



ApelipNews # 33

Allaitement maternel et infections au cours de la petite enfance : une étude de cohorte

Breastfeeding and Infections in Early Childhood: A Cohort Study

Nikolas Christensen, et al. *Pediatrics* November 2020, 146 (5) e20191892; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2019-1892>

Dans cette édition de *Pediatrics*, Christensen et al. présentent une étude démontrant qu'une durée d'allaitement maternel plus longue était associée à une diminution du risque d'hospitalisation pour infection au cours de la première année de vie.

Pour chaque mois supplémentaire de l'allaitement maternel, l'analyse ajustée a révélé un taux réduit de 4 % d'hospitalisation. Par ailleurs, une durée d'allaitement de 10 à 12 mois et ≥ 13 mois avait réduit l'hospitalisation pendant les 2 à 3 premières années de vie.

Dans la cohorte d'enfants d'Odense, des questionnaires par SMS ont été utilisés pour enregistrer des informations sur l'allaitement (hebdomadaire jusqu'à la fin du sevrage) et les symptômes d'infection (toutes les deux semaines; 12 à 36 mois). Les données d'hospitalisation ont été obtenues auprès du registre national danois des patients.

RÉSULTATS: Sur les 1087 personnes invitées, 815 couples mère-enfant ont été inclus. La durée médiane de tout type d'allaitement était de 7,6 mois et celui de l'allaitement maternel exclusif était de 2,1 mois. L'hospitalisation due à une infection a été observée chez 207 (25,4 %) nourrissons au cours des 3 premières années de la vie.

Le taux d'incidence ajusté (Incidence Rate Ratio) pour l'hospitalisation en raison d'une infection a diminué avec une plus longue durée d'allaitement maternel (IRR ajusté : 0,96; intervalle de confiance de 95 % 0,93–0,99; $p < .001$). Les associations les plus fortes entre la durée de l'allaitement et les hospitalisations dues à l'infection ont été trouvées au cours de la première année de vie, pour les infections des voies respiratoires inférieures, et d'autres infections ($p \leq .05$).

Pour les nourrissons nourris exclusivement au sein, le IRR ajusté pour l'hospitalisation était de 0,88 (intervalle de confiance à 95%: 0,80-0,96; $p = 0,006$). Aucune association protectrice n'était présente entre l'allaitement maternel et les symptômes d'infection enregistrés à domicile de 12 à 36 mois.

CONCLUSION :

Les résultats suggèrent qu'une durée prolongée de l'allaitement maternel, en particulier l'allaitement exclusif, protège contre les infections nécessitant une hospitalisation au cours de la première année de vie, mais pas contre les hospitalisations ou les symptômes d'infection à domicile au-delà de la première année.

Helicobacter pylori in Pediatric Patients

Yelena Korotkaya and Darla Shores

Pediatrics in Review November 2020, 41 (11) 585-592; DOI: <https://doi.org/10.1542/pir.2019-0048>

Helicobacter pylori provoque l'une des infections bactériennes chroniques les plus courantes. Les manifestations cliniques incluent la gastrite chronique asymptomatique, les ulcères gastriques et duodénaux, l'adénocarcinome, et le lymphome lymphoïde gastrique de muqueuse-associé chez les adultes.

Chez les enfants, la plupart des infections à *H pylori* sont asymptomatiques en dépit d'être associées à l'inflammation gastrique microscopique, et les enfants développent rarement des complications associées à l'infection.

En raison de la résistance croissante et le manque d'amélioration symptomatique en l'absence d'ulcère peptique; la thérapie d'essai et d'éradication sont recommandées seulement pour le sous-groupe des patients dans lesquels il y a une suspicion élevée d'ulcère peptique.

Les études ne soutiennent pas le rôle de l'infection à *H pylori* dans les troubles fonctionnels tels que les douleurs abdominales récurrentes. Il existe une variété de modalités diagnostiques; par conséquent, il est important de comprendre l'approche appropriée pour diagnostiquer l'infection à *H pylori*.

