

Vaccination d'une patiente migrante drépanocytaire

Dr Nicolas Vignier, PH

Groupe hospitalier Sud Ile de France .

ERES, Inserm, Univ Paris 6, IPLESP, UMR_1186

Groupe de travail Migration et Prévention, s/ Groupe

Vaccination Prévention de la SPILF.



Institut Pierre Louis d'Épidémiologie et de Santé Publique
Pierre Louis Institute of Epidemiology and Public Health

Pierre Louis (French physician, 1787-1872) contributed to the development of epidemiology



Liens d'intérêt

- Invitations congrès/repas: ViiV, MSD, BMS, Gilead, Pfizer, Grunenthal SAS, Astrazeneca
- Orateur: MSD, Gilead

Situation clinique

- Awa, 19 ans, vous est adressée en consultation dans votre centre de vaccination pour mise à jour du calendrier vaccinal
- Elle est originaire de RDC, en France depuis 5 mois. Elle a fuit les violences et souhaite déposer une demande d'asile. Elle n'a pas de couverture maladie.
- Elle est atteinte de drépanocytose pour laquelle elle a souffert de multiples crises vaso-occlusives avant son arrivée

Question 1 (choix multiples)

A quel risque infectieux sont spécifiquement exposés les drépanocytaires?

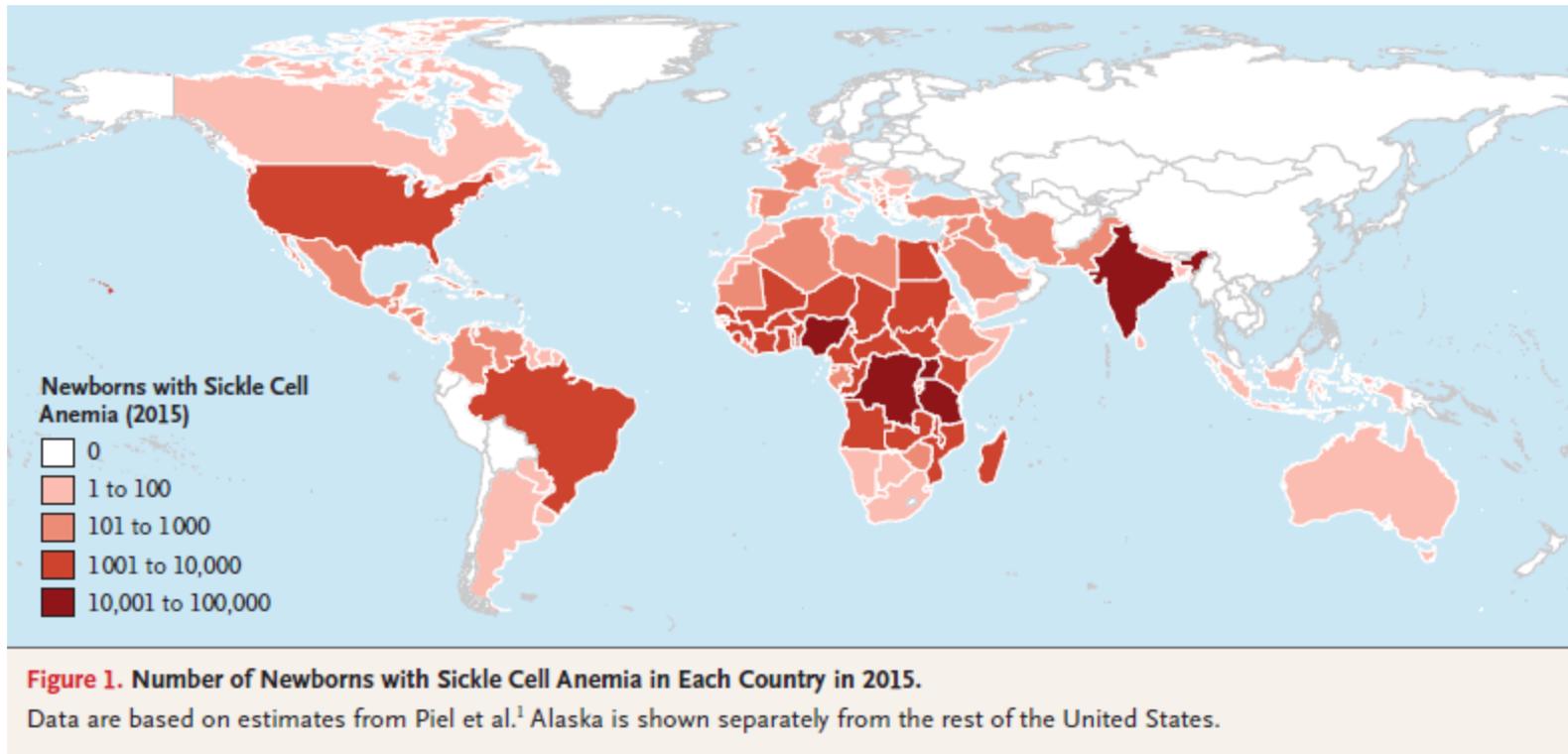
1. Rougeole
2. Infections invasives pneumococciques
3. Infections invasives méningococciques
4. Hépatite A
5. Hépatite B
6. Tuberculose

