de douleurs abdominales, d'anorexie et fièvre modérée.
- Guérison : en 4 à 7 jours
- Complication : déshydratation.
- Le diagnostic est clinique. Le virus peut être mis en évidence par des techniques coûteuses (Elisa, PCR)
- Traitement : Réhydratation orale précoce

Réalimentation : Chez l'enfant au sein, l'allaitement ne doit pas être interrompu. Une reprise rapide de l'alimentation correspondant à l'âge du patient est recommandée.

Les antiémétiques et les anti-diarrhéiques n'ont pas d'intérêt.

- Prévention :

Hygiène des mains et des surfaces.

Vaccination : il existe deux vaccins vivants atténués contre les infections à rotavirus, administrés par voie orale dans certains pays : Rotarix®, Rotateq®.

II. Infections bactériennes :

La scarlatine :

Il s'agit d'une éruption liée au streptocoque bêta-hémolytique du groupe A (SHGA).

Le SHGA est sécréteur d'une toxine dite érythrogène.

La maladie confère une immunité durable (pour un même type toxinique).

La transmission est directe en cas d'angine, par voie aérienne.

L'incubation dure 3–5 jours, silencieuse et brève.

La contagiosité est possible durant la période d'invasion et dans les 48 heures suivant le début de l'antibiothérapie.

✓ Diagnostic :

Enquête clinique :

Anamnèse : contagé de scarlatine ou d'angine à SGA.

• **Phase d'invasion :**

- Durée : 24 heures ;
- Fièvre élevée à 39–40 °C avec frissons ;
- Angine érythémateuse avec :
 - Dysphagie et tuméfaction amygdalienne importantes,
 - Douleurs abdominales et vomissements ;
- Signes associés : adénopathies sous-angulomaxillaires.

• **Phase éruptive :**

- Début : 24 heures après la phase d'invasion ;
- Énanthème :
 - Amygdales tuméfiées et inflammatoires pendant 4–6 jours,
 - Glossite : langue d'abord saburrale (enduit épais blanc), puis dépapillation (perte de l'enduit blanchâtre qui la recouvre) survenant de la périphérie vers le centre de la langue, réalisant un aspect dit de « V lingual » puis laissant un aspect rugueux dit « framboisé » à J6 (glossite exfoliatrice), puis régression en 1 semaine ;
- Exanthème :
 - Description : vastes nappes rouge vif uniformes congestives sans intervalles de peau saine, sensation de granité à la palpation,
 - Siège : prédominance aux plis de flexion, puis extension en 24 heures à la partie inférieure de l'abdomen et aux extrémités (respect des paumes et plantes), au visage (respect de la région péribuccale)
 - Évolution : régression dès J6, desquamation post-éruptive « en doigt de gant » des extrémités.

✓ Enquête paraclinique :

Le diagnostic de scarlatine typique est avant tout clinique.

On peut retrouver SHGA au prélèvement pharyngé ou au test rapide

L'élévation des ASLO (antistreptolysines) est tardive (10–15 jours) et inconstante. Leur dosage est inutile en phase aiguë pour le diagnostic.

✓ Complications :

- Complications régionales (streptocoque) : adénite, sinusite, abcès rétro pharyngé.
- Complications générales (toxine et immunopathologie) :
 - Glomérulonéphrite : Il est de règle de surveiller les urines pour détecter la protéinurie qui signerait l'atteinte glomérulaire post streptococcique.
 - Rhumatisme articulaire aigu RAA(21 à 30 jours après la maladie)

✓ **Traitement :**

L'hospitalisation n'est requise qu'en cas de formes compliquées. La prise en charge thérapeutique est identique à celle de l'angine bactérienne. L'antibiothérapie recommandée en 1^{re} intention est l'amoxicilline. En cas d'allergie aux bêta-lactamines, on utilisera les macrolides.

Mesures préventives :

L'éviction scolaire est requise jusqu'à 48 heures après le début du traitement antibiotique par amoxicilline.

III. Infections parasitaires

Kala-azar ou leishmaniose viscérale

La leishmaniose viscérale a été décrite en Inde sous le nom de *kala-azar* (fièvre noire) à la fin du XIX^e siècle

Parasitose du système monocytes-macrophages dont l'agent pathogène est un protozoaire flagellé du genre *Leishmania*. Et transmise par un insecte : le phlébotome. Il s'agit d'une zoonose, qui sévit en Algérie à l'état endémique dans certaines régions : Constantine, Tizi-ouzou, Chlef, Relizane, Tlemcen.

Agent causal : protozoaire dont il existe deux formes :

La forme promastigote : forme libre et mobile, présente dans le tube digestif du phlébotome

La forme amastigote : présente chez l'hôte vertébré (chien, homme) c'est un parasite intracellulaire.

Le vecteur :

Les phlébotomes sont des moucheron hémato-phages (1,5 mm à 4 mm) qui piquent surtout la nuit. Seule la femelle hémato-phage pique.

Le réservoir du parasite : le chien est le principal réservoir de la leishmaniose viscérale dans les pays méditerranéens.

Tableau clinique :

L'incubation est d'environ 3 à 6 mois mais peut atteindre plusieurs années.

Le tableau typique comprend un trépied symptomatique :

- La fièvre, qui est le signe clinique le plus précoce et le plus constant, elle est dite « folle », irrégulière dans la journée et d'un jour à l'autre ;
- La pâleur « cireuse », témoin de l'anémie ;
- La splénomégalie, qui peut parfois dépasser l'ombilic.

Autres signes : Hépatomégalie, adénopathies, atteinte marquée de l'état général avec amaigrissement si le diagnostic est tardif.

Le diagnostic différentiel se pose principalement avec les hémopathies.

Diagnostic biologique :

▪ Diagnostic de présomption :

-Pancytopenie : L'anémie, très fréquente, est normochrome, normocytaire, arégénérative et apparaît en premier. La leucopénie intéresse surtout les granulocytes et peut être très profonde. La thrombopénie est plus tardive et reste longtemps modérée.

-Hypergammaglobulinémie : Elle est polyclonale et s'accompagne d'hypoalbuminémie.

-syndrome inflammatoire (vitesse de sédimentation, CRP...).

▪ Diagnostic de certitude :

Le diagnostic de certitude repose sur la mise en évidence du parasite ou de son ADN :

Par la **ponction de moelle osseuse**.

- Un examen direct microscopique après étalement sur lame et coloration : le frottis est fixé et coloré par la méthode de MGG. Les formes amastigotes, sont observées sur les frottis, souvent après une recherche longue et orientée ;
- Une mise en culture : le prélèvement peut être ensemencé en culture sur gélose au sang : milieu NNN (Novy, McNeal, Nicolle). Le parasite est, en culture, sous forme promastigote flagellée et mobile, comme chez le vecteur ;
- Une recherche d'ADN du parasite par PCR dans divers prélèvements.

Traitement : traitement spécifique :

Dérivés de l'antimoine : antimoniate de méglumine (Glucantime®)

Amphotéricine B liposomale(Ambisome®)

Ce traitement spécifique est débuté après corrections des troubles hydro-électrolytiques et hématologiques.

Prévention :

Maladie à déclaration obligatoire.

Action sur les réservoirs : Abattage des chiens errants et port de colliers imprégnés d'insecticides pour les chiens.

Les mesures prophylactiques individuelles sont destinées à éviter la piqûre des phlébotomes : pulvérisations domiciliaires de pyréthriinoïdes de synthèse et utilisation de moustiquaires imprégnées de pyréthriinoïdes.