

Zoonoses chez l'enfant et Nouveaux Animaux de Compagnie (NAC)

Béatrice Quinet
Consultation de Pédiatrie du Pr Grimprel
Hôpital d'enfants A. Trousseau – Paris.

JNI 2005 – Nice.

Qui sont les NAC (1)

- Animaux de compagnie autres que chiens, chats (18millions)
- Espèces très variées
- Engouement récent, phénomène urbain, effet de mode.
- Chez les vétérinaires : cours de formation spécialisée et consultations pour NAC
- Parfois à l'origine:
 - d'anthropozoonoses (partagées avec les chiens et chats)
 - d'infections rares ou émergentes
- **Exemples récents:**
 - chauve souris acquise en animalerie (belge) en 1999 : 120 contacts reçurent une prophylaxie antirabique.
 - chiens de prairie interdits d'importation depuis 2000 : peste, tularémie et Monkeypox.
- Médecins généralistes et pédiatres : peu informés, et peu formés sur les zoonoses.

Qui sont les NAC (2)

Classe	Ordre	Famille	Durée de vie (an)	Prix (euros)
Mammifères	Rongeurs	Rat, souris, gerbille	3-4	3-10
		Chinchilla	10-20	6
		Hamster	2-4	
		Chien de prairie	5-10	
	Lagomorphe	Lapin	7-15	25
	Carnivore	Furet	5-11	400
	Primate Chiroptère	Magot (interdit) Chauve-souris		
Reptiles	Serpent	Boa		210 (70cm)
		Python		80
		Serpent des blés		
	Lézard	Iguane		45
		Geckos		120
Tortue	Tortue de Floride			
Arachnides	Mygales			10-80

Salmonelloses et NAC

- Rongeurs naturellement porteurs de salmonelles : *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, *S. schottmuelleri*.
- Diagnostic de salmonellose chez l'enfant : enquête alimentaire, recherche contact avec rongeurs, lapin nain, hérisson (*S. tilene*), furet et surtout tortues et reptiles.
- USA : → 1976 : tortues principales sources de contamination, réglementation des ventes : - 77% d'isolements de souches.
- Déplacement de la responsabilité sur les reptiles présents dans 3% des foyers américains :
 - un million d'iguanes importés de 1993 à 1997
 - 1998 : 93 000 salmonelloses avec contact reptile
 - Sérotypes rares : *S. java*, *S. stanley*, *S. poona*, et surtout *S. marina*
 - 1994 : 413/513 *S. marina* chez des enfants < 1 an

Salmonelloses et NAC (2)

Nourrissons et immunodéprimés : septicémie, méningites, décès (MMWR 1999;48:1009-12)

Transmission directe ou indirecte chez le nouveau-né et le jeune nourrisson : mains, environnement, sol, surfaces de préparation des aliments, baignoires.

Cas familiaux chez 2 frères drépanocytaires ayant acquis un lézard : ostéomyélite à *S. thompson* et abcès splénique (Rodgers GL.J Pediatr Hematol Oncol2002; 24:75-6.)

- Recommandations aux responsables d'animaleries.
- Conseils de bon sens et d'hygiène.
- L'éradication chez l'animal par AB est vouée à l'échec + sélection de souches résistantes

Infections dues au virus de la chorioméningite lymphocytaire

- Famille des arenavirus.
- Réservoir principal : la souris et le hamster, porteurs asymptomatiques.
- Reconnues en pathologie humaine depuis 1933.
- Cas pédiatriques dont un à Montpellier avec un tableau de myélite post infectieuse (Arch Fr Pediatr 2001;83 : 282-5)
- Epidémies en Allemagne et aux USA en 1974 : 57 cas adultes et enfants en 4 mois : hamsters (cadeau de Noël) même distributeur.
- Emergence d'infections congénitales très sévères avec séquelles (proches de la toxoplasmose congénitale) : 53 cas publiés dont 33 depuis 1993.
 - Pathologie à rechercher en période néonatale si arguments absents pour la toxoplasmose.
 - Précautions chez les femmes enceintes vis à vis des rongeurs.

Infection due au virus Monkeypox

- Zoonose auparavant limitée à l'Afrique centrale et de l'ouest.
 - Cas humains rares jusqu'à l'épidémie américaine de 2003.
 - 24 mai -22 juin 2003 : 72 cas dans les états du centre ouest.
 - Enquête : responsabilité de chiens de prairie provenant d'une même animalerie de l'Illinois : cohabitation avec 6 espèces de petits rongeurs importés du Ghana.
 - Cas pédiatriques dont un sévère chez une fillette : éruption qui diffère de la varicelle par:
 - Importance du syndrome infectieux
 - Dysphagie, adénopathies de grande taille, pseudophlegmoneuses
 - Lésions cutanées de grand diamètre > 5 mm
- En plus des problèmes diagnostiques et thérapeutiques
→ grandes difficultés pour trouver du personnel soignant