Question 1 (choix multiples)

A quel risque infectieux sont spécifiquement exposés les drépanocytaires?

1. Rougeole
- 2. Infections invasives pneumococques**
- 3. Infections invasives méningococques**
4. Hépatite A
- 5. Hépatite B**
6. Tuberculose

La drépanocytose dans le monde



En France:

- 400 naissances / an dont 80 TOM
- 10 000 personnes vivant avec SDM dont 50% adultes

Drépanocytose et infections

- Infections

- Risque x50-100
 - Maximale enfants < 2 ans
- Impacte le pronostic (**morbidity et mortalité**)
 - Enfants en Afrique++
 - Mais aussi dans les pays dits développés

- Dysfonction splénique

- Rôle dans la réponse immune innée et adaptative
- **Hypo ou asplénie**
- Susceptibilité accrue aux **infections bactériennes à germe encapsulés**

- Autres dysfonctions:

- activation du complément
- génétiques
- mécaniques

Booth C, Int J Infect Dis 2010

Piel FB, N Engl J Med 2017

Brousse V, Br J Haematol 2014

Williams TN, Lancet 2009

Drépanocytose et germes encapsulés

- Infections invasives à ***Streptococcus pneumoniae***
 - Risque x 30-600 d'IIP chez enfants SDM
- Infections invasives à ***Haemophilus influenzae de type B***
 - Risque élevé de méningite chez l'enfant
 - Début 90': >600 méningites à Hi chez les enfants en France
 - en 2013: 3 cas
 - Souches encapsulées minoritaires chez l'adulte
- Infections invasives à ***Neisseria meningitidis***
 - Moins de données publiées mais germe encapsulé donc surrisque probable
- Salmonelles et entérobactéries

Barret-Connor E, Medecine 1971
Piel FB, N Engl J Med 2017
Brousse V, Br J Haematol 2014
Williams TN, Lancet 2009

Drépanocytose et infections

- **Ostéomyélites**
 - Salmonelles, *Staphylococcus aureus*, BGNs, *Mycobacterium tuberculosis*
- **Syndrome thoracique**
 - Implication de pathogènes (*Chlamydia*, *Mycoplasma*, et virus)
- **Paludisme**
 - Pas d'augmentation d'incidence
 - Mais une augmentation de la mortalité
- **Risque transfusionnel (VHB, VIH, VHC)**
 - Limité au Nord, persistant au Sud
 - Drépanocytose et foie
 - Maladie veino-occlusive
- **Autres:** Parvovirus B19, *Yersinia enterocolitica*, *Ewardsiella tarda*

Vichinsky EP, N Engl J Med 2000

Booth C, Int J Infect Dis 2010

Makani J, Blood 2010

McAuley CF, Blood 2010

Question 2 (choix multiples)

Quels sont les moyens de prévention à votre disposition chez votre patiente?

1. Hygiène des mains et alimentaire
2. Vaccinations du calendrier vaccinal
3. Vaccinations spécifiques
4. Antibioprophylaxie par pénicilline V au long cours
5. Antibioprophylaxie par pénicilline V pdt 2 ans
6. Compléments nutritionnels (Zinc)
7. Diagnostic précoce des infections

Question 2 (choix multiples)

Quels sont les moyens de prévention à votre disposition chez votre patiente?

1. **Hygiène des mains et alimentaire**
2. **Vaccinations du calendrier vaccinal**
3. **Vaccinations spécifiques**
4. Antibioprophylaxie par pénicilline V au long cours
5. Antibioprophylaxie par pénicilline V pdt 2 ans
6. Compléments nutritionnels (Zinc)
7. **Diagnostic précoce des infections**

Question 3 (choix multiples)

Quelles vaccinations sont théoriquement recommandées chez Awa qui est âgée de 19 ans?

