

Bulletin de santé **CHU**

Constantine

N° 05

Juin 2019
PUBLICATION
TRIMESTRIELLE

Dossier Thématique Dermatologique

Des Femmes, Un Parcours

Pr Benlatreche C. Pr Tebbi Z. Pr Smati F.



Soleil et Cancers



Le Point sur la Prestation au
Laboratoire de Biochimie du CHUC



Architect destiné à l'Immunochimie

Dossier de l'Été

Les Intoxications Alimentaires



Salmonella



PLAN DE L' HÔPITAL

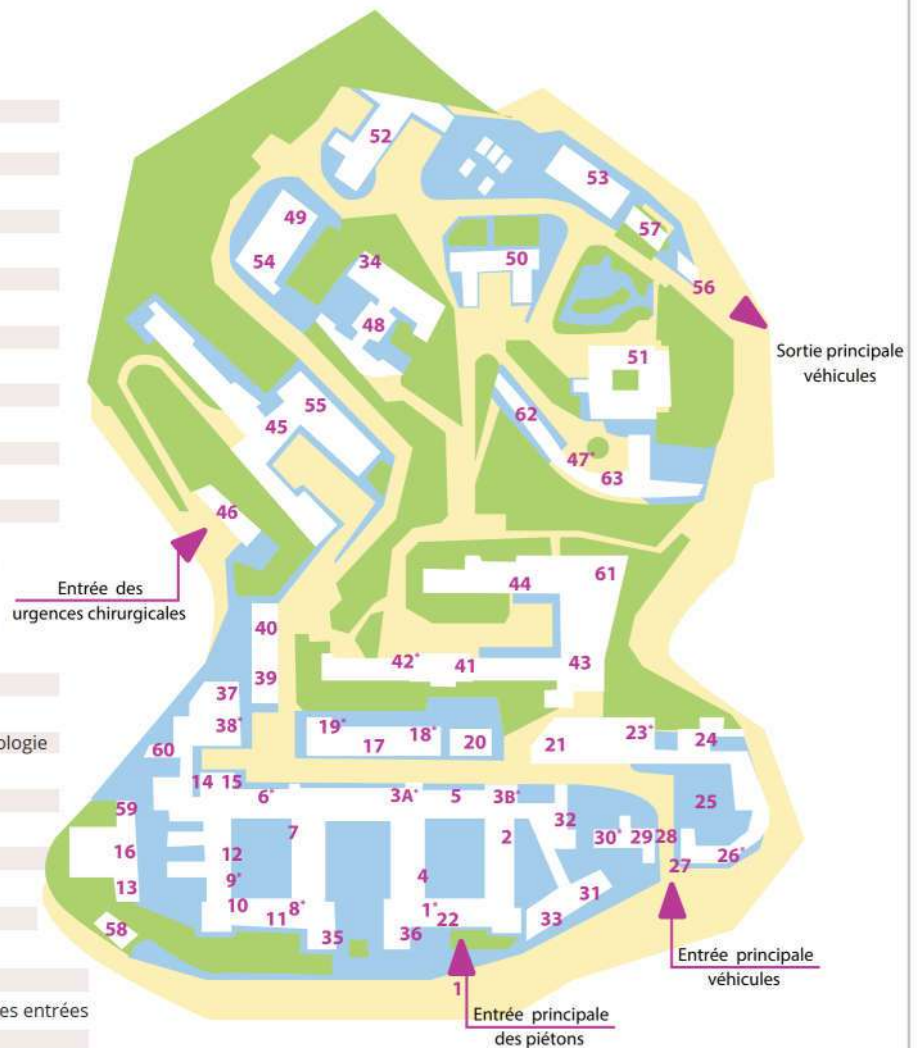
Centre Hospitalier Universitaire de Constantine

Rue Benseghir Abdelouahab Constantine, Algérie
<http://www.chu-constantine.dz>



LÉGENDE

*	Etage
1	Entrée principale - Service pointage
1'	ORL - Maxillo facial
2	Réanimation médicale
3'	Pédiatrie A et B
4	Laboratoire d'hormonologie
5	Hémodialyse
6'	Gastro-Entérologie
7	Ophtalmologie
8'	Endocrinologie
9'	Département d'anesthésie
10	Rééducation fonctionnelle
11	Direction des systèmes d'information DSII
12	Orthopédie B
13	Epidémiologie
14	Chirurgie plastique
15	Scanner
16	Centre des brûlés
17	Radiologie centrale
18'	Bactériologie
19'	Biochimie
20	Pharmacie centrale
21	Buanderie-Lingerie
22	Surveillance générale- Consultation de sénologie
23'	Médecine légale et recette
24	Morgue
25	Parc automobile
26'	Studios
27	Entrée principale véhicules
28	Service de prévention et sécurité
29	Standard
30'	DRH-DFC
31	Consultation urgences médicales-Bureau des entrées
32	Service des urgences médicales et SAMU
33	Urgences pédiatriques
34	Medecine physique et de réadaptation
35	Direction Générale
36	DMM-Bureau des marchés -Bureau du contentieux
37	Economat-Cuisine Centrale
38	DAMPM
39	Centre de transfusion sanguine
40	Internat
41	Infectieux
42'	Hématologie
43	Laboratoire de physiologie
44	Médecine interne
45	IbnSina, Chir A, Chir B, neuroChir, Orthopedie A
46	Urgences Chirurgicales
47	Pneumo-Rhumato-Chir, Thoracique-Cardiologie
48	Neurologie
49	Département de médecine



▶ Accès

50	Dermatologie
51	Radiothérapie-Med nucléaire-oncologie médicale
52	Maternité
53	Bibliothèque- laboratoire d'anatomie
54	Laboratoire de parasito et toxicologie
55	Sous Direction de la formation- salle de télémedecine
56	Sortie de véhicules
57	Endoscopie
58	Maintenance Biomédicale- Pharmacie galénique
59	Médecine du travail
60	Laboratoire d'hemobiologie
61	Laboratoire d'histologie
62	Laboratoire d'anatomie pathologique
63	Urgence de cardiologie-Salle de cathétérisme

SOMMAIRE

P
O
S
T
E
R



MEMBRES DU BSCHUC



- **DIRECTEUR DE LA PUBLICATION**
Directeur Général du CHUC Mr BENYESSAAD Kamel



- **RÉDACTRICE EN CHEF**
Pr BENAHSENE Karima

- **RÉDACTRICE EN CHEF ADJOINTE**
Pr BENHABILES Assya

- **COMITÉ SCIENTIFIQUE**
Pr NEZZAL Malika
Pr HAMMA Siham Amina
Pr SIFI Yamina
Pr BENMOHAMMED Karima
Pr BOUSSOUF Nadir
Pr BENCHAOUI Mounira
Dr YALAOUI Ilia
Pr KITOUNI Yacine
Dr ABDENNOUR Sara
Mr BENMESSIOUD Faouzi
Mr RAHMOUNI Fayçal

- **COMITÉ DE LECTURE**
Pr NEZZAL Malika
Pr HAMMA Siham Amina
Pr SIFI Yamina
Pr BENMOHAMMED Karima
Pr BOUSSOUF Nadir
Pr BENCHAOUI Mounira
Dr YALAOUI Ilia
Pr KITOUNI Yacine
Dr ABDENNOUR Sara

- **CONCEPTION GRAPHIQUE**
Mr CHELGHOUAM Oualid
Mme CHAFFAI Souheila

- **SECRÉTARIAT**
Mme CHERIET Djoumana
Mme BENDARA Fouzia

EDITORIAL

FORMATION MEDICALE ET PARAMEDICALE CONTINUE

Dossier de l'Été

- 03 Les toxi-infections alimentaires individuelles et collectives
- 03 - Le point de vue des infectiologues
- 04 - Le point de vue des pédiatres
- 06 - Le point de vue des microbiologistes
- 08 Le coup de chaleur

Dossier Thématique

- 09 Soleil et cancers cutanés
- 13 Conduite à tenir : Soins locaux de l'ulcère de jambe
- 15 Conduite à tenir : Prise en charge des Onychomycoses

ACTUALITES DU CHUC

- 17 Le point sur la prestation en biochimie
- 20 Le diagnostic infirmier, au cœur de la démarche clinique
- 22 Les Intoxications alimentaires : Etat des lieux au service des Urgences Médicales

DES FEMMES, UN PARCOURS

- 24 Les femmes qui ont marqué l'histoire du CHUC
Pr Benlatreche C; Pr Tebbi Z; Pr Smati F.

ESPACE ETUDIANTS

- 25 L'ODF en omnipratique

ECHOS DU WEB

- 26 Les rideaux des hôpitaux, réservoirs à bactéries
- 26 Prothèses des os de l'oreille moyenne fabriquées par impression en 3D

ANNONCES

- 27 Agenda des manifestations scientifiques (Juin - Décembre 2019)
- 27 Prélèvement multiorganes sur patient en mort encephalique au CHUC
- 27 Nouveaux dosages sérologiques disponibles au niveau du Laboratoire de Bactériologie
- 27 Nouveaux tests sanguins disponibles au niveau du Laboratoire d'Hémodiagnostic

ESPACE DETENTE

- 28 Mots fléchés
- 28 Images insolites
- 28 Blagues
- 28 Citations

EDITORIAL



BENYESSAAD Kamel
Directeur Général du Centre Hospitalier
Universitaire de Constantine

“ Le Numéro 05 du BSCHUC dont la date de parution coïncide avec les grandes chaleurs a voulu être au diapason avec les pathologies de cette saison, en vue d'accomplir au mieux sa mission de formation et d'information.

Un dossier « spécial été » passe en revue les intoxications alimentaires individuelles et collectives du point de vue de l'infectiologue, du pédiatre et du microbiologiste. Il aborde également la conduite à tenir devant les coups de chaleurs dont une mauvaise prise en charge peut s'avérer fatale.

Toujours dans cette même catégorie, le dossier thématique concerne les lésions cutanées induites par les rayons solaires. Nombreuses et variées, elles vont du simple coup de soleil totalement anodin, aux cancers de la peau dont l'impact est aussi bien sociétal que financier.

On ne peut pas aborder les cancers dus aux rayons solaires sans parler du mélanome, le first killer de cette catégorie, traité dans le poster qui accompagne ce numéro.

Dans la rubrique actualité du CHUC, le bulletin s'est intéressé à l'activité du laboratoire de biochimie, plaque tournante de tous les services du CHUC.

De même la parole est donnée aux paramédicaux des urgences médicales qui sont une pièce maîtresse dans la stratégie thérapeutique de ce service.

Nous avons tenu également à rendre hommage à trois figures féminines importantes, trois médecins chefs qui ont marqué, par leur compétence et leur dévouement, l'histoire du CHUC.

Comme de coutume, les rubriques échos du web et espace détente ne sont pas en reste avec des histoires étonnantes mais véridiques.

Cette 6^{ème} édition témoigne de l'engagement de tous ceux qui participent à la réalisation de cette revue (membres et auteurs) et de leur volonté de la pérenniser, pérennisation qui ne peut se matérialiser que par votre contribution.

Je vous souhaite une bonne lecture.

Les toxi-infections alimentaires individuelles et collectives

Une toxi-infection alimentaire (TIA) est une maladie infectieuse à déclaration obligatoire (MDO). Une TIA se produit le plus souvent après la consommation d'aliments ou d'eau contaminés par des bactéries, des toxines bactériennes, des parasites ou des virus.

La TIA peut être individuelle (TIAI) ou collective (TIAC), elle se définit dans ce cas par l'apparition d'au moins deux cas groupés porteurs d'une symptomatologie similaire, généralement digestive, chez des personnes ayant partagé le même repas.

Le point de vue des infectiologues

TALEB S, MESSAST M, BOULAKEHAL N, Service des Maladies Infectieuses, CHUC



Les TIAC sont fréquentes, mais sont en général, bénignes, leur gravité est liée au terrain : âges extrêmes (nourrissons, sujets âgés), terrains débilisés. Toutefois les mesures de prévention appropriées notamment le contrôle de l'hygiène alimentaire tout au long de la chaîne alimentaire ont contribué à une réduction significative des TIAC.

Dans tous les cas, toute suspicion de TIAC est à considérer comme une urgence. Une fois le diagnostic établi, la TIAC est une maladie à déclaration obligatoire, dont la notification à l'autorité sanitaire permet de déclencher une enquête épidémiologique [1, 2].

En Algérie, les TIAC occupent la première place parmi les maladies à transmission hydrique (79,5% en 2015). Chaque année, le ministère de la santé enregistre entre 4000 et 5000 cas [3].

En 2017, 10 000 cas ont été enregistrés avec six décès. En effet le problème prend de l'ampleur durant les trois mois de l'été. Le mode de consommation des ménages change durant cette période. Beaucoup d'entre eux s'orientent vers des restaurants et des Fast-Food en plus des fêtes collectives où les conditions d'hygiène sont presque absentes [1-5].

Gestion d'une TIAC

La gestion d'une TIAC s'articule autour de trois actions :

1. La prise en charge des malades :

L'hospitalisation est à envisager en cas de symptomatologie marquée avec état de déshydratation et perte de poids majeure (nourrisson, sujet âgé).

• Prévenir ou corriger la déshydratation :

La déshydratation est fréquente, elle est d'autant plus rapide et prononcée que la diarrhée est plus liquide et abondante, qu'elle s'accompagne de vomissements et de fièvre et que le malade est plus jeune ou plus âgé. Elle repose sur des apports sodés et sucrés.

• L'antibiothérapie :

N'est indiquée que dans les formes graves, on utilise surtout le Cotrimoxazole, les Fluoroquinolones et les céphalosporines de 3ème génération (C3G).

• Traitement symptomatique :

Indiqué en fonction du tableau clinique :

- Lutter contre les vomissements par des apports hydriques frais en petites quantités et du cola, alors que les antiémétiques ont peu d'intérêt.
- Antispasmodiques et absorbants intestinaux.
- Réalimentation sélective privilégiant le riz, les carottes cuites, les bananes, les pâtes et évitant les crudités, les fruits et les laitages.

• Examens complémentaires :

- Envoyer au laboratoire de microbiologie les prélèvements biologiques des malades (selles, vomissements) pour analyse.

2. Les mesures d'urgence :

- S'assurer de la conservation des plats témoins et des matières premières ayant servi à la préparation des repas. Pour rappel, les températures idéales sont de +3 à +4° C au réfrigérateur et de -18° à -20°C au congélateur.
- Détecter un éventuel dysfonctionnement dans la chaîne alimentaire : température, défaillance du matériel, hygiène et état de santé des personnels travaillant dans la chaîne alimentaire et prendre les mesures correctives nécessaires.
- Éviter les repas suivant les mêmes préparations qui ont servi les trois jours précédents tant que l'aliment responsable n'est pas identifié.

3. L'investigation épidémiologique :

Conduite par le médecin inspecteur régional.

• Enquête épidémiologique :

- Identification des cas et leur distribution dans le temps et dans l'espace.
- Rechercher des repas ou des aliments suspects.

