

CARTE IDENTITÉ

Principaux virus :

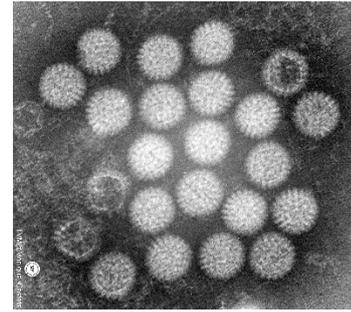
Rotavirus (*Reoviridae*) ; **virus nu à ADN** double brin segmenté (11 segments)

Norovirus (*Caliciviridae*) ; **virus nu à ARN** simple brin positif

Sapovirus (*Caliciviridae*) ; **virus nu à ARN** simple brin positif

Astrovirus (*Astroviridae*) ; **virus nu à ARN** simple brin positif

Adénovirus : cf fiche « Adenovirus »



Rotavirus

Source : *Traité de Virologie Médicale*

ÉPIDEMIOLOGIE

Diarrhées : 1,4 milliards d'épisodes / 2,2 millions de décès chaque année (pays à faible revenu +++)

Impact sanitaire : une des 1^{ère} cause de consultation en médecine générale et pédiatrie

Etiologie : 80% d'origine virale (rotavirus+, norovirus+++)

Surveillance épidémiologique et clinique nationale (Centre National de Référence)

Rotavirus : 1^{ère} cause de diarrhée infectieuse chez l'enfant de moins de 5 ans. Épidémies hivernales extensives, **épidémies nosocomiales fréquentes en service de pédiatrie**.

Norovirus : 1^{ère} cause de diarrhée épidémique tout âge confondu. 2^{ème} cause de diarrhée du voyageur. Épidémies hivernales ou sporadiques/collectives toute l'année médiées par l'eau ou les aliments (huîtres ++), épidémies nosocomiales fréquentes, notamment en EHPAD/maison de retraite

Sapovirus : épidémies sporadiques le plus souvent liées à l'eau ou des aliments contaminés toute l'année.

Astrovirus : épidémies sporadiques le plus souvent hivernales. Possible épidémies nosocomiales.

Adénovirus : types 40 et 41 "entériques" ; épidémies sporadiques le plus souvent hivernales et pédiatriques.

TRANSMISSION

Féco-orale directe de personne-à-personne (épidémies hivernales) ou vomissures (aérosolisation si proximité immédiate) et **indirecte** : manuportée (épidémies hivernales ou nosocomiales) ou médiée par l'eau, les aliments souillés et les coquillages (infections collectives)

PREVENTION

Précautions universelles + barrière de transmission croisée : hygiène des mains (solution hydroalcoolique ou autres désinfectants), port de gants de protection, préventions des projections, désinfection/stérilisation du matériel, décontamination des surfaces (produits virucides)

Isolement du patient

Vaccination uniquement pour le rotavirus (vaccins oraux atténués) **2 ou 3 doses avant l'âge de 6 mois**

PHYSIOPATHOLOGIE

Nombre de particules infectieuses nécessaire : faible = 10-100 virions

Charge virale dans les selles : élevée = 10^6 à 10^{12} virions/g de fèces

Cellules cibles : cellules épithéliales des villosités intestinales (entérocytes principalement) des duodénum, jéjunum et iléon
=> destruction villositaire, infiltration lymphocytaire, altération des bordures en brosse, désorganisation des jonctions serrées

Mécanismes de la diarrhée : sécrétoire par dysfonctionnement de la barrière épithéliale avec fuite d'eau et d'électrolyte (Cl⁻) dans la lumière intestinale, augmentation de la pression osmotique intraluminaire et malabsorption par perturbation enzymatique et destruction entérocytaires

SIGNES CLINIQUES

Rotavirus : incubation 1-3 jours ; excrétion virale 1-4 semaines

Norovirus : incubation 1-2 jours ; excrétion virale >3 semaines

Sapovirus : incubation 1-2 jours ; excrétion virale >3 semaines

Astrovirus : incubation 3-4 jours ; excrétion virale >2 semaines

Adénovirus : incubation 5-6 jours ; excrétion virale <2 semaines

Cas asymptomatiques fréquents (norovirus ++, sapovirus +) permettant la dissémination du virus.

Diarrhée aiguë souvent aqueuse de 2 à 20 selles/jour (rotavirus ++, norovirus +), parfois à début brutal

Nausées et vomissements accompagnateurs (norovirus ++, rotavirus +).

Fièvre modérée à 38°C (rotavirus ++) mais souvent absente.

Signe de **déshydratation** intra/extra-cellulaire (nourrissons +++, personnes âgées ++)

Signe de gravité : perte de poids >10% (nourrissons +++)

Autres symptômes : crampes abdominales, perte d'appétit, maux de tête, myalgies

Persistance d'une excrétion virale dans les selles longtemps après l'arrêt des symptômes.

Diarrhée chronique à norovirus/sapovirus (plusieurs mois/années) chez l'immunodéprimé (greffés +++).

DIAGNOSTIC VIROLOGIQUE

Indications :

Enfants < 2ans, personnes > 70 ans présentant une gastro-entérite

Cas groupés, cas graves

L'identification virale permet :

- D'éviter une antibiothérapie abusive.
- Une éviction du personnel soignant/personnel de cuisine malade.
- Des mesures d'hygiène, désinfection et isolement adéquats.
- Une modification de la stratégie thérapeutique chez les greffés/immunodéprimés.
- Relier une infection collective (« TIAC ») à un aliment contaminé => retrait du produit du marché.

Méthodes :

RT-PCR : simplex, multiplex, panel syndromique

Tests immunochromatographiques (bandelettes, tests rapides) : norovirus, rotavirus, adénovirus

Prélèvement : selles pendant la phase aiguë.

TRAITEMENT

Aucun antiviral

Traitement symptomatique : réhydratation orale à l'aide d'un soluté de réhydratation électrolytique (nourrissons +++) ou par voie intraveineuse ou osseuse chez les cas sévères

Auteur Alexis de Rougemont
Relectrice Christelle Vauloup-Fellous

Légende Rang A Rang B Rang C

Cette fiche a été rédigée par les enseignants de bactériologie-virologie-hygiène des facultés de médecine de France
Elle est la propriété du groupe AZAY de la Société Française de Microbiologie (SFM)
Toute reproduction ou utilisation hors contexte d'enseignement académique est interdite