

«Bonjour à tous, la bonne nouvelle pour vous (les 10 médecines et les 6 dentaires présent au cours) c'est que je ne ferais que 1H47 de cours au lieu de 3H parce que j'ai été prévenu un peu tard.»

Nous allons donc parler des **TIAC : Toxi-infection alimentaire collective (item73)** puis un petit passage rapide sur les enquêtes nutritionnelles en France.

On va faire des questions d'ECN sur un cas clinique concernant les TIAC pour vous montrer un peu l'essentiel de ce qu'il faut savoir.

Cas Clinique :

Interne en gastro-entérologie vous êtes bipé à 16 heures pour vous rendre aux urgences pour répondre à l'affluence. On vous explique rapidement que 85 internes viennent de se rendre aux urgences en raisons de douleurs abdominales avec diarrhées et vomissements. L'interrogatoire révèle que la plupart des patients ont pris leur repas le midi même à l'internat où 120 repas ont été servis. Les examens cliniques pratiqués sont strictement normaux, mis à part une fièvre modérée.

Le repas comportait rillettes, poulet en sauce avec frites et chou à la crème.

Devant le risque de médiatisation et les conséquences désastreuses pour l'établissement, la direction décide de faire appel à vous pour régler ce problème d'épidémiologie en gastro-entérologie.

- Après votre intervention, vous décidez de renforcer les mesures préventives qui ne font plus l'objet d'une attention soutenue dans l'établissement. Quelles sont ces mesures ?

Questions et Réponses :

- Quel est votre diagnostic ? => Intoxication alimentaire collective (10 points)
- Quels germes responsables d'infection collective suspecte-t-on le plus souvent ? Et ici lequel est-ce ?
 - Salmonellose
 - Escherichia coli
 - **Staph auréus** (staphylocoque dorée) (7pts, 1 personne dans l'amphi avait bien répondu, les autres feront santé pub dans le Loire et cher)
- Qu'est-ce qui fait que le staph va être pathogène ? (*allez y balancez des trucs on s'en fout*)
Une diarrhée est soit d'origine entéro-invasif soit d'origine toxi-nique. Dans l'entéro-invasif le germe va dans la muqueuse et va découper la muqueuse dans la lumière de l'intestin et la diarrhée évacue la muqueuse dans les matières fécales. On va retrouver du sang, douleurs, selle avec muqueuse. Dans l'origine toxinique comme le staph, il va se développer dans un milieu de culture (glace, saucisson, ect) et sécréter une toxine et c'est cette toxine qui va nous intoxiquer. Il n'y a pas d'atteinte de la muqueuse donc moins de fièvre et douleur.

Ici on penche pour le staph auréus parcequ'il y a une fièvre modéré (1pt) avec diarrhée isolée (1pt). Ce n'est donc pas entéro-invasif mais plutôt entéro-toxine thermostable (3pts).

Questions à poser au patient :

- Quel type de diarrhée ?? (SUPER IMPORTANT pour le diagnostic : 5pts)
- **La description du repas renforce-t-il votre suspicion initiale ?**
Point important : A l'ECN si on vous pose une question où l'on doit répondre par oui ou par non, il faut répondre par oui ou pas non. La présence de ce mot monosyllabique vaut 10 points et la justification vaut 10 autres points. Donc n'oubliez pas 3 lettres parce que ça fait des places aux ECN ça !!!

Donc ici : Oui !! Il y a des rillettes et de la crème, les produits laitiers en général.

Question intelligente de l'assemblée : Et la brucellose pour les produits laitiers ?

Oui mais non, trop compliqué vous le verrez pas aux ECN, on vous donne des cas simples :)

Et vous l'avez mangé il y a combien de temps ? (temps d'incubation varie avec les germes : 5pts)

- **Quelles mesures sont à prendre rapidement ?**

- Dépistage
- Hydrater (VPP : voie veineuse périphérique) car une perte d'eau et d'ion entraîne des troubles cardiaques.
- Signe de pancarte (3 pts, 1 par signe)
- Examen clinique complet
- Prélever les aliments pour analyse
- Ionogramme.
- Début de traitement des vomissements => anti-émétique le patient se sentira mieux (1pt)

Question de SP à l'ECN : On demande ce qu'il faut faire pour protéger une population, mais il faut savoir aussi prendre en charge des patients, car les médecins de SP sont quand même des médecins paraît-il !)