• Enquête microbiologique :

- Dans la source supposée de la contamination.
- Chez les sujets atteints : mise en évidence d'une toxine, d'un germe, d'une réaction spécifique dans les prélèvements :

Les toxi-infections alimentaires individuelles et collectives

- de selles, de vomissements, à la recherche de bactéries (Salmonelles, Shigelles, Campylobacter), de virus et toxines ;
- de sang pour hémoculture et recherche de toxine.
- Rechercher un éventuel portage sain des germes.
- **Enquête sanitaire : étude de la chaîne alimentaire :**
 - Locaux, matériels, denrées alimentaires.
 - Respect des procédures de stockage, de préparation et de transport.

Cette enquête doit conduire à établir un rapport de synthèse portant sur la TIAC, faisant ressortir notamment les points essentiels suivants : situer le foyer de la TIAC, le nombre de personnes concernées, la symptomatologie observée, le repas ou les denrées alimentaires suspectées, l'agent microbien suspecté, le personnel impliqué et autres observations notables.

Le rapport doit conclure par des propositions de mesures correctives à mettre en œuvre, de nature à prévenir le renouvellement d'autres épisodes de TIAC [1,5].

Références

1. D. Bacha. Gestion d'une toxi-infection alimentaire collective en milieu militaire. RM de l'HMRUO : 2015, Volume 2, N1: 62-63.
2. J. Acar, M. Amengand, J. Modai, O. Lortholary. Décision en maladies infectieuses, Vigot 1995.
3. Situation épidémiologique de l'année 2015 sur la base des cas déclarés à l'INSP. Relevés Epidémiologiques Mensuels. 2015 ; Vol XXVI. Téléchargé en Avril 2019 du lien: <http://insp.dz/images/PDF/Epidemio/REM%20Annuel%202015.pdf>
4. J.M. Molina. Toxi-Infections Alimentaires Collectives (TIAC) WWW.Infectiologie.Com.
5. CMIT. Toxi-infections alimentaires. In E. PILLY: ALINÉA Plus Ed; 2016 : 584-587.

Le point de vue des pédiatres

BOUMAZA N, BOUDERDA Z, Service de Pédiatrie B, CHUC

Une intoxication alimentaire est plus grave chez l'enfant du fait du risque de déshydratation. L'évolution vers le sepsis, le choc hypovolémique et/ou septique, met le pronostic vital en jeu.

Physiopathologie

Au cours d'une intoxication alimentaire les agents pathogènes ingérés avec les aliments, vont dans l'intestin grêle et le colon, et s'ils résistent à la barrière de la flore commensale intestinale, ils colonisent les entérocytes et provoquent des effets pathogènes variés :

- **Action invasive** par colonisation ou ulcération de la muqueuse intestinale avec inflammation. La localisation est habituellement iléo-colique et la destruction villositaire est importante. Les selles sont alors glaireuses, riches en polynucléaires, parfois sanglantes.
- **Action cytotoxique** par destruction cellulaire due aux cytotoxines ou aux toxines protéiques.
- **Action entéro-toxinogène** où les entérotoxines entraînent une stimulation de la sécrétion.
- **Translocation** par colonisation des phagocytes de la muqueuse ou diffusion par voie sanguine à distance.

Symptomatologie

L'enfant peut présenter des vomissements, des nausées, des douleurs abdominales et des diarrhées liquidiennes ou glairo-sanglantes. Parfois on note une fièvre, des frissons, des céphalées, des myalgies, et rarement une atteinte neurologique.

Traitement

- Prévenir la déshydratation par l'utilisation des sels de

réhydratation orale (SRO).

- Si déshydratation, une réhydratation en fonction de la gravité (par voie orale ou veineuse) est nécessaire.
- Un traitement antibiotique n'est pas systématique sauf si TIA à salmonelle typhi ou à shigella, TIA grave, hémoculture positive, ou terrain particulier (immunodépression, dénutrition).

Prévention

- Vérifier toujours la date de péremption et les conditions de conservation des aliments préemballés.
- Eviter d'acquérir des denrées alimentaires vendues sur la voie publique et exposées au soleil.
- Préparer les viandes hachées sur place, à la demande et à la vue du client.
- Laver les fruits et légumes frais à l'eau potable.
- Vérifier la chaîne de froid avant d'acheter les denrées alimentaires congelées.
- Laver les mains avec l'eau et le savon avant et pendant la préparation des repas.
- Garder les viandes à l'écart des autres aliments pendant la conservation et la préparation.
- Les repas et les biberons des nourrissons ne doivent pas rester plus d'une heure à température ambiante et plus de 48 heures au réfrigérateur.



Les toxi-infections alimentaires individuelles et collectives

Récapitulatif des principales intoxications alimentaires chez l'enfant, en fonction de l'agent causal

Agents bactériens	Incubation	Symptômes	Contagiosité	Source
Salmonella entérique	12 à 36 h	Fièvre, diarrhées, vomissements avec syndrome dysentérique possible. Forme grave : septicémie et choc.	Plusieurs jours à plusieurs semaines.	<ul style="list-style-type: none"> • Œufs et préparations à base d'œufs. • Viande insuffisamment cuite. • Poissons ou fruits de mer peu cuits.
Salmonella typhi	8 à 15 j	Fièvre sans frissons, céphalées, constipation puis diarrhées invasive, douleurs abdominales, hépatomégalie, splénomégalie, obnubilation et pouls dissocié. Début brutal chez le nourrisson.	De la première semaine de la maladie à la convalescence.	<ul style="list-style-type: none"> • Ingestion d'aliments souillés : • coquillages, fruits de mer, légumes crus, laitage. • Ingestion d'eau contaminée.
Campylobacter jejuni	1 à 3 j, habituellement 1 à 10j	Diarrhée, douleurs ou crampes abdominales, fièvre, fatigue. Durée de la maladie : de quelques jours à une semaine.	Inter humaine. Pendant la période symptomatique et peut persister de 2 à 7 semaines.	<ul style="list-style-type: none"> • Volaille, viande peu ou mal cuites. • Lait cru. • Eau contaminée.
Staphylocoque aureus	1 à 6 h, habituellement 30 min à 8 h	Début soudain et brutal avec nausées, des vomissements, des douleurs abdominales et de diarrhée. Durée des symptômes 1 à 2 j.	Pas de contagiosité personne à personne.	<ul style="list-style-type: none"> • Portage humain. • Toxine préformée dans un aliment contaminé: pâtisseries, crème glacée, plats préparés, salades.
Shigella	1 à 7 j, habituellement 1 à 3 j	Début brutal avec nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée glairo-sanglante et fièvre. Hallucination et convulsions fréquentes.	Pendant la phase symptomatique et jusqu'à 4 semaines après l'infection.	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission féco-orale directe ou indirecte. • les shigella survivent très longtemps dans l'environnement et dans certains aliments.
E. coli productrices de vérotoxine (VTEC)	2 à 10 j, habituellement 3 à 4 j	Diarrhée aqueuse ou sanguinolente crampes abdominales sévères mais peu ou pas de fièvre. Risque de syndrome hémolytique et urémique.	Pendant plusieurs semaines.	<ul style="list-style-type: none"> • Viande hachée insuffisamment cuite. • Fruits et légumes crus, • Lait cru, fromage au lait cru.
Clostridium botulinum	2 h à 8, habituellement 12 à 48 h	Expression clinique variable : une expression neurologique avec des céphalées, paralysie descendante, troubles de l'accommodation, dystonie, dysphagie, sécheresse buccale, constipation, rétention d'urines. Des signes digestifs : nausées, vomissements, douleurs abdominales. La paralysie des muscles respiratoires et insuffisance respiratoire ou cardiaque pouvant entraîner le décès. Durée : plusieurs semaines.	Pas de contagiosité de personne à personne.	<ul style="list-style-type: none"> • Poisson et viande fermentés ou fumés, • Conserves d'aliments fait maison pauvres en acides, surtout les légumes. • Aliments industriels. • Miel, associé au botulisme infantile (pas de miel avant d'un an).
Vibrio cholerae	2 à 3 j.	Début brutal : diarrhées avec ou sans vomissement. Dans les cas les plus graves : crampes, nausées, vomissements et diarrhées aqueuses profuses avec déshydratation grave. Le risque vital est important chez l'enfant.	7 à 14 jours après l'infection.	<ul style="list-style-type: none"> • Ingestion d'aliments insuffisamment cuits, • Fruits de mer ou poissons crus, • Eau contaminée.

Références

1. Gendrel. D. Toxi-infections alimentaires collectives. Urgences pédiatriques 2004 ; Edition ESTEM ; vol 1 ; 321-22.
2. Gendrel. D. Bourillon. A. salmonellose . Maladies infectieuses de l'enfant 1998 ; Edition Pradel ; 347-58.
3. Gendrel. D. Bourillon. A. Shigellose . Maladies infectieuses de l'enfant 1998 ; Edition Pradel ; 359-63.
4. Huaut. G. Shigellose. Urgences pédiatriques 2004 ; Edition ESTEM ; vol 1 ; 320.
5. Valdes. L. Botulisme. Urgences pédiatriques 2004 ; Edition ESTEM ; vol 1 ; 556-57.
6. Raymond. J. infection à Campylobacter. Urgences pédiatriques 2004 ; Edition ESTEM ; Vol 1 ; 531.

Le point de vue des microbiologistes

LEZZAR A, KAOUECHE O, LAOUAR H, BENKHEMISSA M, BENTCHOUALA C, BENLABED K
Service de Microbiologie, CHUC



La recherche des bactéries pathogènes responsables de diarrhées infectieuses se fait par coproculture. La coproculture est réalisée sur demande médicale chez un patient souffrant de diarrhées dont l'état général s'est altéré, chez un voyageur revenant d'un pays tropical et souffrant de diarrhée et quand la diarrhée est sanglante. Elle est obligatoire 2 fois par an pour le personnel de cuisine. Cet examen consiste à cultiver sur des milieux sélectifs les matières fécales, afin d'isoler des germes pathogènes, responsables de diarrhées infectieuses. La surveillance, le contrôle et la prévention des toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) nécessitent une collaboration étroite entre les médecins, les vétérinaires, les épidémiologistes et les professionnels de la restauration collective et du secteur agroalimentaire [1].

Les agents pathogènes

De nombreux agents infectieux bactériens, viraux, parasitaires et non conventionnels peuvent être transmis par les aliments.

1. Toxi-infections alimentaires (TIA) d'expression digestive prédominante

• Micro-organismes ayant une action invasive

- ♦ **Salmonella** : non typhiques sont les bactéries les plus fréquemment en cause dans les TIA. La dose minimale infectante est généralement supérieure ou égale à 10^5 bactéries.

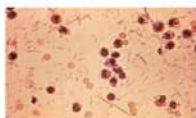


1.wikipedia.org

Les aliments les plus fréquemment mis en cause sont les œufs (*S. enteritidis*), la viande, plus particulièrement la volaille, et les produits laitiers. La durée d'incubation est de 12 à 36 heures.

Les signes vont durer 2 à 3 jours pour disparaître rapidement [1].

- ♦ **Shigella** : rarement responsables de foyers d'origine alimentaire [2].



2.Wikipedia.org

Les cas groupés et épidémies surviennent habituellement en collectivité et touchent préférentiellement les jeunes enfants. Leur réservoir est essentiellement humain, la transmission est donc habituellement interhumaine et la voie de contamination est féco-orale; cependant la dose minimale infectante est très faible et favorise la transmission indirecte par l'alimentation et par l'eau. La durée d'incubation

est de 48 à 72 heures.

- ♦ **Campylobacter** : représentent la deuxième cause d'hospitalisation en contexte de TIAC après les salmonelles.



3.wikipedia.org

Leur réservoir est animal. La transmission peut se faire directement avec des animaux domestiques infectés. Les volailles, le lait non pasteurisé et l'eau sont les vecteurs les plus fréquents d'infections d'origine alimentaire. La durée d'incubation est de 2 à 5 jours [1].

- ♦ **Yersinia enterocolitica** : Elle se développe bien au



4.wikipedia.org

froid (+4 °C) et peut donc être à l'origine de toxi-infections alimentaires même lorsque les conditions de réfrigération et de chaîne du froid ont été correctement respectées. Leur réservoir est surtout représenté par les animaux d'élevages. Les aliments contaminés sont variés (porc, volailles, eau). La durée d'incubation est de 1 à 3 jours.

- **Micro-organismes ayant une action cytotoxique**

- ♦ **Vibrio parahaemolyticus** : Il n'est pas une cause



5.Sciencephoto.com

très fréquente de TIAC. C'est un vibriion halophile (eau salée) qui nécessite un climat tempéré pour se développer. Son réservoir habituel est l'eau de mer tiède et la contamination se produit par la consommation de poissons ou de fruits de mer crus ou insuffisamment cuits [1,5,6].

- **Micro-organismes ayant une action entérotoxigène**

- ♦ **Staphylococcus aureus** : La TIAC est d'installation



6.Jennifer ac.UK

brutale, avec une symptomatologie intense. Elle résulte de l'ingestion d'une entérotoxine thermostable pré-sécrétée dans l'aliment (fromages, lait, crèmes glacées, salades composées, viandes séchées). La durée d'incubation est de 2 à 4 heures. Son évolution est rapidement et spontanément favorable [4].

- ♦ **Clostridium perfringens** : Est fréquent en cas de



7.wikipedia.org

mauvaise conservation des aliments après la cuisson. La moitié des cas environ est due à des aliments mixés, le

Les toxi-infections alimentaires individuelles et collectives

plus souvent les viandes en sauce ou les plats composés, 95% des cas sont liés à des produits cuits [3,4]. La durée d'incubation est de 8 à 16 heures. L'évolution est habituellement favorable en 24 heures.

- ♦ **Escherichia coli entérohémorragiques** (O157:H7):



8.Livescience.com

L'homme se contamine par ingestion de viande de bœuf insuffisamment cuite préparée sous forme de « hamburger ».

Ces souches sont responsables de pathologies graves comme le syndrome hémolytique et urémique (SHU) dans 3 % à 5 % des cas et le purpura thrombotique thrombocytopenique [1].

- ♦ **Bacillus cereus** : Bacilles ubiquitaire sporulé est



9.Microbcanvas.com

considéré comme un agent très impliqué dans les TIAC. Parmi les cas notifiés à Bacillus cereus, 25% étaient associés à la consommation de la semoule et du couscous [7], ce dernier occuperait la troisième position parmi les aliments incriminés dans les TIAC en Algérie [8,9].

2. Toxi-infections alimentaires d'expression extradigestive prédominante

- ♦ **Clostridium botulinum** : Le botulisme est une



10.microbewiki.kenyon.org

neuro-intoxication très rare due à une puissante neurotoxine bactérienne produite par différentes espèces de Clostridium. Le

botulisme humain est essentiellement associé aux toxintypes A, B et E, retrouvés dans les salaisons, les charcuteries et les conserves d'origine familiale ou artisanale. La durée d'incubation dépend de l'inoculum et du type de toxine en cause. Elle est de 2 heures à 8 jours, fréquemment entre 12 et 36 heures [1].

3. Autres agents pathogènes

- ♦ **Listeria monocytogenes** : Est un petit bacille



11.TheNativeAntigenCompany.com

à Gram positif non capsulé et non sporulé, ubiquiste et environnemental, résistant et psychrotrophe. Il se multiplie

lentement entre -2 °C et +4°C (réfrigérateur). Il est très largement répandu dans l'environnement avec des durées de vie de 150 jours dans la terre, 800 jours dans l'eau [1].