1. grippe
2. dTPca
3. Haemophilus influenzae b
4. ROR
5. Pneumocoque conjugué 13 valences
6. Pneumocoque non conjugué 23 valences
7. Méningocoque C
8. Méningocoque ACYW

Question 3 (choix multiples)

Quelles vaccinations sont théoriquement recommandées chez Awa qui est âgée de 19 ans?

1. grippe
2. dTPca
3. Haemophilus influenzae b
4. ROR
5. Pneumocoque conjugué 13 valences
6. Pneumocoque non conjugué 23 valences
7. Méningocoque C
8. Méningocoque ACYW

Vaccinations recommandés

- **Aucune contre indication vaccinale**
 - Y compris vaccins vivants même sous hydroxyurée (Siklos[®], Hydrea[®]) ?
- Calendrier vaccinal + **optimisation** pour les germes encapsulés
- **Vaccination contre le pneumocoque** = priorité
 - Baisse > 50% des IIP avec les vaccins non conjugués et >90% avec vaccins conjugués
 - Intérêt d'associer le PCV13 puis PPV23 après 2 mois
 - Hyporéponse si PPV23 avant PCV13
 - Moindre immunogénéicité chez l'asplénique?
 - Remplacement de souches?

- *Haemophilus influenzae* b: intérêt discutabile chez l'adulte
- Méningocoque: intérêt du quadrivalent?
 - Moindre réponse de l'adulte splénectomisé
- Grippe:
 - annuelle en raison du risque de surinfection à germe encapsulé en cas de grippe

Question 4 (choix multiples)

Awa ne dispose d'aucun carnet de vaccination et ne se rappelle pas avoir été vacciné après l'âge de 2 ans.

Comment débutez vous votre rattrapage vaccinal ce jour ?

1. dTPCa + ROR + PCV13 + Méningo ACYW
2. Sérologie tétanos, rougeole et VHB + PCV13
3. DTPCa + PCV13 + Méningo ACYW
4. Sérologie rougeole et VHB + dTPCa + PCV13
5. DTPCa + ROR + sérologie VHB

Question 4 (choix multiples)

Awa ne dispose d'aucun carnet de vaccination et ne se rappelle pas avoir été vacciné après l'âge de 2 ans.

Comment débutez vous votre rattrapage vaccinal ce jour ?

1. **dTPCa + ROR + PCV13 + Méningo ACYW**
2. Sérologie tétanos, rougeole et VHB + PCV13
3. DTPCa + PCV13 + Méningo ACYW
4. **Sérologie rougeole et VHB + dTPCa + PCV13**
5. DTPCa + ROR + sérologie VHB

Vaccins reçus?

WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system. 2017 global summary

| Country | Antigens | Description | Schedules |
|--|-------------|---|---|
| | | | Africa |
| Democratic Republic of the Congo (the) | BCG | Bacille Calmette-Guérin vaccine | birth; |
| | DTwPHibHepB | Diphtheria and Tetanus and Pertussis and Haemophilus influenzae and Hepatitis B vaccine | 6, 10, 14 weeks; |
| | IPV | Inactivated polio vaccine | 14 weeks; |
| | Measles | Measles vaccine | 9 months; |
| | OPV | Oral polio vaccine | 6, 10, 14 weeks; |
| | Pneumo_conj | Pneumococcal conjugate vaccine | 6, 10, 14 weeks; |
| | Td | Tetanus and diphtheria toxoid for older children / adults vaccine | 1st contact pregnancy; +1, +6 months; +1, +1 years; |
| | TT | Tetanus toxoid vaccine | 1st contact pregnancy; +1, +6 months; +1, +1 year; |
| | VitaminA | Vitamin A supplementation | 6, +6 months(x5); |
| | YF | Yellow fever vaccine | 9 months; |

Le « bilan de santé migrants » à l'arrivée?

- Examen clinique (TA+)
- NFS, iono, urée, créat, ASAT, ALAT, glycémie
- Sérologies VIH, VHB, VHC,
- PCR *Chlamydiae*/gono, TPHA/VDRL
- Examen parasitologique des selles et des urines, frottis « midi »
- Sérologie bilharziose
- Radio pulmonaire
- Béta HCG
- Repérage
 - souffrance psychique
 - violences subies
 - vulnérabilité sexuelle
- Pour aider au rattrapage vaccinal
 - VIH et contre indications
 - Sérologie VHB complète
 - Ac antitétanique un mois après un rappel dTPca
 - Sérologie rougeole?
 - Sérologie hépatite A? FJ?
- Bilan de la drépanocytose
 - Cf.