A l'heure qu'il est, un des dentaires vient de s'endormir, Raïa ces dentaires.

Il faut rester calme quoi qu'il arrive ! Voici une petite histoire du prof : «*Le prof étant externe, donc il ne connaît rien comme tous les externes, il se trouve dans un service avec l'interne. Ils ouvrent la porte d'une chambre, le malade était vraiment pas bien, l'interne blanchit et lui dit : Putain faut que j'appelle l'interne, Merde mais c'est moi l'interne. Bref il était en flip, de toute façon le mec a claqué : moins drôle ça !*»

Question intelligente de l'assemblée : **Peut-on faire un lavement ?** Non, c'est trop dangereux même pour des intoxications médicamenteuses, mais on ne fait plus de lavement.

Dimension de santé publique de la question :

- Déclaration Obligatoire des TIAC aux médecins de la DT/ARS (délégation territoriale) (10pts)
- Déclaration par téléphone (2pts) et par courrier (2pts) et aux chefs d'établissement (2pts)

- **Un indicateur existe, quel est il ? A combien s'élève t il ?**

Indicateur signe de la gravité de la situation :

Taux d'attaque : nombre de cas/nombre de cas potentiel : $85/120 = 70\%$

C'est ENORME ! (c'est un fake, on a jamais vu des taux comme ça)

- Après votre intervention, vous décidez de renforcer les mesures préventives qui ne font plus l'objet d'une attention soutenue dans l'établissement. **Quelles sont ces mesures ?**
- Dépistage du personnel (2pts)
- Recherche d'un porteur sain (5pts)
- Education du personnel (2pts)
- Examen périodique des membres de personnel (1pts)
- Médecine du travail (2pts)
- Vérifier le respect de la chaîne du chaud et du froid (2pts)
- Effectuer périodiquement un contrôle sanitaire des aliments et des locaux (1pts)

Le prof demande dans quel orifice on peut trouver le staph, voici les réponses de l'amphi :

-> nez, oreille, nombril.

«Vous descendez pas en dessous de la ceinture vous ?» apparemment pas !

Donc il fallait aussi citer : Le périnée, et les anciennes cicatrices de furoncle.

On commence le point sur les TIAC : si vous savez ce qui suit vous serez béton pour l'ECN !

Epidémiologie :

- > transmission par aliments contaminés
- > restauration collective
- > environ 10000 personnes concernées /an
- > 9% d'hospitalisés (PA+++), 0,1% de décès (ce qui est beaucoup)

Physiopathologie

- > contamination par bactérie micro-invasive
- > contamination par toxine

Déf d'une TIAC :

«Apparition d'au moins 2 cas similaires d'une symptomatologie en général gastro-intestinale, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire»

Tableau résumé des 5 germes qu'on retrouve, ils ont des signes particuliers (incubation, symptôme, fièvre)

TIAC A SYMPTOMATOLOGIE DIGESTIVE				
	Incubation	Symptômes		Facteurs de la contamination responsable
		Digestifs	fièvre	
<i>Yersinia</i> (enfants +++) <i>Salmonella</i> sp	12-24 h	Diarrhée aiguë	Oui 39-40 °C	Aliments peu ou pas cuits : viande, volailles, œufs, fruits de mer Restauration familiale, ou collective
<i>S. aureus</i>	2-4 h	Vomissements, Douleurs abdominales, Diarrhée	Non	Lait et dérivés Plats cuisinés la veille du repas Réfrigération insuffisante Porteurs sains ou staphylococcie cutanée
<i>C. perfringens</i>	8-24 h	Diarrhée isolée	Non	Plats cuisinés la veille Réfrigération insuffisante Restauration collective
<i>Shigella</i> sp	48-72 h	Diarrhée aiguë	Oui	Aliments peu ou pas cuits (en pays d'endémie)

C. perfringens : tableau bâtard qu'on trouve assez peu en tableau clinique style ECN parce que c'est peu spécifique.

Il reste 2 germes dont on va parler :

La listeria :

- Incubation de 5 a 30 jours
- Syndrome grippal, maux de tête, avortements spontanés, méningites
- mortel dans 20% des cas
- fièvre
- réservoir : lapins, oiseaux, souris, foin
- présents dans de nombreux aliments (viandes, fromages, légumes)
- **Y penser devant tout symptôme fébrile bénin chez la femme enceinte** (sérodiagnostics +++)

Intoxication Histamine : (pas sur qu'on le revoit d'ici l'ECN ... ça fait peur)

Intoxication chimique liée à la consommation d'aliments riches en histamine

- Poissons : thon, maquereau (ça n'a rien a voir avec la préparation en cuisine, c'est lors de la pêche, si le poisson est trop stressé, il accumule du l'histamine. Il faut donc pêcher avec amour et calme, hein julien !)