- ♦ **Virus des diarrhées**

Rotavirus peuvent donner lieu à des infections collectives d'origine hydrique. Les enfants et les

adolescents sont beaucoup plus souvent atteints que les adultes.

La diarrhée est souvent sévère avec fièvre élevée, les selles sont volontiers hémorragiques [1].

Calicivirus ou virus Norwalk-like sont des agents très fréquents d'infection d'origine alimentaire.

Une transmission interhumaine semble prédominante (péril fécal, transmission manu portée au moment de la préparation des plats). Les virus sont dispersés dans l'environnement et contaminent l'eau et certains fruits et légumes [1].

Références

1. Malvy D. Infections et toxi-infections d'origine alimentaire et hydrique. Orientation diagnostique et conduite à tenir. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pathologie professionnelle et de l'environnement, 16-087-A-10, 2011.
2. Empana JP, Perrin MD, Pilon B, Illef D. Epidémie de shigellose à Shigella sonnei dans un institut éducatif spécialisé (Aisne, Novembre 1998-Mars 1999). Bull Epidémiol Hebd 2000 n°10 :5-9
3. Ecdc. Special edition March-June 2001: Gastrointestinal infections. Euro Surveill 2011, www.eurosurveillance.org, 63pp.
4. Linscott AJL. Food-borne illnesses. Clin Microbiol News 2011;33:41-5
5. Desenclos JC. Epidémiologie des risques toxiques et infectieux liés à la consommation de coquillages. Rev Epidém Santé Publ 1996;44:437-54
6. Desenclos JC, Klontz KC, Wolfe LE, Hoecherl S. The risk of Vibrio illness in the Florida raw oyster eating population, 1981-1988. Am J Epidemiol 1991;134:290-7.
7. Cadel S.S., et Al .Toxi-infections alimentaires collectives à Bacillus cereus : bilan de la caractérisation des souches de 2006 à 2010 Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation /Spécial Risques alimentaires microbiologiques. 2012. 50 : 57-61.
8. Mouffok F. Situation en matière de TIA en Algérie de 2010 à 2011. 2ème congrès Maghrébin sur les TIA, Tunis le 14-15 décembre, 2011.
9. Ziane Mohammed Caractérisation, identification et étude de la thermorésistance de souches de Bacillus cereus isolées de semoule de couscous. Thèse de doctorat. 2003. p08.

Conclusion

Les TIA sont fréquentes, généralement bénignes mais constituent un problème de santé publique dans le monde. Elles peuvent être plus graves chez les enfants en raison du risque de déshydratation qui est d'installation plus rapide. Les viandes (notamment la volaille) ainsi que les aliments à base d'œufs sont les principaux véhicules des agents infectieux des TIAC.

La prévention repose sur les règles d'hygiène qui ont pour but d'éviter la contamination des denrées et la prolifération microbienne tout au long de la chaîne alimentaire, depuis la livraison jusqu'à la consommation.

Le coup de chaleur

FELOUAT F, BOUHROUM A, BENMATI A, CHIOUKH S, Service des Urgences Médicales, CHUC

C'est quoi le coup de chaleur ?

C'est une urgence médicale caractérisée par une augmentation de la température corporelle centrale à plus de 40°, associée à une altération de l'état de conscience. On distingue :

- le coup de chaleur classique lié à l'exposition à des températures ambiantes élevées.
- le coup de chaleur d'exercice qui fait suite à un effort physique intense sans augmentation de la température ambiante.

Quels sont les facteurs de risques ?

Facteurs individuels	Agés extrêmes, absence d'autonomie.
ATCD	Maladies préexistantes (agénésie-atrophie des glandes sudoripares, diabète, cardiopathie), obésité, maladie cutanée, antécédent de coup de chaleur.
Prise médicamenteuse	Anticholinergique, antidépresseur, lithium, antihistaminique, bêtabloquant, inhibiteur calcique, adrénérgique, psychotrope, AINS, hormones thyroïdiennes.
Facteurs comportementaux	Alcool, cocaïne, ecstasy, amphétamines, exercices en ambiance chaude.
Condition sociale	Vivant seule, niveau socio-économique défavorable.
Environnement	Absence de climatisation, résidence au dernier étage, milieu urbain.

Quels sont les signes cliniques d'un coup de chaleur ?

Signes généraux :

Hyperthermie > 40°, asthénie, pâleur, crampes musculaires, vertiges, sueurs profuses, fasciculations, douleurs abdominales.

Signes neurologiques :

Céphalées, Troubles du comportement, délire, confusion, léthargie, AVC, convulsion, hypotonie musculaire, hyporéflexie, voir coma.

Signes cardio-vasculaires :

Tachycardie sinusale, hypotension voire signes de choc, ischémie du myocarde, trouble du rythme, hyperventilation, syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA).

Quels sont les signes biologiques ?

- Alcalose respiratoire, acidose métabolique dans les formes sévères.
- Signes d'hémoconcentration, insuffisance rénale aiguë.
- Trouble de l'hémostase
- Rhabdomyolyse en cas de coup de chaleur d'exercice.

Evolution et pronostic

- L'évolution est le plus souvent favorable

- 10-30% de mortalité.
- 14-50 % de séquelles neurologiques : ataxie, amnésie rétrograde, spasticité des membres supérieurs, baisse de l'acuité visuelle, vertige paroxystique, dysarthrie, syndrome cérébelleux, encéphalopathie, polyneuropathie voire même myélynose centropontine.

Quelles sont les mesures thérapeutiques nécessaires ?

→ **Obligatoirement en milieu de soins intensifs**

Symptomatiques :

- Libération des voies aériennes, oxygénation.
- Monitoring de la T° et des constantes hémodynamique.
- Remplissage vasculaire avec au moins 1500 ml dans les quatre premières heures.
- Drogues vasoactives après remplissage si état de choc.
- Ventilation mécanique en cas de coma ou de détresse respiratoire.
- Benzodiazépine en cas de convulsion.

Mesures spécifiques :

Refroidissement de la victime.

• Refroidissement par conduction

- par voie externe : mettre des poches de glace sur les artères principales, les plis inguinaux et axillaires.
- par voie interne :
 - Lavage gastrique à l'eau glacée
 - Lavement à l'eau froide
 - Perfusion de fluides glacés

• Refroidissement par convection ou évaporation

La peau est vaporisée avec de l'eau tiède au moyen d'un ventilateur dans une pièce maintenant la T° cutanée à 32-33°C.

• Autres

Le rôle des antipyrétiques est mal évalué :

- l'acide salicylé est déconseillé : risque d'aggraver les troubles de la coagulation.
- le paracétamol peut majorer la défaillance hépatique.

Le dantrolène : le rôle de ce myorelaxant reste peu clair dans le coup de chaleur.

Prévention

En cas de vague de chaleur :

- passer du temps dans les espaces climatisés.
- apports hydrique suffisants.
- porter des vêtements légers.
- prendre des douches régulièrement.
- éviter la pratique d'exercices physiques.
- repérer et surveiller les patients à risque.

Référence

1. Réanimation et urgences (collège national des enseignants de réanimation médicales. Abrégés connaissances et pratiques.

Soleil et cancers cutanés

CHEHAD A S, service de dermatologie, CHUC



Les cancers cutanés sont de loin les cancers les plus fréquents dans le monde avec plus de 5 millions de personnes traitées chaque année rien qu'aux États-Unis. Bien que le mélanome ne représente que 5% des cas de cancers cutanés, il est pour plus de 75% de cas de morbidité et son incidence augmente plus rapidement que toute autre tumeur solide. En outre, il n'affecte pas seulement les personnes âgées [1].

Il existe de fortes preuves que le rayonnement ultraviolet (RUV) provoque les cancers cutanés. Depuis 2009, l'organisation mondiale de la santé classe les RUV provenant du rayonnement solaire et des cabines de bronzage au premier rang des substances cancérigènes chez l'homme. Alors que les rayons UV-B provoquent les coups de soleil, les rayons UV-A sont incriminés dans le photovieillissement (rides, pigmentation...), en plus du rôle incontestable des deux rayonnements dans la pathogenèse des cancers cutanés. Cependant, l'induction de cancers par les RUV est conditionnée par un certain nombre de facteurs, notamment le phototype et l'âge de l'individu, la chronicité de l'exposition solaire et l'application de mesures de photoprotection [1].

L'exposition intense mais intermittente aux UV, en particulier chez les enfants, est importante dans la pathogenèse du mélanome à extension superficielle (SSM) et du carcinome basocellulaire (CBC) tandis que l'exposition cumulative est incriminée dans le développement du carcinome épidermoïde (CE) et le lentigo malin (mélanome de Dubreuilh). Le bronzage artificiel, en particulier chez les jeunes, peut augmenter le risque de mélanome jusqu'à 60% et ce risque augmente à chaque séance. On estime qu'il y a plus de cancers cutanés induits par les appareils de bronzage de par le monde que de cancers bronchiques induits par le tabac [1].

Aspects cliniques des lésions cutanées induites par les rayons UV

Effets à court terme

Les coups de soleil (érythème) et le bronzage (pigmentation) sont les réponses immédiates d'une peau humaine normale exposée aux RUV.

• Erythème solaire

Il est universellement admis que l'érythème solaire (coup de soleil) est un symptôme associé à la surexposition aux UV (figure 1). Cette rougeur est l'expression d'une réaction inflammatoire cutanée aiguë induite par certaines bandes de RUV. Les UVB

constituent la bande la plus efficace dans l'induction d'érythème solaire alors que les UVA sont 1000 fois moins puissants [2].

C'est une réaction retardée atteignant son pic entre 6 à 24 heures, selon la dose des UVB, se manifestant par une rougeur, prurit et douleur des zones photo-exposées [3]. Cet érythème s'estompe en un jour ou plus en fonction de la dose et du phototype avec une durée plus longue pour le phototype I par rapport au phototype III ou IV [4]. La Dose Erythémateuse Minimale (DEM) est la dose la plus faible d'UVB capable de déclencher un érythème perceptible ou détectable. Cette valeur biologique varie évidemment avec le phototype [5]. Comme la plupart des Algériens sont de phototypes III-IV de Fitzpatrick, ils ont un DEM supérieur à celui des peaux plus claires.

• Pigmentation



Figure 1 : Erythème solaire.

Plusieurs changements pigmentaires peuvent être induits par les UVA et les UVB. Les UVA sont responsables à court terme d'un assombrissement immédiat de la peau secondaire à une photo-oxydation de la mélanine préexistante [immediate pigment darkening (IPD) [6,7]. Dans les phototypes III et IV, cette pigmentation peut apparaître après une seule exposition aux UVA [8]. Un palissement partiel se produit rapidement dans l'heure qui suit la fin de l'exposition pour disparaître progressivement au bout de 2 heures environ. Cependant, cette IPD ne protège pas la peau contre les effets des rayons UVB [9].

La néo-mélanisation ou pigmentation retardée (bronzage) est une pigmentation brune sur les zones exposées aux RUV visible après environ 72 h. Elle est essentiellement UVB-induite et se traduit par une couleur homogène, ce qui peut créer une protection naturelle [10]. Cependant, l'exposition aux RUV peut être à l'origine de pigmentation inhomogène et des zones hyperpigmentées. Le mélasma, la pigmentation post-inflammatoire et les lentigos actiniques en sont quelques exemples (Figure 2) [11].

Soleil et cancers cutanés



Figure 2 : A. Mélasma ; B. Pigmentations post inflammatoires (post acné inflammatoire) ; C. Lentigos solaires du dos.

Effets à long terme : photovieillissement et photocarcinogénèse

• Photovieillissement

Les préjudices cutanés causés par une exposition chronique au soleil diffèrent sur plusieurs aspects de ceux engendrés par le vieillissement chronologique. Plusieurs signes cliniques caractérisent ce photovieillissement : rides fines et grossières, peau lâche et fripée, des lentigines, fragilité cutanée, altération de la cicatrisation des plaies et des télangiectasies (figure 3) [2].



Figure 3 : Peau atrophique, fripée et fragile avec des lentigos, télangiectasie et purpura sénile de Batman.

• Photocarcinogénèse

La surexposition à la lumière solaire augmente le risque de cancers cutanés puisque l'ADN est l'une de ses cibles biologiques. En effet, l'altération de l'ADN peut affecter de nombreuses fonctions cellulaires et entraîner des mutations et une instabilité génétique. Contrairement aux UVB qui ciblent directement l'ADN, la génotoxicité des UVA s'exerce indirectement par les espèces réactives de l'oxygène générées par l'activation de photosensibilisants endogènes présents dans la peau [12].

De nombreuses preuves cliniques soutiennent le rôle direct de l'exposition solaire dans le développement des cancers cutanés, en particulier les CE et CBC [13]. Ces néoplasies surviennent souvent sur les parties découvertes en particulier la région cervico-céphalique, les bras et les mains. Les kératoses actiniques (AK), lésions précancéreuses qui évoluent dans 5 à 20% vers un CE, sont également plus fréquentes au niveau de ces zones photo-exposées (figure 4). Cependant, pour le SSM, forme anatomo-clinique la plus fréquente de mélanome, ce sont les expositions solaires intenses et intermittentes durant l'enfance qui sont incriminées dans sa carcinogénèse [14]. En outre, les phototypes

clairs sont plus exposés à ces cancers contrairement aux peaux plus pigmentées [15].



Figure 4 : Kératose actinique du nez.

Les carcinomes cutanés

Chez les phototypes clairs, l'incidence des CE et CBC est 18-20 fois plus élevée que celle des mélanomes et représentent 15 à 20 % des cancers en France [14, 16].

Le CBC est une tumeur à croissance lente qui métastase rarement, mais responsable de morbidité importante en raison de sa localisation faciale, de son caractère récidivant et multifocal et de sa tendance à envahir et détruire les tissus sous-jacents. C'est un groupe hétérogène de tumeurs allant des tumeurs superficielles aux tumeurs localement invasives pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Les CBC peuvent être divisés en 3 sous-types cliniques et 4 sous-types histologiques. Les sous-types cliniques comprennent le nodulaire, le superficiel et le sclérodermiforme (figure 5). Le CBC nodulaire se présente sous forme de papule ou de nodule télangiectasique. Le type superficiel se manifeste par une plaque bien limitée, érythémateuse et squameuse. Le type sclérodermiforme prend l'aspect d'une plaque blanchâtre, indurée et cicatricielle. Toutes ces formes peuvent s'ulcérer ou se pigmenter au cours de leur évolution [17].



Figure 5 : A. CBC nodulaire (notant également la corne cutanée, la kératose actinique pigmentée et les télangiectasies du nez) ; B. CBC superficiels pigmentés du dos ; C. CBC sclérodermiforme du sourcil droit.

- **Le Carcinome cutané** est la manifestation d'une prolifération maligne des cellules kératinisantes de l'épiderme ou de ses annexes. Il se développe généralement à partir de précurseurs tels que les kératoses actiniques et la maladie de Bowen (CE in situ), mais peut également naître de nouveau ou sur une peau irradiée avec ou sans manifestation de radio-dermatite chronique ou sur une inflammation cutanée chronique telle qu'une plaie chronique ou autre maladie cutanée inflammatoire chronique [18]. Lorsqu'il survient de novo, le CE peut prendre l'aspect d'une petite plaque ou d'un nodule asymptomatique qui augmente progressivement de volume. Il peut

Soleil et cancers cutanés

devenir cratériforme (kératoacanthome-like), ulcéré, nécrotique ou botryomycotique (figure 6). Il peut revêtir également l'aspect d'un ulcère plat avec une bordure surélevée [18].