Rattrapage vaccinal

- Comment compléter le schéma vaccinal
 - dTPca selon résultat sérologie tétanos M1
 - ROR n°2
 - Hib: une dose
 - PPV23 2 mois après le PCV13.
 - Grippe annuelle
 - HPV 0-1-6 mois
 - Méningo B et ACYW
 - VHB selon résultat dépistage VHB
 - Si retour au pays: F. Jaune, VHA +/- rage, FT

A intégrer dans un protocole de rattrapage vaccinal
A intégrer dans un bilan de santé « migrant » et un bilan de la drépanocytose

Pour de plus amples informations sur les modalités de mise en œuvre du rattrapage vaccinal:
Groupe de travail Migration et prévention s/ Vaccination Prévention de la SPILF
Recos Infovac 2014, ECDC, CDC, etc.

Vaccination pneumocoque

| Age | Schéma |
|-------------------------------------|---|
| Avant l'âge de 2 ans | PCV13 M2, M3, M4 + M11 + PPV23 (> A2 >2 mois après PCV13) |
| 2 à 5 ans | PCV13 J0, M2 + PPV23 > M4 |
| >5 ans et adultes | PCV13 + PPV23 M2 |
| >5 ans et adultes ayant reçus PPV23 | PCV13 (>1 an après PPV23) + PPV23 M2 |

Vaccination *Haemophilus influenzae b*

| Age | Schéma |
|--------------------------------------|---|
| Schéma classique renforcé nourrisson | Hib M2, M3, M4 + M11 |
| 6 à 12 mois | Hib J0, M2 + rappel à l'âge de 18 mois |
| >1 an et adultes | Hib une dose |

Vaccination méningocoque

Méningo C et ACYW

| Age | Schéma |
|------------------------|--|
| Avant l'âge de 11 mois | Méningo C M2, M4 + rappel M12 avec Méningo ACYW + rappel /5ans Ou? Nimenrix® dès 6 semaines? |
| >1 an et adultes | Méningo ACYW M1, M6 + rappel /5ans |

Méningo B (avec paracétamol systématique)

| Age | Schéma |
|--------------------|---|
| 2 à 5 mois | Bexsero® M2, M3, M4 + rappel M12-23 |
| 6 à 11 mois | Bexsero® J0, M2 + rappel après âge de 12 mois > 2 mois après dernière dose |
| 12 à 23 mois | Bexsero® J0, M2 + rappel M12-23 |
| 2 à 10 ans | Bexsero® J0, M2 |
| >10 ans et adultes | Bexsero® J0, M1 |

Proposition de rattrapage chez Awa

| | J0 | M1 | M2 | M3 | M7 | M12/Aut omne |
|-----------------|----------|--------------|--------------|----------|--------------|-----------------|
| dTPca | dTPca | Ac | <i>(dTP)</i> | | | <i>(dTP)</i> |
| Pneumo | PCV13 | | PPV23 | | | |
| Méningo ACYW | | ACYW | | | ACYW | |
| Méningo B | | | MB | MB | | |
| Hib | | | | Hib | | |
| VIH | Ac | | | | | |
| VHB | Séro | <i>(VHB)</i> | <i>(VHB)</i> | | <i>(VHB)</i> | |
| ROR | Séro? | <i>ROR</i> | | | <i>(ROR)</i> | |
| HPV | HPV | HPV | | | HPV | |
| Grippe | | | | | | Grippe |
| TOTAL | 3 | 3 (4) | 2 (4) | 2 | 2 (4) | 1 (2) |

A débattre: nbre de doses, faisabilité, acceptabilité, tolérance, coût

Chez le drépanocytaire né en France: proposition de schéma

| | M2 | M3 | M4 | M11 | M12 |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DTPCaHibVHB | 1 | | 1 | 1 | |
| PCV 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| ROR | | | | | 1 |
| Nimenrix® | 1 | | 1 | 1 | |
| Bexsero | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| Grippe | | | | 1 | |
| TOTAL | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 |

A débattre: faisabilité, acceptabilité, tolérance, coût

Sur la base de l'expérience du Dr Odievre, pédiatre à Trousseau

Conclusion

- La drépanocytose reste une pathologie sévère
 - exposant à un risque infectieux
 - grevée d'une forte morbi-mortalité
- Importance
 - du dépistage néonatal
 - de la prévention des maladies infectieuses
 - de l'éducation des familles
- Une maladie génétique en lien avec les TOM et les pays d'immigration
 - à intégrer dans une approche globale médicosociale et préventive
 - sans oublier la médecine des voyages

Merci pour votre attention

vigniernicolas@yahoo.fr

Pensez à répondre à notre enquête
des pratiques sur la prévention des
maladies infectieuses chez les migrants
!