Clinique :

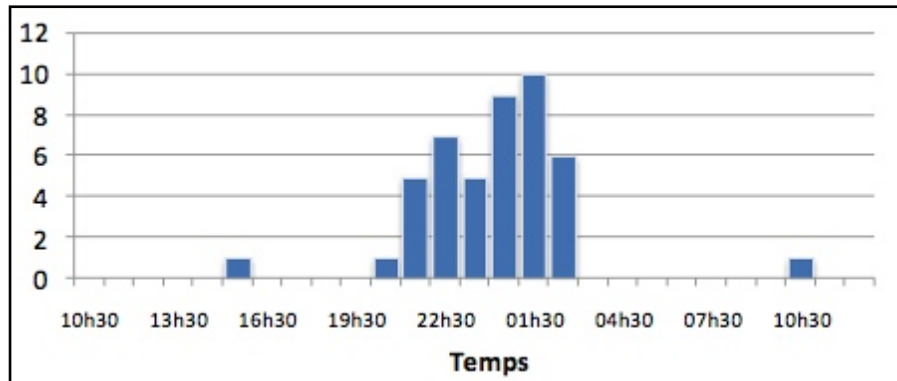
- incubation très courte : 2 heures (parfois 15 min)
- Diarrhée non sanglante brève
- Douleurs abdominales
- Céphalées
- Flush du visage et du cou
- Absence de nausée et vomissement

Courbe épidémique :

Ici on peut penser à une TIAC parcequ'il y a vraiment des concentrations en temps et en nombre de cas.

Dans un tableau statistique des cas d'une TIAC on peut calculer :

- > taux d'attaque. (intéressant)
- > sensibilité et spécificité (peu intéressant)
- > le risque relatif et l'odd ratio.



Le risque relatif est utilisé en étude de cohorte
L'odd ratio est utilisé dans les études rétrospectives.

Actions immédiates à ne pas oublier pour le médecin traitant :

- Etablir le diagnostic
- Dépister et faire hospitaliser les cas graves
- traiter (réhydratation+++)
- Déclaration obligatoire auprès du médecin inspecteur de la DT/ARS
- Faire conserver au froid les aliments des 72 dernières heures

INVESTIGATION DT/ARS

- **Enquête épidémiologique**
 - *Recenser et décrire les cas et l'épidémie*
 - Distribution dans le temps / l'espace
 - Caractéristique des cas et du repas
 - Taux d'attaque (cas atteints / total de la collectivité) (temps et espace)
 - *Vérifier les hypothèses*
 - Étude de cohorte
 - Étude cas / témoins
- **Enquête microbiologique**
 - *Coproculture à visée épidémique*
 - *Recherche de l'aliment suspect*
- **Enquête sanitaire**
 - *Si animal* : Direction des Services Vétérinaires (DSV)
 - *Si non animal* : Direction Générale de la Consommation, Concurrence et Répression des fraudes (DGCCRF)
 - *Si eau* : Service de l'Hygiène de la commune
- **Actions de prévention**
 - Retrait des aliments en cause – Correction de la chaîne alimentaire

Ci dessus la diapo concernant les actions des investigations DT/ARS, mais ça ne nous concerne pas vraiment de toute façon.

On va maintenant revenir sur la santé !!!!

La définition de la santé a évolué pendant ce dernier siècle avec les réformes de Genève 47 et surtout Ottawa 86 qui établit la santé comme un CAPITAL.

On peut perdre du capital santé, on peut le récupérer, l'entretenir etc !!!

On possède tous un capital santé différent, au fur et à mesure de nos choix de vie, on diminue ou on augmente le capital santé.

On voit maintenant que le médecin a un impact très faible sur la santé, beaucoup plus faible que les choix de vie. C'est donc pour cela qu'on voit tellement de spots publicitaires sur la santé.

Qu'est-ce qui fait qu'on est en bonne santé ?