Figure 6 : Quelques aspects cliniques de carcinome épidermoïde.

- **Les mélanomes** sont des tumeurs malignes développées aux dépens des mélanocytes. Ces tumeurs mélanocytaires malignes sont à distinguer des nævus qui désignent toute hyperplasie mélanocytaire circonscrite et bénigne dans la peau et des mélanoses circonscrites qui sont de simples pigmentations liées à un hyperfonctionnement des mélanocytes. Le diagnostic du mélanome est anatomo-clinique [19]. Un mélanome se présente habituellement sous la forme d'une lésion asymétrique à bords irréguliers (A), de couleur inhomogène (B), avec souvent un diamètre supérieur à 6 mm (C) et par la notion d'évolution ou extension permanente de la lésion, changeant non seulement de taille, mais aussi de forme, de couleur et de relief (D) (figure 7) [19]. On distingue habituellement [18] :

- mélanome superficiel extensif, d'évolution initialement horizontale, puis assez rapidement verticale,
- mélanome nodulaire d'évolution très rapidement verticale,
- mélanome acral lentigineux qui a une évolution horizontale pendant des mois et des années,
- mélanome de Dubreuilh (lentigo malin) des zones cutanées atrophiques dégradées par des expositions solaires régulières pendant des décennies (visage du sujet âgé).



Figure 7 : A. SSM ; B. Mélanome nodulaire ; C. Mélanome acrolentigineux ; D. Lentigo malin

Diagnostic des cancers cutanés

Asseoir le diagnostic de cancer cutané implique l'élimination de tout ce qui peut revêtir un aspect clinique similaire. Mais également les autres affections malignes

telles que la maladie de Paget, les carcinomes annexiels, le carcinome à cellules de Merkel, les lymphomes cutanés, les sarcomes cutanés ou les métastases cutanées des autres néoplasies [20].

Les cliniciens devraient idéalement effectuer un examen cutané complet, une analyse morphologique des lésions cutanées et une confrontation avec l'histoire de ces lésions rapportée par le malade [21, 22]. L'utilisation de technologies optiques non invasives telles que la dermatoscopie (visualisation in vivo de structures cutanées épidermiques, dermo-épidermiques et dermiques accessibles et non accessibles à l'œil nu en utilisant une lentille grossissante et une source de lumière) peut améliorer substantiellement la sensibilité diagnostique [23–26], permet d'éviter les exèses inutiles des lésions bénignes mais, surtout, permet souvent de rassurer par rapport à la clinique [14]. Cependant, le diagnostic des cancers cutanés en particulier du mélanome est anatomo-clinique et l'interprétation anatomopathologique est souveraine dans l'affirmation du diagnostic, la prise de décision thérapeutique et l'évaluation du pronostic [19].

Photoprotection

Les recommandations de l'American Academy of Pediatrics (AAP) sont les suivantes :

1. éviter les coups de soleil et les cabines de bronzage,
2. éviter l'exposition solaire de midi (10h à 16h) et chercher l'ombre pendant cette période,
3. porter des vêtements de couleur sombre à mailles serrées couvrant tout le corps,
4. porter des lunettes de soleil anti-UV,
5. porter un chapeau à bords larges ou une casquette avec une visière longue qui ombre bien le visage,
6. appliquer et réappliquer un écran solaire toutes les 2 heures.

En outre, l'AAP recommande aux bébés de moins de 6 mois de rester à l'abri d'une exposition solaire directe en cherchant l'ombre, un chapeau de protection, des vêtements amples couvrants et un écran solaire sur le visage et les mains lorsque l'exposition solaire est inévitable [1].

Comme il existe des « milliers » d'écran solaire en vente, les patients peuvent bénéficier de conseils supplémentaires concernant le choix du produit. Il existe 2 classes d'ingrédients actifs dans un écran solaire :

1. les bloqueurs (écrans) minéraux ou physiques (oxyde de zinc ou dioxyde de titane) qui réfléchissent aussi bien les UV-A que les UV-B,
2. les bloqueurs (filtres) organiques ou chimiques qui absorbent les RUV et éliminent l'énergie sous forme de chaleur [1].

La plupart des écrans solaires chimiques ne protègent

Soleil et cancers cutanés

que des UV-B; quelques-uns, tels que l'oxybenzone, protègent contre les UV-A et UV-B. L'AAP recommande un écran solaire à large spectre (qui protège contre les UV-A et UV-B) et qui présente un SPF (mesure uniquement la protection contre les UV-B) de 15 ou plus. Cependant, un écran solaire à SPF 30, filtre 97% des UV-B, alors qu'un SPF 50, bloque 98% de ces rayons. En conséquence, la Food and Drug Administration (FDA) et l'Agence Européenne des Médicaments (EMA) interdisent aux fabricants d'écrans solaires de réclamer un SPF supérieur à 50 [1].

En plus du choix de l'écran solaire, les personnes doivent être conseillées sur la manière d'appliquer un écran solaire. La crème solaire doit être appliquée 15 à 30 minutes avant l'exposition au soleil et renouvelée au moins toutes les 2 heures.

Les mesures de photoprotection doivent être mises en balance avec d'autres priorités, telles que la prévention de l'obésité et la garantie d'un taux de vitamine D adéquat. Les professionnels de santé devraient veiller à ce que les conseils sur la protection solaire ne soient pas compris comme une interdiction des activités sportives et devraient discuter les mesures alternatives afin de garantir un apport suffisant en vitamine D [1].

Références

- Long M. Sun Exposure. *Pediatr Rev.* 2017 Sep;38(9):446-447.
- Battie C, Verschoore M. Cutaneous solar ultraviolet exposure and clinical aspects of photodamage. *Indian J Dermatol Venereol Leprol [serial online]* 2012 [cited 2019 Apr 2];78, Suppl S1:9-14.
- Farr PM, Diffey BL. The erythematous response of human skin to ultraviolet radiation. *Br J Dermatol* 1985;113:65-76.
- Fitzpatrick TB. The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Arch Dermatol* 1988;124:869-71.
- Harrison GI, Young AR. Ultraviolet radiation-induced erythema in human skin. *Methods* 2002;28:14-9
- Kaidbey KH, Kligman AM. The acute effects of long-wave ultraviolet radiation on human skin. *J Invest Dermatol* 1979;72:253-6.
- Routaboul C, Denis A, Vinche A. Immediate pigment darkening: Description, kinetic and biological function. *Eur J Dermatol* 1999;9:95-9.
- Chardon A, Moyal D, Hourseau C. Persistent pigment darkening response as a method for evaluation of UVA protection assays. In: Lowe NJ, Shath NA, Pathak MA, editors. *Sunscreens: Development, Evaluation and Regulatory Aspects.* 2nd ed. New York: Marcel Dekker; 1996. p. 559-82.
- Kollias N, Malallah YH, al-Ajmi H, Baqer A, Johnson BE, González S. Erythema and melanogenesis action spectra in heavily pigmented individuals as compared to fair-skinned Caucasians. *Photodermatol Photoimmunol Photomed* 1996;12:183-8.
- Young AR, Sheehan JM. UV-induced pigmentation in human skin. In: Giacomoni PU, editor. *Sun Protection in Man.* Vol. 3. Amsterdam: Elsevier Science; 2002. p. 357-75. Back to cited text no. 23.
- Khanna N, Rasool S. Facial melanoses: Indian perspective. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2011;77:552-63.
- Marrot L, Meunier JR. Skin DNA photodamage and its biological consequences. *J Am Acad Dermatol* 2008;58:5139-48.
- Black HS, de Grujil FR, Forbes PD, Cleaver JE, Ananthaswamy HN, De Fabo EC, et al. Photocarcinogenesis: An overview. *J Photochem Photobiol B* 1997;40:29-47.
- Saurat JH et al. *Dermatologie Et Infections Sexuellement Transmissibles.* 5ème édition.
- Halder RM, Bridgeman-Shah S. Skin cancer in African Americans. *Cancer* 1995;75:667-73.
- Apalla Z, Nashan D, Weller RB, Castellsagué X. Skin Cancer: Epidemiology, Disease Burden, Pathophysiology, Diagnosis, and Therapeutic Approaches. *Dermatol Ther (Heidelb)* 2017; Jan; 7(Suppl 1): 5-19.
- Trakatelli M, Morton C A, Nagore E, Ulrich C, V del Marmol, Peris K, Basset-Seguín N. Update of the European Guideline on the Treatment of Basal Cell Carcinoma. *Eur J Dermatol.* 2014; May-Jun;24(3):312-29.
- Stratigos A et al. Diagnosis and treatment of invasive squamous cell carcinoma of the skin: European consensus-based interdisciplinary guideline. *European Journal of Cancer* 2015; 51, 1989– 2007.
- Saiag P, Grob J-J, Grosshans E. Tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques Mélanomes. *Ann Dermatol Venereol* 2002;129:2S143-2S148.
- Di Carlo A, Elia F, Desiderio F, Catricala C, Solivetti FM, Laino L. Can video thermography improve differential diagnosis and therapy between basal cell carcinoma and actinic keratosis? *Dermatol Ther.* 2014;27:290-7.
- Argenziano G, Zalaudek I, Hofmann-Wellenhof R, et al. Total body skin examination for skin cancer screening in patients with focused symptoms. *J Am Acad Dermatol.* 2012;66:212-9.
- Argenziano G, Giacomel J, Zalaudek I, et al. Twenty nevi on the arms: a simple rule to identify patients younger than 50 years of age at higher risk for melanoma. *Eur J Cancer Prev.* 2014;23:458-63.
- Giavedoni P, Puig S, Carrera C. Noninvasive imaging for nonmelanoma skin cancer. *Semin Cutan Med Surg.* 2016;35:31-41.
- Menge TD, Pellacani G. Advances in noninvasive imaging of melanoma. *Semin Cutan Med Surg.* 2016;35:18-24.
- Deinlein T, Richtig G, Schwab C, et al. The use of dermatoscopy in diagnosis and therapy of nonmelanocytic skin cancer. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2016;14:144-51.
- Ulrich M, Themstrup L, de Carvalho N, et al. Dynamic optical coherence tomography in dermatology. *Dermatology.* 2016;232:298-311.

Soins locaux de l'ulcère de jambe

DJOUADI A, CHEHAD A S, Service de dermatologie, CHUC



L'ulcère de jambe (UDJ) est une plaie chronique n'ayant pas de tendance spontanée à la cicatrisation.

L'étiologie de l'UDJ est essentiellement vasculaire (dans 90% des cas) avec une majorité de causes veineuses mais également artérielles ou mixtes. Les étiologies non vasculaires sont représentées par le pyoderma gangrenosum, les vascularites, les infections comme la leishmaniose...

La prise en charge de l'UDJ repose sur le traitement étiologique de la pathologie responsable de l'ulcération et sur le traitement symptomatique de cette dernière.

Ces soins locaux doivent respecter les étapes de cicatrisation cutanée (débridement, bourgeonnement et épidermisation) tout en luttant contre une éventuelle surinfection.

Désinfection

Tous les UDJ peuvent être le siège de colonisation essentiellement bactérienne (*streptococcus pyogenes*, *pseudomonas aerogenosa*, *proteus mirabilis*, *enterococcus*...).

Le rôle de ces germes dans le retard de cicatrisation de l'UDJ est négligeable. Un traitement n'est nécessaire qu'en cas de douleur, d'écoulement purulent, de fièvre ou de problème de cicatrisation. Dans ce cas, en plus de l'antibiothérapie systémique, deux classes thérapeutiques peuvent être utilisées par voie topique :

• Les antiseptiques

Leurs risques de sensibilisation ainsi que leur réelle cytotoxicité locale et de sélection de germes pathogènes sont loin d'être négligeables. Ils ne doivent être utilisés que pendant une courte période. En général, ils sont inhibés par les matières organiques d'où la nécessité d'un lavage soigneux au sérum physiologique ou même à l'eau du robinet avant leur application. Les plus utilisés sont l'iode, l'argent et le dakin cooper. Certains produits sont utilisés pour leur effet asséchant, dans les UDJ suintants, comme le permanganate de potassium ($KMnO_4$).

• Les antibiotiques topiques

Ils ne sont utilisés qu'en cas d'infection péri-ulcéreuse ou locorégionale ou pour éviter une pullulation microbienne avant la greffe. La néomycine ou la fucidine sont à éviter du fait de leur risque de sensibilisation.

Détersion

La détersion est indispensable à la cicatrisation. Cette phase consiste à éliminer de la surface de l'ulcération

les tissus dévitalisés, les débris d'anciens pansements et les corps étrangers susceptibles de maintenir un biofilm (source de résistance bactérienne) au niveau de l'UDJ. Deux moyens de détersions peuvent être utilisés :

• Moyens chimiques

Les gels et pansements Hydrogel créent un milieu humide pouvant ramollir les plaques de nécrose et hydratent les tissus desséchés.

• Moyens mécaniques

En première intention ou lorsque la détersion chimique est insuffisante.

- La douche à l'eau du robinet ou au sérum physiologique réduit la pullulation qu'elle soit bactérienne, virale ou fongique et permet l'élimination des corps étrangers (fibrine, caillots de sang, débris cellulaires et les croûtes) ainsi que le pus.
- Le débridement à la curette, au bistouri ou aux ciseaux est pratiqué idéalement sous anesthésie locale (crème anesthésiante).

Bourgeonnement

Il se manifeste par l'apparition de petits bourgeons charnus, rosés, donnant un aspect granuleux au fond de l'ulcère. C'est un processus physiologique qui survient lorsque les conditions locorégionales sont propices. Pour cela, plusieurs types de pansements peuvent être utilisés : (Figure 1)

- Les pansements gras, tout en évitant les produits contenant des substances sensibilisantes comme le baume de Pérou.
- Les pansements hydrocolloïdes (Comfeel®, Duodem®...), les hydrocellulaires, les alginates et les hydrofibres sont utilisés en fonction du degré d'exsudation de l'UDJ et peuvent être laissés en place jusqu'à 7 jours; ce qui aide les infirmières dans la gestion des soins en permettant leur espacement. Ces pansements permettent par leurs propriétés de membranes semi-perméables de favoriser le bourgeonnement en entretenant au sein de l'ulcération des niveaux optimaux d'humidité, de PH et d'oxygénation.



Soins locaux de l'ulcère de jambe



Figure 1 : A : ulcère de jambe artériel. B : ulcère de jambe veineux. B1 phase de bourgeonnement avec dépôts de fibrine ; B2 application d'un pansement hydrocolloïde B3 ; pansement hydrocolloïde après quatre jour gorgé d'exsudats.

Conclusion

La cicatrisation optimale d'UDJ nécessite l'éviction de toute surinfection, l'élimination des tissus nécrosés, le contrôle de l'exsudat, la favorisation du bourgeonnement et de l'épidermisation. Les soins infirmiers veillent à assurer le déroulement optimal de ces différentes phases. Néanmoins, aucun des pansements disponibles actuellement n'a montré une supériorité par rapport au traitement de référence que constitue le maintien d'un milieu humide sur l'UDJ par des compresses imprégnées de sérum physiologique. Cependant, ils permettent essentiellement de ne pas entraver le processus naturel de la cicatrisation sans l'accélérer.