Campylobacter et Yersinia, giardia

- Responsables de syndrome pseudo appendiculaire et de diarrhée sanglante chez l'enfant.
- Porteurs de Yersinia pseudotuberculosis ou de Y. enterocolitica : cochon d'inde, souris, rat, chinchilla, tortues, reptiles (asymptomatiques)
- Porteurs de campylobacter coli ou jejuni : hamster, furet, tortue (asymptomatiques)
- Giardia : beaucoup d'espèces naturellement porteuses mais barrière d'espèce (possibilité de passage chez l'immunodéprimé)

Infections dermatologiques

- *Mycobacterium marinum* : (BEH 2003, 44: 215-6)
 - lésions papulo-nodulaires évoluant vers l'ulcération (surtout membre supérieur)
 - en rapport avec l'aquariophilie,
 - assez rares en pédiatrie, quelques cas dans l'enquête 1996- 1998 rapportée dans le BEH
 - évitables par le port de gants lors de la manipulation des poissons et le nettoyage de l'aquarium
 - Traitement médical difficile : clarithromycine, rifampicine, cyclines AB actifs in vitro
 - Recours parfois à la chirurgie

Infections dermatologiques (2)

- Enfants particulièrement sensibles aux dermatophytes.
- Champignons appartenant à 3 genres :
 - Epidermophyton
 - Microsporum
 - Trychophyton
- Un même champignon peut provoquer diverses lésions de la peau (herpes circiné) ou des phanères (teignes).
- Les rongeurs (tous), le lapin, le furet peuvent être porteurs de trychophyton (principalement T. mentagrophytes) et de microsporum.
- Le succès du traitement de l'enfant nécessite le dépistage et le traitement de l'animal (par le vétérinaire).

Zoonoses potentiellement transmissibles par le furet

Virus	Bactéries	Parasites	Mycoses
Grippe Rage	Campylobacter Salmonelloses Tuberculose Leptospirose Listériose	Cryptococcose Toxocarose Giardiase	Dermatophytes : T.mentagrophytes

Principales zoonoses transmissibles par les lapins

Virus	Bactéries	Parasites	Mycoses
	Pasteurellose Salmonelloses Yersiniose Tularémie Listérose		Dermatophytes T.mentagrophytes

Teigne (*Trichophyton mentagrophytes* ou *Microsporum canis*)
sur des lapins



Principales zoonoses transmissibles par les rongeurs

animal	virus	bactéries	parasites	mycoses
Souris	CML	Pasteurellose Salmonellose Yersiniose Leptospirose Haverhilliose	Taenia Giardia Cryptosporidies	Dermatophytes T.mentagrophytes
Rat	FHSR	idem souris + Peste Typhus murin	Taenia	Dermatophytes T.mentagrophytes
Cochon d'Inde	CML?	idem souris + Campylobacter	Gale	Dermatophytes T.mentagrophytes
Hamster	CML?	Campylobacter Salmonellose Yersiniose Pasteurellose Haverhilliose		Dermatophytes T.mentagrophytes

Teigne (*Trichophyton mentagrophytes*) sur des chinchillas



Zoonoses bactériennes transmises par les reptiles et les poissons

Espèce animale	Bactérie
Tortues	Salmonelles Yersinia Campylobacter Aeromonas
Lézards, serpents	Salmonelles Yersinia Edwardsiella tarda Plesiomonas
Poissons	Mycobactéries atypiques Erysipelothrix Meliodosis

Conclusions (1)

- Animaux traditionnels de compagnie : chien, chat (+ poisson rouge et oiseaux) : risque zoonotique minime et connu (animaux suivis par vétérinaire).
- NAC de plus en plus variés : pathologies possiblement sévères chez le nourrisson, l'immunodéprimé, la femme enceinte.
- Précautions d'hygiène indispensables.
- Information des parents, des enfants (des adolescents), des vendeurs en animalerie.
- Collaboration nécessaire avec les vétérinaires.
- Heureusement pathologies rares vu l'augmentation des NAC.

Conclusions (2)

- De nouvelles réglementations :
 - le furet voyageur dans l'UE doit être identifié (puce ou tatouage) et vacciné contre la rage.
- Conseil des ministres du 4 mai 2005: politique de santé et de protection des animaux de compagnie avec renforcement des conditions de vente dans les animaleries et des NAC et lutte contre le trafic d'animaux de compagnie.
- Quelques sites précieux:
 - www.Lesfufus.com
 - www.rongeurs.net
 - www.pharmaciengiphar.com
 - www.vet-lyon.fr/ens/para/ensgt/FichiersCourszoo/S42NAC
 - www.cdc.gov/ncidod/EID : Emerging Infectious Diseases