Les lignes directrices conjointes de la Société européenne de gastroentérologie pédiatrique, d'hépatologie et de nutrition/Société nord-américaine de gastroentérologie pédiatrique, d'hépatologie et de nutrition ont été mises à jour en 2016.

Les directives à base d'antibiotiques et d'inhibiteurs de la pompe à protons ont changé pour empêcher un traitement inefficace, et l'augmentation de la résistance aux antimicrobiens. Le traitement peut également être guidé par la sensibilité des antibiotiques obtenus à partir de la culture *H pylori*.

Les patients doivent être testés à nouveau après le traitement pour confirmer l'éradication.

Recommandations :

- *Sur la base d'un consensus d'opinions d'experts*, l'objectif de rechercher l'*helicobacter pylori* devrait être de déterminer la cause des symptômes sous-jacents, pas simplement pour déterminer la présence de *H pylori* chez les patients asymptomatiques qui peuvent être exposés.
- *Sur la base de recherches approfondies*, il est recommandé de procéder à des tests pour les patients présentant des signes ou des symptômes d'ulcère peptique.
- *Sur la base de certaines recherches et d'un consensus*, les tests peuvent être envisagés chez les patients atteints de purpura thrombocytopénique idiopathique chronique.
- *Sur la base de recherches solides*, le diagnostic doit être confirmé par l'endoscopie.
- *Sur la base de recherches approfondies*, les tests ne sont pas recommandés pour les patients avec suspicion douleurs abdominales fonctionnelles qui ne présentent pas de signes d'alarme.
- *Sur la base de certaines recherches et de l'avis d'experts*, les tests ne sont pas recommandés pour les patients dans le cadre de l'évaluation initiale pour la carence en fer chronique anémie ou petite taille.

- Basé principalement sur le consensus en raison de la rareté des cas dans la pratique clinique, les tests ne sont pas requis pour les patients ayant des antécédents familiaux de cancers gastriques.

- Sur la base de preuves solides, des anticorps sériques (immunoglobuline A ou G) pour HP ne sont pas recommandés pour le diagnostic ou la confirmation d'éradication.

- Sur la base de certaines recherches et d'un consensus, si la sensibilité aux antibiotiques est inconnue ; une triple thérapie avec un inhibiteur de la pompe à protons à forte dose (PPI), l'amoxicilline et le métronidazole pendant 14 jours est recommandée comme thérapie de première ligne. La quadrithérapie Bismuthée est une autre option.

- Sur la base de solides preuves de recherche, l'éradication d'*H. pylori* est confirmée par l'absence de l'antigène des selles de *H. pylori*, un test respiratoire à l'urée négatif, ou un test endoscopique négatif après au moins 4 semaines de traitement antibiotique et 2 semaines après l'interruption de l'IPP (10)

Immunothérapie allergénique sublinguale aux pollens et aux acariens dans la rhinite allergique chez l'enfant : conduite pratique

Allergenimmunotherapy in children: Practical aspect

Perfectionnement en Pédiatrie Volume 3, Issue 3, September 2020, Pages 290-296

La rhinite allergique est au premier rang des maladies chroniques de l'enfant. Sa prévalence peut atteindre 30 % dans certaines études. Cette pathologie augmente le risque de développer un asthme et elle est responsable d'une altération de la qualité de vie.

Le diagnostic est argumenté avant tout par l'anamnèse et les résultats des tests cutanés. La prise en charge de première ligne repose sur l'éviction ou plutôt la réduction de l'exposition aux pneumallergènes ainsi que sur les traitements symptomatiques. Ceux-ci permettent de diminuer les symptômes mais pas de guérir de l'allergie. L'immunothérapie allergénique (ITA) est le seul traitement pouvant influencer sur l'histoire naturelle de la maladie allergique et permettre une tolérance à long terme de l'allergène.