Références

1. Meaume S et Senet P. Pansements. Aide à la cicatrisation. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Dermatologie, 98-942-A-10, 1999, 8 p.
2. Saurat JH et al. Dermatologie Et Infections Sexuellement Transmissibles. 5ème édition. Edition Elsevier Masso.



Prise en charge des Onychomycoses

CHEHAD A S, SERVICE DE DERMATOLOGIE, CHUC

Plus qu'un problème esthétique, l'onychomycose est une infection fongique souvent douloureuse affectant plus fréquemment les ongles des orteils avec un retentissement significatif sur la qualité de vie et pouvant conduire à des complications potentiellement graves. Les facteurs de risque sont le sexe masculin, l'âge avancé, les antécédents familiaux ou personnels d'onychomycose, tinea pedis, les traumatismes unguéaux et certains comportements à risque (douches collectives et piscines). Les patients atteints de diabète, d'insuffisance vasculaire périphérique, d'immunodépression ou de psoriasis sont également à risque élevé de développer la maladie. C'est la pathologie la plus fréquente de l'ongle (plus de 50% des pathologies unguéales). Elle est rare avant 20 ans mais sa prévalence augmente avec l'âge pour atteindre 30% des sujets âgés de plus de 70 ans. Trois types d'agents pathogènes sont incriminés : les levures (*Candida albicans*), les dermatophytes (fréquemment le *Trichophyton rubrum*) et les moisissures.

Diagnostic

La présence de signes cliniques est très prédictive du diagnostic (figure 1). Cependant, les examens mycologiques sont obligatoires pour confirmer la suspicion clinique et éliminer les autres causes d'onychopathie.



Figure 1 : A : Onychomycose distolatérale (flèche : progression de l'infection) B : progression transversale de l'infection ; C : Onychodystrophie totale ; D : Onychomycose proximale ; E : Leuconychomycose ; F : Onychogryphose ; G : Onychomycose candidosique.

Il est également important d'examiner tout le corps à la recherche d'autres infections fongiques ou autres lésions cutanées, qui peuvent constituer une aide aux diagnostics différentiels (eczéma chronique, psoriasis des ongles et lichen plan). En outre, si l'atteinte unguéale est limitée à un seul ongle, en particulier si elle est de couleur noire ou brune, il est essentiel d'exclure les traumatismes unguéaux ou les néoplasies.

Plusieurs examens mycologiques sont disponibles pour confirmer l'infection fongique sur des prélèvements unguéaux : l'examen direct à la microscopie optique après

éclaircissement aux potasses (KOH), un examen anatomo-pathologique avec une coloration au périodique acide-Schiff (PAS), une mise en culture et une PCR (polymerase chain reaction).

En plus de leur valeur diagnostique, ces examens mycologiques sont utilisés conjointement à l'examen clinique pour évaluer l'efficacité thérapeutique.

Traitement

L'onychomycose guérit rarement sans traitement, elle peut contaminer d'autres ongles ainsi que d'autres régions du corps ou autres personnes en l'absence de traitement. En outre, l'onychomycose est associée à des complications potentiellement graves, notamment les surinfections et les ulcères digitaux, en particulier chez les patients diabétiques. Avant de choisir un traitement pour l'onychomycose, plusieurs facteurs doivent être pris en compte : type d'agent pathogène, sous-type d'onychomycose, atteinte ou non de la matrice, nombre d'ongles atteints, siège (orteils ou doigts), épaisseur de la tablette unguéale et coexistence d'autres mycoses de siège différent.

Le traitement ne doit pas être commencé avant la confirmation mycologique de l'infection. Il vise à éradiquer l'agent pathogène et à améliorer les symptômes, c'est-à-dire à restaurer l'apparence normale de l'ongle.

Il existe actuellement trois principales stratégies thérapeutiques : traitement oral, traitement topique et traitement combiné (figure 2).

L'ablation chirurgicale de l'ongle malade est moins pratiquée de nos jours contrairement à l'avulsion chimique à l'urée 40%. D'autres méthodes thérapeutiques améliorant l'absorption locale de médicaments telles que l'iontophorèse, les ultrasons, ainsi que les lasers ou la photothérapie dynamique peuvent également être utilisés mais ils sont encore à l'étude.

• Antifongiques oraux

La terbinafine, l'itraconazole et le fluconazole sont les traitements oraux les plus utilisés actuellement. Malgré l'efficacité des antifongiques oraux, leur utilisation est limitée par leurs effets secondaires, notamment d'hépatotoxicité (terbinafine et fluconazole), cardiotoxicité (itraconazole) et les interactions médicamenteuses (terbinafine, itraconazole et fluconazole).

• Antifongiques topiques

Les traitements topiques diminuent le risque d'effets secondaires systémiques et d'interactions médicamenteuses. Ils peuvent être utilisés en monothérapie dans les cas suivants :



Prise en charge des Onychomycoses

- onychomycose distale touchant moins de 50% de l'ongle sans atteinte de la matrice, sans présence de traînées jaunes le long du bord latéral de l'ongle et sans zones d'onycholyse jaunâtre dans la partie centrale de l'ongle (dermatophytome),
- leuconychomycose superficielle,
- onychomycoses dues à des moisissures puisqu'elles ne répondent généralement pas aux antifongiques systémiques,
- patients refusant ou ne tolérant pas les traitements oraux,
- patients nécessitant un traitement d'entretien après un traitement par voie orale.

Les produits adaptés aux ongles sont les solutions filmogènes. Les principaux topiques disponibles en Algérie sont le ciclopirox à 8% et l'amorolfine à 5%. Ils peuvent être utilisés seuls ou en association aux antifongiques oraux.

Traitement adjuvant

Le meulage doit être discuté chez tout patient préoccupé par l'esthétique de son ongle, en cas de douleur ou autres symptômes et chez les patients âgés avec une mobilité réduite ou une baisse de l'acuité visuelle (difficulté d'appliquer les topiques).

Prophylaxie

- Séchage des pieds.
- Port de chaussettes dans les lieux fréquentés par les gens pieds nus.
- Auto-surveillance régulière.
- Eviction des chaussures fermées, bottes et chaussettes synthétique.

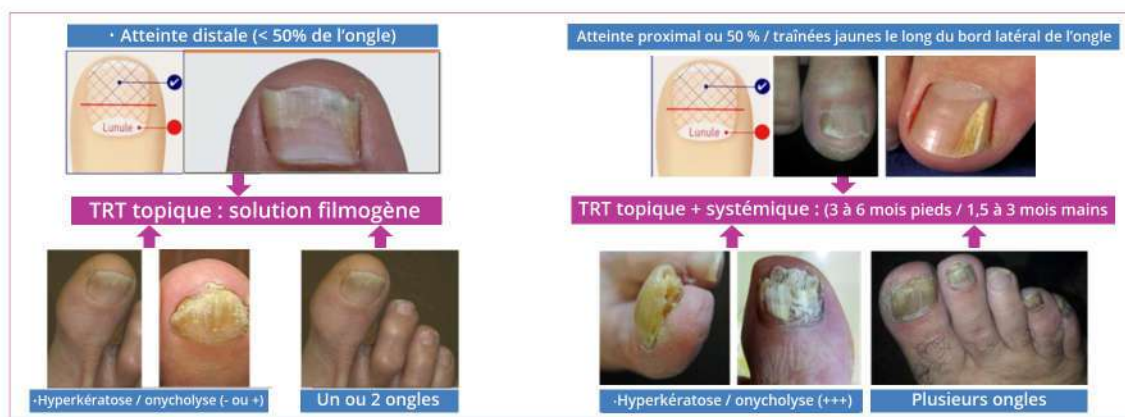


Figure 2 : Les traitements antifongiques

Références

1. Vlahovic TC, Joseph WS, Scher RK, et al. Diagnosis and Management of Onychomycosis Perspectives from a Joint Podiatric Medicine-Dermatology Roundtable. J Am Podiatr Med Assoc. 2016 Mar;106(2):155-62. doi: 10.7547/14-170.
2. Tabara K, Szewczyk A.E., Bienias W et al. Amorolfine vs. ciclopirox – lacquers for the treatment of onychomycosis. PostepDermAlergol 2015; XXXII, 1: 40-45.



Le point sur la prestation en biochimie



BENEMBAREK K, Service de Biochimie, CHUC

La biochimie clinique ou médecine de laboratoire propose à la communauté médicale des tests biochimiques pour le diagnostic, la surveillance des traitements, le dépistage et le pronostic.

La biochimie est entrée dans l'ère de la médecine prédictive avec l'identification de marqueurs de risque ou de prédisposition biochimiques et génétiques.

La fiabilité de l'examen biochimique nécessite la collaboration de tous les partenaires : patients, infirmiers, techniciens, médecins biologistes et cliniciens car à chaque intervention une erreur peut se produire faussant le résultat final.

Présentation du service

Le service de biochimie intégré au CHU de Constantine est constitué de différents secteurs analytiques :

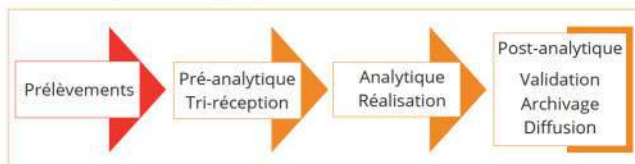
- Biochimie générale;
- Examens d'urgence;
- Electrophorèse et immunoélectrophorèse des protéines sériques et urinaires en technique capillaire;
- Hémoglobine glyquée par technique HPLC et électrophorèse capillaire;
- Hormonologie;
- Examens spécifiques;
- Biologie moléculaire et génétique.

Le service constitue un terrain de stage et participe à des activités de recherche et d'enseignement, les locaux sont répartis sur deux sites :

- Le premier site est localisé au niveau du bloc des analyses biochimiques, microbiologiques et examens radiologiques.
- Le deuxième site est situé au niveau de l'entrée principale de l'hôpital.

L'activité du laboratoire se déroule en 3 phases :

- Phase pré-analytique;
- Phase analytique;
- Phase post-analytique.



Processus de déroulement des analyses

Les activités

Le laboratoire réalise à la fois des analyses dans le cadre de l'urgence et de la biochimie de routine pour les patients du CHU et des traitements ambulatoires.

Il propose un panel d'analyses de biochimie spécialisée permettant de mieux s'occuper du patient hospitalisé dont le profil est spécifique et peut nécessiter la réalisation d'examens spécialisés souvent onéreux.

Le laboratoire fonctionne 7j /7 et 24 h/24, il reçoit entre

900 et 1000 prélèvements biologiques par jour ce qui représente en terme de tests un total de 11000 examens analytiques quotidiennement.

1. Biochimie générale

Elle englobe les activités de routine et d'urgence.

• Activités de routine

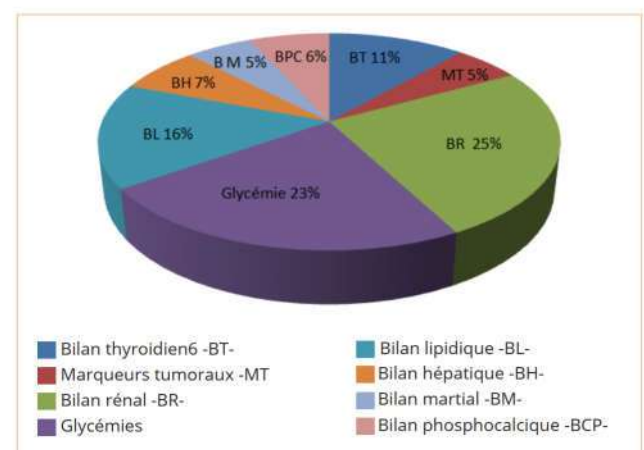
Les paramètres sont essentiellement dosés sur une plateforme automatisée, la chaîne actuelle est composée des automates suivants :

1 Cobas 6000 (Roche)	Immunoanalyse
1 Advia 1800 (Siemens)	Chimie
2 Immulites 2000 (Siemens)	Immunoanalyse
2 Architects i8200 (Abbott)	Immunochimie

Ces automates permettent d'analyser différents fluides corporels (sang, liquides de ponction et urines), l'interprétation des résultats est faite par un biologiste.



Architect i8200 (Abbott) destiné à l'Immunochimie



Bilan de l'activité de routine

• Activités d'urgence

Le secteur de biochimie générale assure les urgences 7 j/7 et 24 h/24 par la réalisation des ionogrammes, de bilans rénal et hépatiques, de marqueurs cardiaques, des HCG dans le cadre de la grossesse extra-utérine ainsi que

Le point sur la prestation en biochimie

des études biochimiques du LCR.

- Activité journalière : en moyenne 100 à 150 prélèvements/jour
- Activité nocturne (garde) : en moyenne 100 à 160 prélèvements/nuit
- Personnels de la paillasse : 5 techniciens, 3 résidents ainsi que les internes en pharmacie assistés par deux maîtres-assistantes.

Chaîne d'Automates d'urgence :

Integra cobas 400 plus	D-dimères, Chimie
Cobas e411 Roche HITACHI	(HCG, Troponine hs, NT-proBNP, procalcitonine)
Vitros chemistry system 350	Chimie
Xpand plus SIEMENS	Chimie



Cobas e411 Roche HITACHI

Le secteur des urgences est très sensible mais nous rencontrons beaucoup de difficultés à savoir:

- rupture des réactifs, contrôles, calibrants.
- feuille de prescription non conforme:
 - Absence de renseignements (nom, prénom, âge, service)
 - Absence du prescripteur
 - Ecriture illisible
 - Feuille souillée de sang
- prélèvements non conformes:
 - Tube de prélèvement fissuré ou cassé
 - Sérum hémolysé
 - Sérum dilué
 - Sérum en quantité insuffisante
- **Electrophorèse des protéines**

L'électrophorèse des protéines sériques est un examen biologique qui permet une appréciation quantitative mais également qualitative des principales composantes protéiques du plasma. Elle permet la séparation des protéines du sérum, sous l'influence d'un champ électrique, en 5 zones classées par ordre de mobilité décroissante: albumine, α_1 , α_2 , β et γ globulines.

Les prélèvements nous parviennent essentiellement des services d'hématologie, de rhumatologie, de médecine interne et de pédiatrie. On reçoit environ 20 prélèvements par jour.

L'électrophorèse des protéines sériques est réalisée devant:

- un taux de protides circulants élevé;
- des hypoalbuminémies;
- des infections répétées en particulier bactériennes;
- des gammopathies monoclonales;
- des hypo-gamma-globulinémies;
- une suspicion de syndrome inflammatoire ;
- une cirrhose hépatique;
- un syndrome néphrotique.

• Hémoglobine glyquée

Elle est réalisée pour le suivi du diabète de type 1 et 2. Nous traitons jusqu'à 100 prélèvements par jour. En cas d'hémoglobinopathies et chez la femme enceinte, nous dosons la fructosamine qui est mieux adaptée pour ces cas.

2. Hormonologie

En plus des dosages statiques réalisés sur les automates d'immuno-analyse à savoir bilan thyroïdien (TSH et T4L), Cortisol, ACTH, PTH, Prolactine, FSH, LH, Estradiol, Progesterone et Testostérone, nous effectuons des explorations dynamiques concernant:

- **les retards de croissance par déficit en GH** (dont le seul taux de base d'hormone de croissance est sans valeur discriminatoire), ce qui impose la pratique de tests dynamiques.