<https://wepi.org/accounts/58e5ff8bec8a0/enquetes//1526845646/scripts/connect.php?t=362662300&s=f>

MAIRIE DE PARIS



LA DRÉPANOCYTOSE, JAMAIS ENTENDU PARLER ?

POURTANT
CHAQUE ANNÉE
EN ILE-DE-FRANCE,
200 BÉBÉS NAISSENT
ATTEINTS PAR
CETTE MALADIE
GÉNÉTIQUE GRAVE

FAITES-VOUS DÉPISTER !

Pour tout savoir, tapez CIDD sur Paris.fr



Centre d'Information et de Dépistage
de la Drépanocytose (CIDD)
15,17 rue Charles Bertheau, 75013 Paris
Tél. : 01 45 82 50 00



TOUTE L'INFO
au 3975* et
sur PARIS.FR

*Plus d'un appel local à partir d'un poste
fixe sans frais* propre à votre opérateur

Débat questions

- Place de la vaccination Typhoïde du fait du risque spécifique contre les salmonelloses (à faire mais efficacité faible)
- Place de la vaccination hépatite A
- Ac antitétanique avant un mois? Robert cohen oui possible (lors du rendu vih?)
- OL: les varicelles que l'on voit en début de grossesse c'est chez les femmes originaires d'Afrique et d'Asie
- Rougeole: vaccination ROR implémentée en 1980 donc avant circulation du virus et on considère que les personnes sont immunisées. Si séro négatives après 2 doses ROR pas recommandé de refaire une dose
- Varicelle circule bcp moins dans les pays du sud on ne sait pas pourquoi peut être en lien avec températures moins propice à la varicelle
- VHB en l'absence de sérovaccination TMF 70-90%. Risque passage à la chronicité 80% (90% si AgHBe+). Vac 0,1,6 + ig à la naissance. Si prématuré 4 injections (0,1,2,6mois)/Ig à la naissance
- Souvent on dit qu'il ne faut pas faire plus de 2 injections le même jour, mais chez l'adulte c'est en fait certainement plus facile que chez l'enfant
- RC: On demande jamais d'anticorps les 3 premières années de vie car on sait qu'avant les 3 premières injections les enfants n'ont pas d'anticorps
- Ce n'est pas parce qu'un pays est pauvre / très pauvre que la couverture vaccinale n'est pas bonne, par contre pas le même calendrier vaccinal
- « quand correctement vacciné ils n'ont besoin d'aucun examen »
- Site oms calendrier vaccinale mais aussi taux de couverture vaccinale de 40% on ne peut pas considérer que les enfants sont vaccinés. Ne pas faire confiance dans un pays en guerre de ce qui est déclaré (Syrie)
- Sérologie tétanos remboursée en France
- Séro rougeole à ne pas doser car une dose supplémentaire de ror n'est pas dangereuse (vaccin immédiatement inactivé par l'immunité)
- Rubéole séro pas adapté au contrôle vaccinal
- Polio séro pas bonne
- Infovac-France@wanadoo.fr
- Site CDC et OMS cartes actualisées mois par mois pour connaître les épidémies dans un pays donné
- FS: risque de survacciné en tétanos et de vacciner qqun qui a l'hépatite B? Moi je fais ac antitétanique et séro vhb avant. RC: le tétanos si tu doses d'emblée et qu'il a des ac pas de problème, mais si pas obligé de redoser secondairement les ac antitétanique. Ac anti hépatite B ça n'est pas parce qu'il n'en a pas qu'il n'est pas protégé
- Vaccin non vivant chaque dose supplémentaire augmente taux ac. Réactogénécité importante. Guillain barré décrit avec des personnes qui ont des taux d'ac très élevés = risque théorique
- Ayméric: schéma oms bons pour les 2 premières années de vie
- Pfizer: Rappel méningo quadrivalent tous les 5 ans recommandé dans le CV 2017. PCV13 peut être fait dès 1 an après PPV23 et non plus 3 ans

Question 5 (choix multiples)

Quelle prise en charge sociale pour Awa?

1. Aide Médicale d'Etat
2. CMU
3. PUMA+ CMU complémentaire
4. Assurance Maladie + CMU complémentaire
5. Demande d'asile
6. Droit au séjour pour raisons de santé
7. Appartement de coordination thérapeutique

Question 5 (choix multiples)

Quelle prise en charge sociale pour Awa?

1. Aide Médicale d'Etat
2. CMU
3. PUMA+ CMU complémentaire
4. Assurance Maladie + CMU complémentaire
5. Demande d'asile
6. Droit au séjour pour raisons de santé
7. Appartement de coordination thérapeutique