Le principe est l'administration régulière et prolongée d'allergène pour réduire l'intensité des symptômes liés à l'exposition à celui-ci chez un sujet allergique. L'ITA peut être réalisée sous 2 formes principalement : sous-cutanée et sublinguale (abordée ici). La forme sous-cutanée, historique, n'est plus commercialisée depuis 2018. Cet article rappelle les mécanismes d'action de l'ITA et propose une conduite pratique de la prescription de l'ITA sublinguale chez l'enfant, en détaillant les indications et contreindications, les effets observés ainsi que les mesures associées et conseils aux familles.

Quels principes ?

Les recommandations sur l'ITA insistent sur l'importance du lien de causalité entre symptômes et sensibilisation : on désensibilise un enfant « allergique » et pas un résultat de test cutané ou d'IgE spécifique

L'ITA s'envisage pour le bon allergène (celui responsable des signes, si l'efficacité de l'ITA à cet allergène a été prouvée dans la littérature), chez le bon patient (respect des contre-indications) à un moment justifié de sa prise en charge (selon sévérité symptomatique et charge thérapeutique), avec le produit adéquat (nécessité d'extrait allergénique standardisé de qualité, voie d'administration sûre, dispositif adapté pour l'âge).

Quels allergènes ?

Les pneumallergènes susceptibles d'être ciblés par une ITA sont principalement les acariens et les pollens : pollens de graminées, pollens d'arbres (bouleau, oléacées, cyprès principalement), d'herbacées (ambroisie) ; plus rarement les animaux domestiques. Les recommandations de l'EAACI (European Academy of Allergy and Clinical Immunology) insistent surtout sur l'ITA sublinguale pour les acariens et les pollens au vu des résultats des études chez l'enfant.

Quels patients ?

L'ITA est recommandée actuellement chez l'enfant d'âge supérieur à 5 ans. Elle ne doit être envisagée que pour un enfant et une famille motivés, chez lesquels une observance stricte de l'ITA peut être espérée. Cette décision doit être partagée avec l'enfant et ses parents, après une information éclairée sur les avantages et inconvénients de l'ITA, ses modalités et ses effets secondaires, son coût.

Selon l'EAACI, l'ITA devrait être proposée si tous ces critères sont présents :

- 1- Symptômes fortement évocateurs de rhinite allergique avec ou sans conjonctivite, avec mise en évidence d'une sensibilisation atopique (prick-test positif ou/et présence d'IgE spécifiques dans le sérum) pouvant expliquer les symptômes cliniques ;
- 2- Signes devant être modérés à sévères, donc perturbant les activités quotidiennes ou -entraînant des troubles du sommeil, malgré des traitements symptomatiques bien conduits et des mesures d'éviction de l'allergène.

L'ITA pourrait également se discuter pour les rhinites allergiques moins sévères, si l'objectif est de modifier l'histoire naturelle de l'allergie en évitant le passage de la rhinite allergique à l'asthme (effet de prévention de l'asthme pour l'ITA aux pollens de graminées notamment). L'asthme « seul » n'est donc pas actuellement une recommandation officielle d'ITA en soi. Le GINA 2020 cite l'ITA comme une mesure thérapeutique complémentaire chez l'adolescent asthmatique âgé de plus de 12 ans et l'adulte, dès le stade 3, en cas de rhinite allergique aux acariens associée, et si le VEMS est supérieur à 70 % de la valeur prédite. *En pratique, un grand nombre d'enfants asthmatiques ont une rhinite associée ; peu d'entre eux ont un VEMS inférieur à 70 % : la notion de contrôle clinique des signes est plus pertinente.*

Modalités de prescription ?

L'enfant est adressé à un allergologue pour confirmer le caractère allergique de la rhinite et identifier le(s) allergène(s) en cause grâce aux tests allergologiques, ajuster les traitements symptomatiques le plus souvent déjà prescrits. Si le patient répond aux critères précités, une ITA peut être alors envisagée.