Les tests de stimulation de la GH aident à diagnostiquer un déficit hypophysaire. Nous recevons une moyenne de six tests pour l'exploration des retards de croissance par jour au niveau du laboratoire. Les malades viennent de tout l'est algérien.

Ces tests sont à manier avec prudence et à adapter en fonction des patients car dangereux. Ils sont pratiqués au niveau des services concernés à savoir le service d'endocrinologie et le service de pédiatrie avec qui nous travaillons en étroite collaboration.

Ces tests dynamiques font figure de l'expertise en endocrinologie et constituent les indications du traitement par GH chez l'enfant.

- **Explorations des autres fonctions endocriniennes et hypophysaires** telles que les fonctions thyroïdienne, corticotrope, prolactinique et gonadotrope par la réalisation :
 - Dépistage Cushing : cycle du cortisol et de l'ACTH, dosage du cortisol libre urinaire des 24 heures, échantillon d'urines pour créatininurie des 24h.
 - HGPO sur GH (diagnostic acromégalie)
 - Bilan thyroïdien : T4L, T3L, TSHus
 - Bilan nodule thyroïdien : TSH-Thyrocalcitonine
 - Bilan hypophysaire : GH, TSHus, T3 L, T4L, IGF1, prolactine, cortisol, FSH, LH, testostérone totale (homme), œstradiol (femme) et ACTH.
 - Hirsutisme / aménorrhée : Testostérone, SDHA, TSH-us, T4 L, la delta 4 androsténédione, FSH, LH, l'œstradiol, β HCG et prolactine.
 - Gynécomastie : Prolactine, β HCG, Testostérone,

Le point sur la prestation en biochimie

Oestradiol, LH, AFP, TSH us.

- **Exploration biochimique de l'axe lactotrope :**
 - dosage de la prolactine,
 - interprétation des hyperprolactinémies (tests de dilution, recherche de l'effet crochet)
 - recherche de big-big- prolactine par technique de précipitation au PEG.
- **Suivi des patients atteints de cancer différencié de la thyroïde (CDT) :**

Par la réalisation de dosages sériques de thyroglobuline (Tg), anti thyroglobuline (ATG) et TSHus après thyroïdectomie.



Cobas 6000 (Roche) destiné à l'Immunoanalyse

3. Biochimie spéciale

Elle concerne :

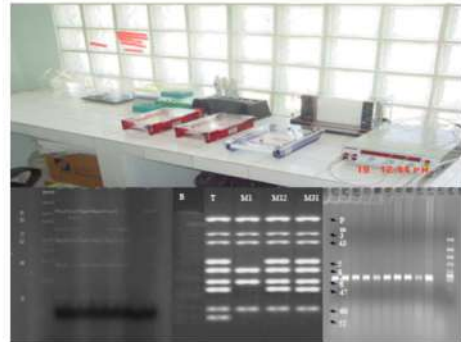
- Les facteurs de risque cardiovasculaire: CRPus, Homocystéine totale.
- Les vitamines: Vitamines hydro et liposolubles, Insuline, peptide C dosées par des techniques d'immuno-analyse, le test de la sueur et les marqueurs tumoraux.

4. Biologie moléculaire et Génétique

La génétique biochimique constitue un point sensible car on y effectue des analyses particulières nécessitant des technologies complexes allant de l'extraction des acides nucléiques au séquençage de l'ADN humain.

- **Principaux équipements**
 - Thermocycleur pour amplifications par PCR / Extracteur des acides nucléiques
 - Nanodrop pour le dosage des acides nucléiques / appareil de PCR en temps réel
 - Séquenceur d'ADN/ Spectrophotomètre
 - Système de caryotypage/ plaque UV pour gels
 - Cuves à électrophorèse verticales et horizontales / Galvanomètre
- **Techniques mises en place :**
 - Extraction d'ADN /d'ARN
 - PCR (polymerase chain reaction)
 - Digestions enzymatiques
 - La SCCP : Polymorphisme conformationnel simple brin (Single Strand Conformation Polymorphism)

- PCR Multiplex
- DGGE (Denaturant gradient gel electrophoresis)
- PCR en temps réel (PCR quantitative)
- Caryotype standard
- Séquençage de l'ADN



Contrôle de PCR sur gel de polyacrylamide

• Les différentes pathologies étudiées

- Diagnostic direct de l'amyotrophie spinale.
- Dystrophinopathies : Dystrophie musculaire de Duchenne et la dystrophie musculaire de Becker
- Mucoviscidose (recherche de la mutation DF508).
- Les Sarcoglycanopathies par PCR / SSCP et PCR/ digestion
- Polymorphisme de l'apolipoprotéine E
- Le polymorphisme de la MTHFR dans les thromboses veineuses, dans les artériopathies oblitérantes des membres inférieurs
- Le gène SRY dans l'ambiguïté sexuelle.
- Facteur Leiden (PCR en temps réel /Light cycler).
- Facteur II (PCR en temps réel /Light cycler).
- Anomalies du nombre de chromosomes telle que les trisomies, le syndrome de Turner, le syndrome de Klinefelter et les ambiguïtés sexuelles.
- Le séquençage en oncogénétique.

Conclusion

Les résultats d'examen biologiques doivent être analysés dans leur ensemble et pas individuellement. Il convient de vérifier la cohérence avec les résultats antérieurs et avec les données cliniques disponibles et de toujours garder un esprit critique; le dialogue clinico-biologique est essentiel. Les examens complémentaires doivent être ajoutés en concertation avec le médecin prescripteur et non aveuglement de façon systématique (éviter les analyses coûteuses redondantes).

Insuffisances

Le manque d'Informatisation du dossier du malade est un souci majeur pour nous car nous devons aller vers une prescription rationnelle avec stratégie qui nous permettrait une meilleure traçabilité, éviter les redondances et pouvoir ainsi mieux gérer nos ressources, faute de quoi, on restera toujours dans la situation de :

RESSOURCES LIMITEES/ BESOINS ILLIMITES.

Le diagnostic infirmier, au cœur de la démarche clinique

BOUALLI H (ISSP), Service des Urgences Médicales, CHUC



Le diagnostic infirmier

Le diagnostic infirmier est le nom donné à un problème de santé constaté par un infirmier, à partir de l'analyse de situation d'une personne soignée.

Quel que soit le domaine de l'activité, la qualité de la production est directement liée à la qualité de l'information. Dans le domaine de la santé et pour une meilleure offre de soins, les infirmiers sont tenus de gérer de nombreuses informations et garantir leurs qualités. Le diagnostic infirmier est une étape centrale de la démarche clinique.

Place du diagnostic infirmier dans la stratégie thérapeutique

Dans la pratique quotidienne, les diagnostics infirmiers traduisent des problématiques avérées ou potentiels (risque de chute ou de fausse route, etc...) ou une situation satisfaisante. Le travail de l'infirmier porte sur des réalités telles que l'état de santé du malade, les signes de son évolution et les complications. Le jugement porté par l'infirmier sur les réalités est le cœur des soins.

L'infirmier doit avoir des qualités humaines indispensables dans sa vie professionnelle, telles que l'écoute et le dialogue, pour pouvoir recueillir les différents symptômes énoncés par le patient ou sa famille. La transmission de l'information et des observations infirmières aux médecins permet un accès rapide à la prise en charge du patient, un meilleur suivi et une efficacité des décisions médicales.

Le médecin a toute l'autorité de diagnostiquer ainsi que de soigner une maladie et l'infirmier a la responsabilité et la compétence d'identifier les difficultés vécues par le patient lors de sa maladie.

La formulation du diagnostic infirmier, sont faits à partir de l'interprétation des données recueillies selon les quatorze besoins fondamentaux de « Virginia Henderson » :

1. **Respirer** : fréquence respiratoire, polypnée, bradypnée ...
2. **Boire et manger** : déshydratation, déficit nutritionnel...
3. **Éliminer** : diarrhée, constipation, incontinence urinaire...
4. **Se mouvoir et maintenir une bonne posture** : altération de la mobilité physique, hypotension...

5. **Dormir et se reposer** : fatigue, trouble du sommeil...
6. **Se vêtir et se dévêtir** : incapacité partielle ou totale...
7. **Maintenir la température corporelle dans les normes** : hyperthermie, hypothermie...
8. **Être propre et soigné ainsi que protéger ses téguments** : atteinte des muqueuses de la peau, hygiène...
9. **Éviter les dangers** : anxiété, confusion, douleur...
10. **Communiquer avec les responsables** : isolement social, altération de la perception auditive, visuelle...
11. **Agir selon ses croyances et ses valeurs** : bien être spirituel, perte d'espoir, sentiment d'impuissance...
12. **S'occuper en vue de se réaliser** : conflit décisionnel, trouble de mémoire, absence de soutien...
13. **Se récréer** : manque de loisir.
14. **Apprendre** : manque de connaissance.

Rôle de l'infirmier dans le diagnostic au service des urgences médicales du CHUC

La spécialité des soins aux urgences médicales réside dans la rapidité des soins chez des patients en situation critique. La participation de l'infirmier au tri, à la démarche diagnostique et à la stratégie thérapeutique, est indispensable et complémentaire avec le médecin.

Au service des urgences médicales du CHUC, les pathologies les plus fréquentes sont les détresses respiratoires dominées par les causes infectieuses, l'œdème du poumon (OAP), le pneumothorax, les insuffisances respiratoires chroniques décompensées, en particulier les broncho-pneumopathies chroniques obstructives (BPCO) et les crises d'asthme.

Sur le plan cardio-vasculaire, ce sont surtout l'arrêt cardio-circulatoire, le syndrome coronarien, les urgences hypertensives, les états de choc avec leur variance, les troubles du rythme cardiaque et l'insuffisance cardiaque. Par ailleurs les ingestions caustiques, les intoxications médicamenteuses le plus souvent dans un contexte suicidaire, constituent une activité du service non négligeable qui impose à l'infirmier de participer au soutien psychologique et au contrôle des patients agités ou violents. Les accidents vasculaires cérébraux, les convulsions, l'insuffisance rénale chronique, les troubles métaboliques hydroélectrolytiques et acido-basiques constituent des motifs très fréquents d'hospitalisation dans notre service.

Le diagnostic infirmier, au cœur de la démarche clinique

L'infirmier a pour objectif de stabiliser le patient en situation critique, en coopération avec le médecin. Il doit posséder des compétences pour réaliser une perfusion intraveineuse, une transfusion sanguine, ainsi que la préparation et l'administration du traitement d'urgence ou même pratiquer les gestes de premiers secours de la réanimation cardio-pulmonaire de base tels que le massage cardiaque externe, le choc électrique externe. Il peut aider au diagnostic par la mesure des paramètres vitaux et physiologiques : la fréquence respiratoire, la pression artérielle, la saturation pulsée (SpO₂), la diurèse, l'examen des urines par bandelette urinaire réactive, la glycémie capillaire, et la température corporelle.

Il peut aider à la prise en charge par :

- la préparation d'un chariot d'urgence adapté à la pathologie.
- la participation au traitement par libération des voies aériennes (prothèses ou corps étrangers).
- l'oxygénothérapie par masque ou lunette.
- la pose d'une canule.
- l'aide à la pose d'une sonde d'intubation trachéale ou trachéotomie, ou aspiration endotrachéale-nasotrachéale.
- l'aide à la pose d'un abord veineux central (jugulaire, interne, sous clavière ou fémorale).
- la réfection d'un pansement et son ablation et prélèvement sanguin pour bilan complet.

L'infirmier face aux difficultés de travail

L'épuisement professionnel (Burn out) est consécutif à l'exposition à plusieurs facteurs comme l'insécurité,

qui est devenue récurrente. Elle est marquée par des agressions verbales ou même physiques de la part des patients ou de leurs proches. La charge de travail, le manque de matériel et les conflits entre le personnel soignant mènent à l'absentéisme au travail et le désir de changer de profession.

L'aménagement des heures pour les loisirs, la valorisation de l'infirmier, l'organisation des activités du service et la mise en place de stratégies de communication pour gérer les conflits entre le personnel pourraient être une alternative de prévention. Toutes ces solutions semblent indispensables pour aboutir à un meilleur rendement professionnel.

Conclusion

Le travail de l'infirmier consiste à pallier les souffrances physiques et morales des patients. Il doit s'informer en permanence des évolutions technologiques dans le secteur médical. L'hôpital, même avec ses moyens de bord, reste en revanche un excellent terrain d'action et de formation, donc n'hésitez pas à poser des questions et surtout soyez motivés, organisés et allez dans les différentes structures afin d'évaluer l'étendue exacte de votre métier.

Références

1. Dossier de soin ciblé :EHPH édition LAMARCHE 2009.
2. Réussir en EVAL soins infirmiers aux urgences et réanimation ESTEM

Les intoxications alimentaires : Etat des lieux au service des Urgences Médicales



YALAOUI I^{1,2}, BENMATI A^{1,2}, BOUHROUM A¹, CHIOUKH S¹
 1 Service des Urgences Médicales, CHUC
 2 Laboratoire de Médecine Préventive des Affections Chroniques, «Med Prev AC»

Selon la littérature, les toxi-infections alimentaires (TIA) sont fréquentes. Aussi il nous a paru judicieux d'évaluer la prise en charge initiale de ces TIA au niveau du Pavillon de la Consultation Externe du service des Urgences Médicales (PCEUM).

Enquête et analyse des données

Le PCEUM du CHU de Constantine est l'endroit de la première consultation des patients ayant une intoxication alimentaire (IA). Notre travail consiste à analyser les données d'une enquête menée au PCEUM, avec pour objectif d'évaluer la fréquence, l'âge, l'origine et la prise en charge initiale de l'IA. Le calcul de la fréquence de l'IA est fait sur une base de données informatisée des patients ayant consulté durant l'année 2018 (entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre), pour une toxi-infection alimentaire individuelle (TIAI) ou toxi-infection alimentaire collective (TIAC). L'évaluation de l'âge, de l'origine et de la prise en charge de l'IA repose sur une analyse des réponses du personnel médical et paramédical interrogés séparément.

1. Fréquence

En 2018, ont été enregistrés 871 cas de TIAI et 111 cas de TIAC (tableau 1). La TIAI est plus fréquente en juillet, août et septembre, alors que la TIAC est fréquente en juin et août (tableau 2). Les patients présentant une TIAI consultent le plus souvent la nuit, contrairement à ceux présentant une TIAC qui consultent au cours de la journée (tableau 3).

Tableau 1 : Fréquence annuelle des consultations pour TIAI et TIAC au PCEUM en 2018.

Année 2018	Fréquence/an
TIAI	871 (2,2 %)
TIAC	111 (0,3 %)
Consultations/an	39682

Tableau 2 : Fréquence mensuelle des consultations pour TIAI et TIAC au PCEUM en 2018.

Année 2018	TIAI	TIAC	Consultants/mois
Janvier	38	1	3287
Février	43	0	3931
Mars	31	0	3574
Avril	33	0	1942
Mai	31	2	3449
Juin	7	67	3034
Juillet	127	3	3398
Aout	251	34	3920
Septembre	132	2	4080
Octobre	61	0	3254
Novembre	62	0	2841
Décembre	55	2	2972

Tableau 3 : Fréquence des consultations diurne et nocturne des TIAI et TIAC au PCEUM en 2018.