En fait c'est assez peu l'absence de maladie, mais plutôt la capacité à pouvoir réaliser ses projets, pour cela il faut être éduqué, avoir de l'argent donc un travail, avoir des amis donc une insertion sociale, pouvoir manger grâce à l'argent obtenu grâce au travail lui-même obtenu grâce aux connexions sociales acquises lors des études dans lesquelles on avait tenté de s'éduquer (mais en fait on a éduqué que notre foie)

Il y a 3 types d'épidémiologie :

-> Descriptif : uniquement des chiffres

-> Analytique : début des hypothèses

-> Évaluatif : quelle est l'efficacité des interventions ?

Quelle est la différence entre une proportion, un indice et un ratio ?

Proportion : Le numérateur est inclus dans le dénominateur, s'exprimant en % souvent. $A/A+B$

Ratio : le numérateur n'est pas inclus dans le dénominateur et ils sont exclusifs. A/B

Indice : le numérateur n'est pas inclus dans le dénominateur et ils se réfèrent à des événements distincts.

Le taux est-il un indice ? Non !

Le taux est-il une proportion ? Oui ! Le taux est très particulier parce qu'il vient du transfert des membranes semi-perméables en physique 0_0 !!! Le taux est donc une proportion dans laquelle on ajoute le **temps** !

On ne peut pas comparer 2 taux sur des durées différentes !

Les grandes enquêtes :

Il existe 3 études majeures :

- SU.VI.Max

- ENNS

- Nutrinet

(on aura pas le temps de voir les 3 mais c'est pas grave, suffit de connaître leur nom)

Quel est l'objectif de SU.VI.Max ?

C'est de voir l'impact sur la santé que peut avoir un apport en micronutriments en anti-oxydant sur l'incidence des cancers, de la mortalité, maladie cardio-ischémique.

Donc pour l'étude SU.VI.Max, on partage les 12000 participants en 2 groupes égaux, un groupe prenant les antioxydants et un groupe prenant le placebo. C'est donc une étude de cohorte.

Les résultats de SU.VI.Max :

Pas d'effet de la supplémentation en antioxydants sur l'incidence des maladies cardiovasculaires ischémiques.

Effet de la supplémentation en antioxydants sur l'incidence des cancers, chez les hommes uniquement.

Effet de la supplémentation en antioxydants sur la mortalité, chez les hommes uniquement.

Ici, il est évident que le hasard n'entre pas en compte, l'étude a donc bien prouvé quelques choses, le risque de se tromper est très inférieur à 5%.

Puisque l'étude a été une réussite, ils ont lancé SU.VI.Max 2, sur le même principe, avec d'autres objectifs principaux. Voir si les vitamines, les folates, les antioxydants pouvaient modifier les pathologies du vieillissement. La cohorte globale est de 7200 personnes.

«On passe on passe on passe, je cherche les résultats de l'étude ... bah je les ai pas ! je suis à la bourre il me reste 5 mins !!! Je vous parle pas de ENNS j'ai pas le temps, je vous parle 3 min de l'étude nutrinet santé»

Nutrinet santé :

Vous pouvez tous vous y inscrire, si vous voulez voir ce que ça donne. L'idée générale c'est d'avoir une cohorte de grande capacité pour voir la consommation des individus ainsi que l'impact de cette consommation sur la santé. L'étude a pour but de regrouper 500000 personnes, il y a actuellement 206000 inscrits après 2 ans de lancement du site.

Il y a des repères de consommation par exemple :

Fruits et légumes : au moins 5 par jour.

Féculent : A chaque repas

Laitage : 3 par jour

viandes : 1 à 2 fois par jour.

matière grasse, sucre, sel : limiter la consommation

Boissons : De l'eau à volonté ! (*soirée Open Water à venir*)

Activité physique : Au moins 30 min de marche rapide par jour (*faite confiance à ligne d'azur pour ça*)

On a aussi le pourcentage de sujets respectant les recommandations :

Environ 50 % pour : Fruits et légumes, Féculents, Viandes, Boissons Soda et eau.

En revanche il y a 88% des personnes qui respectent la consommation d'alcool. (*je vous rassure, j'ai vérifié sur internet, nous n'en faisons pas parti*)

Voilà le cours est fini ! Il n'est pas fondamental apparemment :)

Ps : Au moment où vous lirez cette ronéo, les partiels de février seront sûrement déjà passés, en espérant qu'on ne se soit pas fait découpé en rondelle par Tran :)