Année 2018	Fréquence diurne	Fréquence nocturne
TIAI	294	577
TIAC	62	49

Selon la Direction de la Santé Publique de la wilaya d'Alger (DSP), 215 cas ont été enregistrés au niveau des restaurants, des fast-foods et lors des fêtes de mariage en 2018 par rapport à 385 cas recensés en 2017. Dans le monde, l'OMS estime que les diarrhées tuent 1,5 million de personnes et que 70% sont d'origine alimentaire. Aux USA, on estime à 76 millions le nombre de TIAC par an, à l'origine 325 000 hospitalisations et 5200 morts. En général les IA sont anodines mais ont une grande incidence sociale et économique. Le cout des TIAC est estimé entre 5 et 35 milliards de Dollars aux USA et 1 à 7 milliards d'Euros en France.

2. Âge des patients et origine des IA



Monsieur D. Ghorab (Agent polyvalent) trie quotidiennement les patients consultant au PCEUM et transcrit le nombre sur le registre de jour et de nuit. Secondairement, il fait une analyse mensuelle dans laquelle il fait ressortir le caractère le plus souvent jeune des patients (<50 ans), présentant une TIAI, suite à une ingestion de sandwiches (Fast food). Aucune précision n'est donnée pour les TIAC orientées d'emblée au service des maladies infectieuses.

3. Prise en charge

Les patients avec une IA consultent dans un premier temps au niveau du PCEUM. Les médecins prescrivent parfois un traitement symptomatique sur place (Spasfon® en IM si coliques abdominales, Métoclopramide® en IM si vomissements, et Perfalgan® si fièvre). Ensuite les patients sont orientés en fonction de la gravité de la toxi-infection. Les malades avec une TIAI sont soit traités en ambulatoire, soit adressés au service des maladies infectieuses. Les TIAC sont d'emblée orientées en maladies infectieuses. Les malades en état de choc sont hospitalisés au service des Urgences Médicales.

Madame S. Slimani, reporte les noms des patients ayant une TIAC ou une TIAI sur un relevé des maladies à déclaration obligatoire, qui est adressé quotidiennement au service d'épidémiologie et de médecine préventive.

Au CHUC, le premier maillon de la prise en charge de l'IA chez l'adulte (diagnostic et traitement de 1^{ère} intention) est efficace, mais insuffisant pour contrôler la survenue de cette pathologie. L'IA impose d'énormes efforts d'hygiène

Les intoxications alimentaires : Etat des lieux au service des Urgences Médicales

de toute la filière agro-alimentaire, y compris l'élevage ainsi que la déclaration obligatoire de la maladie. Dans ce contexte, le ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière en Algérie a procédé en 2018 à la création d'une feuille de route définissant les meilleures voies pour consolider les acquis et renforcer la prévention et la lutte contre les toxi-infections alimentaires.

Mesures de prévention

Grands principes de précaution

- Vérifier les dates de péremption des aliments.
- Ne pas rompre la chaîne du froid.
- Respecter les consignes de conservation indiquées sur les emballages.
- Jeter les conserves bombées.
- Emballer de façon hermétique chaque aliment ou plat entamé afin d'éviter les contaminations croisées.
- Ne pas utiliser d'œufs fêlés pour une consommation sans cuisson.
- Veiller à la propreté des mains et de la vaisselle.
- Laver et désinfecter le réfrigérateur une fois par mois.
- Changer ou nettoyer la vaisselle, les ustensiles de cuisine et les surfaces de travail entre chaque préparation d'aliments crus.
- Se laver les mains avant toute préparation (utiliser du savon, de l'eau chaude et une serviette propre).
- Recouvrir toute blessure d'un pansement imperméable, ou porter un gant de caoutchouc jetable propre.
- Lors des courses, acheter les surgelés en dernier et placez-les dans des sacs isothermes.
- Éviter de laisser les achats dans la voiture et ranger immédiatement les denrées périssables au frais.

Attention au réfrigérateur

- Refermer vite la porte.
- Ne jamais mettre d'aliments chaud ou tiède.
- Éviter de le surcharger pour faciliter la circulation de l'air froid.
- Contrôler sa température : denrées fragiles (viandes, poissons 0° à 4°), denrées moins fragiles (4° à 8°).

Attention au congélateur

- Le dégivrer et le nettoyer soigneusement une fois par an.
- Ne congeler que les aliments très frais, dans des emballages adaptés fermés après avoir chassé l'air.
- Bien refermer les emballages des produits non consommés en une seule fois.
- Être vigilant en cas de coupure de courant. Si la panne excède 24h, décongeler les produits et les consommer dans les 24 heures. Tous les produits non consommés devront être jetés.

Références

1. Intoxications alimentaires : 215 cas enregistrés à Alger en 2018 (2019, 14 Janv.). Consulté le Mercredi 15 Mai 2019. <http://www.radioalgerie.dz/news/fr/article/20190114/159751.html>.
2. Denis Corpet (2014, 5 Fév.). Dangers Biologiques des Aliments - TIAC à Bactéries et virus. Consulté le Mercredi 15 Mai 2019. <http://fcorpet.free.fr/Denis/W/Cours-TIAC-toxiinfections-bacteries-aliments-Poly.doc.pdf>.
3. Intoxication alimentaire : respect des règles d'hygiène et de prévention (2018, 16 Sept.). Consulté le Mercredi 15 Mai 2019. <http://www.aps.dz/sante-science-technologie/78598-intoxication-alimentaire-le-ministere-de-la-sante-rappelle-la-necessite-du-respect-des-regles-d-hygiene-et-de-prevention>.
4. Feuille de route pour lutter les toxi-infections alimentaires (2018, 23 Sept.). Consulté le Mercredi 15 Mai 2019. <http://www.aps.dz/sante-science-technologie/78869-feuille-de-route-pour-lutter-les-toxi-infections-alimentaires>.
5. Prévention-des-intoxications-alimentaires. Consulté le Mercredi 15 Mai 2019. <https://www.commerce.gov.dz/prevention-des-intoxications-alimentaires>.

Les femmes qui ont marqué l'histoire du CHUC

Pr Benlatreche C; Pr Tebbi Z; Pr Smati F.

ROULA D, Service de médecine interne, CHUC
BENTCHOULA C, Laboratoire de bactériologie, CHUC

Professeur BENLATRECHE CHERIFA

Le Professeur Chérifa Benlatrèche a décroché ses 2 Baccalauréats, algérien et français en 1966. Elle entame ses études de Médecine. En 1972 elle est collaboratrice en Biochimie. En 1973, elle achève sa formation graduée sanctionnée par le doctorat en Médecine Générale et entame son cycle de Résidanat en Biochimie médicale. En 1975, elle obtient son diplôme d'études approfondies (DEA) à Constantine. En 1976 elle consolide sa formation par un Certificat d'Etudes Spécialisées (CES) de biochimie clinique à Paris en juin et en décembre elle est reçue comme Docteur en Médecine Spécialisée (DEMS) en biochimie médicale à Alger. En 1977, elle est nommée Maître-Assistante en Biochimie au CHU Benbadis de Constantine.

Elle soutient sa thèse de doctorat (DESM) à l'issue de ses travaux sur le profil protéique dans les carences en fer, et devient Docent en biochimie en 1985. En 1991, elle est nommée Professeur en Biochimie.

Sur le plan hospitalier, elle postule pour le poste de chefferie de service qu'elle obtient en 1980 et qu'elle assure jusqu'en 2014.

En 1986, elle est élue présidente du conseil scientifique du CHU.

En ce qui concerne la recherche, plusieurs projets sont à son actif, notamment un projet de recherche algéro-français RCP (Recherche Coopérative sur Programme) portant sur le déficit en G6PD et les hémoglobinopathies, entre plusieurs villes algériennes et françaises (Constantine, Alger, Oran et Amiens, Lyon, Paris). Dans le cadre de ce projet, elle prit part à une mission organisée par le Centre Universitaire de Recherche, d'Etudes et Réalisations (CURER), créé par feu le Professeur Abdelhak Bererhi, qui lui permit de découvrir à Djanet une mutation d'une G6PD qu'elle ira purifier et caractériser à Paris.

Elle conduit également un autre projet de recherche à l'ONRS consacré au profil protéique dans les malnutritions.

Elle est directrice de l'Unité de Recherche Médicale de Constantine (URMEDCO) et membre du conseil scientifique de la faculté de médecine. Le Pr BENLATRECHE a reçu en 2007 une distinction honorifique présidentielle pour sa participation au développement de la recherche scientifique en Algérie

Elle a dirigé plusieurs thèses de DESM, a siégé en tant que présidente ou membre de jurys de plusieurs thèses de DESM et de doctorat et formé un grand nombre de résidentes et résidents. Elle est également membre de conseil scientifique de l'Agence Nationale pour le Développement de la Recherche en Santé (ANDRS) de 1998 à 2015.

Enfin, elle est directrice du Journal Algérien de Médecine (JAM) depuis 1991.

Professeur TEBBI ZOHRA

Le professeur Zohra Tebbi a décroché son baccalauréat en 1966. Elle a entamé son résidanat en anatomopathologie en 1974 et obtint son Certificat d'Etudes Spécialisées (CES) à l'université Paris VI en 1977. De 1974 à 1977, elle était affectée au laboratoire d'anatomie pathologique à l'hôpital Cochin, à Paris.

Elle assura la coordination du service d'anatomie pathologique du CHU Benbadis en 1979, avant d'être nommée chef de service par

décret interministériel, intérimaire d'abord, titulaire ensuite en 1982. Elle était responsable de la chaire d'anatomie pathologique de la Faculté de Médecine de Constantine de 1980 à 2014.

Elle était responsable de l'enseignement gradué et post-gradué d'anatomie pathologique à partir de 1982. Pas moins de 60 résidentes et résidents ont été formés sous sa houlette. Certains d'entre eux sont actuellement chef de service dans des structures algériennes et même étrangères.

Elle a dirigé plusieurs thèses de DESM et contribué à la rédaction de nombreux mémoires de fin d'études aussi bien pour les médecins que pour les biologistes et les vétérinaires. Elle a également encadré un enseignement de post-graduation en Histologie et fut présidente et membre de plusieurs jurys de thèses de Médecine de différentes spécialités.

Le Professeur Zohra Tebbi a été responsable du comité pédagogique du semestre 2 clinique, en 1979 et 1980, présidente du concours d'accès au Résidanat durant de nombreuses années et vice-doyenne chargée de la graduation de 2004 à 2006.

Elle fut membre élu du bureau permanent du conseil scientifique de l'institut des sciences médicales, membre du conseil scientifique du département de Biologie de 1978 à 1981 et membre du conseil médical de 1980 à 1986.

Professeur SMATI - LINDOULSI FARIDA

Le Professeur Smati a décroché son Baccalauréat série Sciences en Juin 1961 à Annaba. Elle a obtenu le diplôme en Pharmacie en juillet 1966 à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marseille en France. Elle a été recrutée à la Pharmacie Centrale de Annaba de 1966 - 1967, puis désignée comme Pharmacienne Chef au niveau de la Pharmacie centrale du CHU Benbadis de Constantine de 1967 à 1969.

Elle a entamé son Résidanat de spécialité en Microbiologie en 1975 sous le patronat de Monsieur le Professeur Ait-Abdesselam Abdallah et obtenu son DEMS de Microbiologie en Juin 1980.

Après le départ à la retraite du Pr Ait-Abdesselam A, elle a assuré l'intérim en tant que Maître assistante/Chef de Service de Microbiologie à partir de 1986.

Elle soutient sa Thèse de DESM en 1989 intitulée « Les Antigènes solubles bactériens dans le diagnostic » sous la direction de Mr Le Pr Ait-Abdesselam A, puis de Mme le Pr Rahal Kheira IPA. Elle est nommée Professeur hospitalo-universitaire en 1996.

A la tête du service de microbiologie, elle a participé à la formation de générations entières de médecins, de pharmaciens et de microbiologistes exerçant à travers tout le territoire. Elle est à l'origine de plusieurs travaux et publications scientifiques.

Elle a été membre au Comité National de lutte contre les MST/SIDA créé en 1989, Chef de projet MERS sur la Brucellose en 1999, membre du Comité Pédagogique National de Pharmacie et de biologie, présidente du CPRS de Microbiologie de l'Est et Membre du CPN de Microbiologie.

Elle a dirigé des dizaines de thèses de DESM en Microbiologie, en Biologie et en sciences vétérinaires.

A la fin de sa carrière, elle a été honorée par le CHUC Benbadis en 2012 pour son activité en santé publique avant de prendre sa retraite en juillet 2013.

L'ODF en omnipratique

AMRANI A K¹, BLIKAZ S¹, ABDERRAHMANE D¹, BAALI A¹, BENDAHMANE R¹, BOUSSALIA M A¹, DJEKRIFF S¹, HADJAB A¹, MARDASSI A¹, REZAK N¹, TABANI M¹, YOUCHI D¹, DJEGHRI H², BOURIA A²

1 Etudiant (e) en 6^{ème} année de Médecine Dentaire

2 Service d'Orthopédie Dento-Faciale, CHUC

L'orthopédie dento-faciale (ODF) a pour but la prévention, le dépistage, le diagnostic et le traitement des malformations et malpositions de la face, des maxillaires, des arcades dentaires et des dents. Elle est pratiquée par les spécialistes en ODF, mais également par les médecins dentistes généralistes. Les résultats de l'enquête nationale de santé bucco-dentaire de l'enfant algérien âgé de 6 ans, 12 ans et 15 ans, de l'année 2013, ont estimé la prévalence des anomalies dento-faciales à 65% à 12 ans et 63% à 15 ans.

L'orthodontie n'est-elle qu'un aspect particulier de la médecine dentaire ou représente-t-elle une spécialité à part ?

Ce travail a pour objectif, d'évaluer la prévalence de patients demandeurs de traitement orthodontique au service d'ODF du CHUC, mais pouvant être pris en charge par les médecins dentistes généralistes.

Matériels et méthodes

Une étude épidémiologique transversale à visée descriptive a été réalisée au niveau du service d'ODF du CHU de Constantine durant l'année universitaire 2017-2018. L'échantillon était composé de 109 dossiers de patients âgés de 5 à 12 ans (62 filles et 47 garçons) pris en charge par les étudiants en Médecine Dentaire. L'enquête s'est basée sur un questionnaire qui a concerné le motif de la consultation, les antécédents personnels (maladies), les antécédents héréditaires essentiellement les anomalies orthodontiques, les tics, les habitudes et l'état général actuel. La seconde partie du questionnaire a concerné l'examen de la face, l'examen fonctionnel, l'étude de la denture, la normalité des phénomènes de dentition, l'examen statique et dynamique de l'occlusion, ainsi que des examens complémentaires (radiographie panoramique et téléradiographie de profil).

Résultats

L'étude a révélé que 60% des patients ont été orientés par les médecins dentistes généralistes, 15% par les médecins et 25% se sont présentés directement au service d'orthopédie dento-faciale, indépendamment de la sévérité de l'anomalie qu'ils présentaient.

73 patients sur 109 (67%) pouvaient être traités par les omnipraticiens et seulement 33% nécessitaient une prise en charge par un spécialiste en orthodontie.

Conclusion

Les omnipraticiens doivent être capables de faire un bon dépistage orthodontique systématique, de poser un diagnostic, un plan de traitement correct et de traiter les cas simples. Seuls les cas complexes seront orientés vers le spécialiste.

Le dépistage et le traitement précoce sont primordiaux, car ils réduisent la complexité des anomalies et permettent d'obtenir un résultat satisfaisant et rapide sans récurrence. Ceci permettra aussi de réduire le nombre de patients orientés vers les orthodontistes et de désengorger les salles d'attente dans les structures étatiques spécialisées.

Référence

1. INSP. Etat de santé bucco-dentaire de l'enfant algérien 6 ans, 12 ans et 15 ans. Année 2013.

Les rideaux des hôpitaux, réservoirs à bactéries

Posés pour assurer l'intimité des patients, les rideaux des hôpitaux seraient infectés de bactéries résistantes, et constitueraient une source de contamination pour les personnes hospitalisées.

« Les rideaux séparant les lits de chaque patient sont porteurs de bactéries résistantes », révèlent des scientifiques américains du Michigan.

Pour le prouver, l'équipe des Drs Lona Mody et Kristen Gibson a analysé 1 521 prélèvements bactériologiques effectués sur ces tissus séparant quelques 625 chambres. Le prélèvement a été effectué à l'admission des patients puis 14 jours après, 30 jours et tous les mois pendant 6 mois.

Entérocoques et staphylocoque doré résistants

Au total, 22% des échantillons révélèrent la présence de bactéries multirésistantes. Dans le détail, 13,8% des échantillons se sont avérés positifs aux entérocoques résistant à la vancomycine, 6,2% à des bactéries à Gram négatif résistantes, et 4,9% au staphylocoque doré



résistant à la pénicilline. Toutes ces bactéries présentent un risque potentiellement mortel.

« Ces pathogènes sont capables de survivre et probablement de contaminer d'autres sources dont les patients », expliquent les chercheuses. Ainsi, dans 16% des cas, les

patients étaient porteurs de la même bactérie que celle retrouvée dans leur rideau de chambre.

Ces résultats prouvent à quel point l'hygiène hospitalière peut être cruciale pour la santé des patients : « les rideaux sont souvent en contact de mains sales et ne sont pas suffisamment désinfectés », notent les scientifiques. « Comme ces rideaux

sont employés dans le monde entier,

cette problématique relève de la santé publique mondiale.

D'autres études sont nécessaires pour déterminer le lien de cause à effet entre la contamination des rideaux et celle des patients. »

European Congress of Clinical Microbiology & Infectious Diseases, Amsterdam, organisée du 13 au 16 avril 2019.

Prothèses des os de l'oreille moyenne fabriquées par impression en 3D

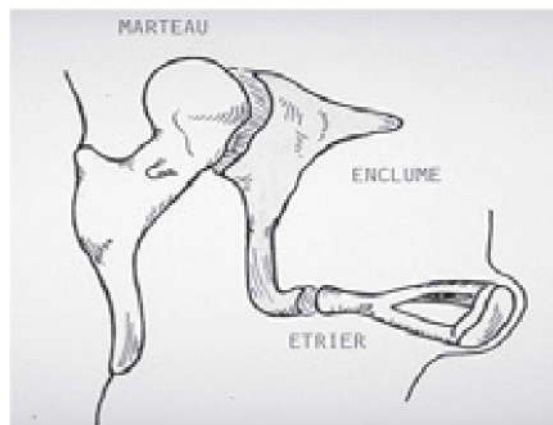
Une équipe chirurgicale de l'hôpital universitaire Steve Biko de Prétoria (Afrique du Sud) a réussi une première mondiale : remplacer, chez un patient de 35 ans, les os de l'oreille moyenne (détruits dans un accident de voiture) par des prothèses fabriquées par impression en 3D. Cette procédure chirurgicale pourrait être la réponse à la perte auditive de transmission, un problème de l'oreille moyenne qui peut être causé par des anomalies congénitales, une infection, un traumatisme, ou une maladie du métabolisme.

« La 3D nous permet de faire des choses que nous

n'aurions jamais pensé pouvoir faire » a expliqué le Pr Mashudu Tshifalero qui a dirigé trois greffes grâce à cette procédure des os de l'oreille moyenne.

La technologie de l'impression en trois dimensions a permis de fabriquer les os de l'oreille moyenne les plus petits du corps humain qui sont le marteau, l'enclume et l'étrier.

www.egora.fr/



Agenda des manifestations scientifiques (Juin - Décembre 2019)

13 JUIN 2019 SACOT	Journée inter-congrès de la SACOT	CERCLE RÉGIONAL DES OFFICIERS CONSTANTINE
14 & 15 JUIN 2019	Journées Médicales de la SAMG	BOUIRA
20 JUIN 2019 SAMIC	11 ^{ème} Journée de la Société Algérienne de Microbiologie Clinique	PALAIS DE LA CULTURE MOUFDI ZAKARIA-KOUBA ALGER
20-21-22 JUIN 2019 S.A.M.I	Congrès de la Société Algérienne de Médecine interne	CONSTANTINE
21 & 22 JUIN 2019	Congrès de Cardiologie pratique du F. C. Bejaia	UNIVERSITÉ ABOUDAOU BEJAÏA
27 & 28 JUIN 2019	4 ^{ème} Journée de Gastro-entérologie ASMA	BATNA
28 & 30 JUIN 2019	12 ^{ème} Congrès International de l'AMOPREC	HOTEL PHOENIX ORAN
28-29-30 JUIN 2019	4 ^{èmes} Journées Internationales de Médecine Physique et Réadaptation du CHU d'Oran	ORAN
17 SEPTEMBRE 2019 H.M.R.U.C	Journée de Pneumologie d' HMRUC	HÔPITAL MILITAIRE RÉGIONAL UNIVERSITAIRE DE CONSTANTINE
26 SEPTEMBRE 2019	Journée de PEDIATRIE de SKIKDA	SKIKDA

Prélèvement multiorganes sur patient en mort encéphalique au CHUC

Le 22 mai 2019, a eu lieu au CHU de Constantine le premier prélèvement multi-organes (foie et 02 reins) sur un patient en mort encéphalique. Cet acte a nécessité une importante coordination technique menée par le Pr Boudehane et la participation d'une équipe multidisciplinaire de chirurgiens d'Alger et de Constantine, de réanimateurs, d'anesthésistes (médecins et techniciens), de neurologues, de médecins légistes et de cadres paramédicaux. Les organes prélevés ont été transplantés à l'HMRUC pour le foie, au CHU de Batna et d'Alger pour les reins.

Il faut saluer le courage et l'abnégation de ce donneur et de ses proches qui interpellent notre conscience et notre vanité.

Nouveaux dosages sérologiques disponibles au niveau du Laboratoire de Bactériologie

- Chlamydia Tracomatis IgA et IgG,
- Bordetella IgA, Borellia IgG et IgM,
- Herpes virus (HSV1 et HSV2 IgM et IgG),
- Epstein Barr Virus, Cytomégalovirus (CMV),
- Tous les marqueurs de l'hépatite B.

Le dépôt des prélèvements effectués sur tube EDTA et accompagnés d'une fiche de renseignement spécifique, se fait chaque dimanche.

Nouveaux tests sanguins disponibles au niveau du Laboratoire d'Hémodiagnostic

- Immunohématologie :
 - Recherche des Agglutinines Irrégulières (RAI) : dépistage et identification.
- Hémostase :
 - Dosage du Facteur VIII «anti Hémophilique A»
 - Dosage du facteur IX « anti Hémophilique B»
 - Dosage du facteur VII.



Mots fléchés

N°05

Elaboré par : Mr BEGHICHE ABDELALI,
SERVICE D'ORTHOPEDIE B (ISP)

Coliques Active le muscle	République centre africaine Péris				Vêtement indien Planche Étue				
								Umuu Clé Coupera les dents	
Atelier Hydrocutions								Saison Four	
					Anc. Footballeur brésilien Instrument de musique(Inv.)				Voie Ottawa, sa capitale
Gaz Impots			Principe Marque Marinés						
Recentra	Saillie Impulsera				Démarra l'influx nerveux (Inv.) jadis Club de foot				
	Choc Possessif (Inv)								
		Serra Pilier Légumineuse							
					Aspirai Interjection (Inv.)				
								Montre suisse Révolution	
				Grecque Grotte Ponction lombaire					
Apaisa									Immixtions Sans pédicule

Images insolites



Un patch qui mesure les composés chimiques de la sueur pour obtenir des informations sur la santé physiologique des athlètes.



Points d'acupuncture des organes au niveau de la plante du pied.

S	E	L	I	S	S	E	S	essey
N	A	I	P	E	R	T	N	A
O	D	A	R	C	R	E	N	O
I	A	R	E	S	E	R	I	L
T	N	E	D	I	C	A	T	A
N	A	T	A	N	A	R	A	C
E	C	E	N	E	M	E	C	Recentra
V	E	O	T	E	N	O	S	F
R	E	D	E	N	O	N	E	R
E	T	E	S	E	A	D	O	N
N	U	I	E	R	I	O	T	Atelier
T	I	O	N	E	R	V	A	I
I	A	R	I	S	A	C	R	Apaisa

Mot fléchés Solution N°05

Citations

“ Marche avec des sandales jusqu'à ce que la sagesse te procure des souliers.



Avicenne
Chimiste, Guérisseur, Médecin,
Philosophe, Scientifique
(980 - 1037)

“ En médecine, la mode change aussi souvent qu'en haute couture. Le médicament miracle d'aujourd'hui sera le poison mortel de demain.



Groucho Marx
Acteur, Artiste (1890 - 1977)

Blagues

Un homme en consultation chez le médecin :

- docteur, j'ai le cafard et des fourmis dans les pieds,
- je vais vous prescrire un insecticide.

Un homme très satisfait de la prise en charge de son médecin, lui dit :

- puisque vous m'avez totalement guéri et que nous sommes devenus de très bons amis, je veux que vous sachiez que je vais vous rajouter sur mon testament,
- c'est très gentil à vous, Euh, pendant que j'y pense, pouvez-vous me montrer à nouveau l'ordonnance, j'aimerais y faire un petit changement.

LE MÉLANOME

COMMENT LE SUSPECTER ?

1 | RÈGLE DE L'ABCDE



A Asymétrie



B Bords irréguliers



C Couleur inhomogène



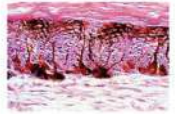
D Diamètre > 6 mm



E Extension ou évolution

C'EST QUOI ?

Tumeur maligne développée aux dépens des cellules produisant le pigment responsable de la couleur de la peau (les mélanocytes).



QUI PEUT ÊTRE ATTEINT ?

- Tumeur qui touche tous les âges, en dehors de l'enfant chez qui le mélanome est exceptionnel.
- Prédominance féminine.
- Fréquence double environ tous les 10 ans dans les pays à population essentiellement blanche.

QUELS SONT LES FACTEURS DE RISQUE ?

Expositions solaires intenses (type coup de soleil)

Prédisposition familiale

Troubles de la réparation de l'ADN (Xéroderma P.)

Immunodépression

Nævus atypiques ou un grand nombre de naevi

Peaux claires

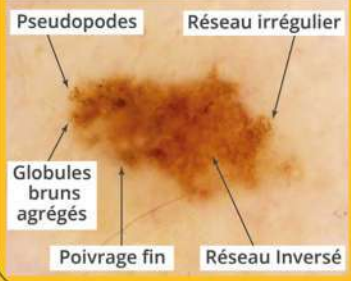
2 | RÈGLE DU « VILAIN PETIT CANARD »

Chez une même personne : tout grain de beauté différent des autres doit être considéré comme suspect.

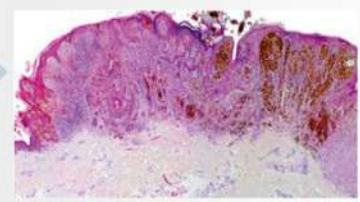
3 | EXAMEN DERMOSCOPIQUE



MÉLANOME ÉVIDENT EN DERMOSCOPIE



CONFIRMATION = BIOPSIE

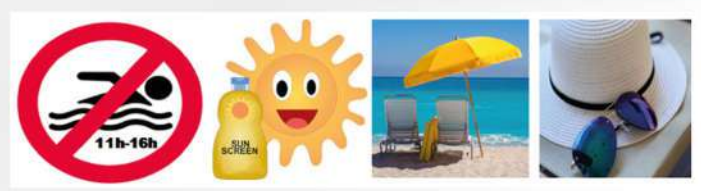


COMMENT SE PRÉSENTE-T-IL ?

- Tache plane ou en relief le plus souvent noirâtre, brunâtre ou plus rarement rouge.
- Dans les formes avancées, la lésion s'ulcère, saigne au moindre contact et peut devenir douloureuse.
- Siège : peau, muqueuses ou au niveau des ongles.



COMMENT LE PRÉVENIR ?



Éviction solaire

- Se tenir à l'ombre et éviter l'exposition solaire entre 11 h et 16 h.

Photoprotection efficace

- Écran solaire avec un indice de protection élevé à renouveler toutes les 2 heures et après chaque bain.
- Photoprotection physique : parasols, chapeau, lunettes, etc.
- Ne pas exposer les bébés et les jeunes enfants directement au soleil.



INSTRUCTIONS AUX AUTEURS



Le bulletin de santé du CHUC (BSCHUC) est une revue trimestrielle à comité de lecture. Il s'adresse à l'ensemble des professionnels de la santé (médical, paramédical, techniciens,...). Chaque article est revu par les membres du comité de rédaction. Des modifications peuvent être apportées par le comité, ou demandées à l'auteur pour que le manuscrit soit accepté. Les auteurs sont responsables du contenu de leurs articles. Tout plagiat ou infraction sont prohibés.

Soumission des manuscrits

Le manuscrit doit être dans un format final, dactylographié et paginé. Il doit être envoyé à la rédactrice en chef du BSCHUC à l'adresse électronique **bulletindesantechuc@gmail.com**.

Présentation des manuscrits

Le manuscrit doit comporter dans l'ordre :

1. Le titre de l'article: Doit être en français, et ne pas comporter d'abréviations.
2. Les Nom(s), prénoms(s) et affiliation(s) des auteurs, ainsi que l'adresse mail de l'auteur principal et son numéro de téléphone.
3. Le texte complet: Doit être facilement compréhensible. Les abréviations non reconnues internationalement doivent être expliquées lors de leur première apparition dans le texte et utilisées de manière cohérente et invariable
4. Les tableaux et figures doivent être légendés et numérotés en chiffres arabes par ordre d'apparition dans le texte. Leur emplacement doit être précisé par un appel entre parenthèses.
5. Références.

NUMÉROS UTILES

NUMÉROS D'URGENCE

SAMU	031 88 63 63
	031 88 64 64
	031 88 72 02
Centre anti poison	031 88 70 90
	031 88 66 88
Unité de Thrombolyse (prise en charge des AVC)	0557 65 26 84

STANDARD

Standard CHU	031 88 66 45
	031 88 66 47
	031 88 66 90



Rue Benseghir Abdelouahab Constantine, Algérie

Coordonnées GPS 36.372858, 6.617661

<http://www.chu-constantine.dz>

chucbenbadis@gmail.com

bulletindesantechuc@gmail.com