L'observance stricte est un élément essentiel du succès de l'ITA. L'enfant et sa famille doivent donc être motivés.

La durée de l'ITA est habituellement de 3 ans (parfois prolongée à 5 ans), avec un effet rémanent à l'arrêt du traitement de plusieurs années

L'ITA doit être réévaluée à 6– 12 mois pour les acariens ou à la fin de la première saison pollinique pour les pollens pour juger de son efficacité et ainsi du rationnel de la poursuivre.

L'efficacité de l'ITA est évaluée sur la clinique. Les tests cutanés ne doivent pas être répétés au cours du suivi ; il n'y a pas de bio marqueur témoignant de l'efficacité en pratique courante.

Recommandations nationales pour l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants dans la région européenne de l'organisation mondiale de la santé.

Koletzko, et al.

Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition: [Novembre 2020 - Volume 71 - Numéro 5 - p 672-678](#)doi: [10.1097/MPG.0000000002912](#)

Objectifs:

L'alimentation complémentaire devrait fournir une alimentation saine avec des nutriments critiques pour la croissance et le développement. L'information est limitée sur les recommandations relatives à l'alimentation des enfants et des nourrissons dans la Région européenne de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Méthodes:

Le Bureau régional de l'OMS pour l'Europe et la Société européenne de gastroentérologie pédiatrique, d'hépatologie et de nutrition (ESPGHAN) ont mené une enquête sur les recommandations nationales sur la nutrition des nourrissons et des jeunes enfants à l'adresse des ministères nationaux de la santé et des experts nationaux en pédiatrie. Les questions portaient sur les recommandations nationales sur l'allaitement maternel et l'alimentation complémentaire.

Résultats:

Des informations étaient disponibles auprès de 48 des 53 États membres. Quarante-cinq des 48 pays (94%) ont des recommandations nationales sur l'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants, dont 41 sont approuvées par les autorités officielles de santé publique. En ce qui concerne l'introduction de l'alimentation complémentaire, 25 pays (sur 34, 74 %) recommandaient 6 mois comme l'âge idéal. L'âge d'introduction le plus précoce recommandé varie de 4 à 5 mois dans (31/38 pays, 82%) à 6 mois (6/38, 16%) et 7 mois (1/38, 2,6 %). La composition des repas recommandée varie considérablement; l'introduction d'aliments riches en fer (viande, poisson, œufs) à l'âge de 6 mois est recommandée dans 30 des 43 pays, tandis que 13 (30 %) recommandaient une introduction ultérieure.

Conclusions:

Les recommandations nationales relatives à l'alimentation des nourrissons varient considérablement d'un pays à l'autre et diffèrent en partie des recommandations internationales. L'introduction trop précoce d'une alimentation complémentaire peut réduire la durée de l'allaitement maternel exclusif. L'introduction trop tardive d'aliments complémentaires riches en fer pourrait accroître le risque d'anémie et nuire au développement de l'enfant. Un examen et une harmonisation plus poussée des recommandations nationales semblent souhaitables.

Immunoglobuline intraveineuse en cas d'infection suspectée ou avérée chez des nouveau-nés

https://www.cochrane.org/fr/CD001239/NEONATAL_immunoglobuline-intraveineuse-en-cas-dinfection-suspectee-ou-averree-chez-des-nouveau-nes

Contexte

Les nouveau-nés peuvent contracter des infections in utero ou à l'hôpital après la naissance, en particulier s'ils doivent être placés en soins intensifs. Ces infections peuvent entraîner une maladie grave ou le décès du nouveau-né. Le passage des immunoglobulines de la mère au fœtus se produit principalement au bout de 32 semaines de gestation, et les nouveau-nés ne commencent à produire des immunoglobulines que plusieurs mois après la naissance. Théoriquement, l'administration d'immunoglobuline intraveineuse pourrait permettre de limiter les effets indésirables des infections.

Question de la revue

En cas d'infections suspectées ou avérées chez les nouveau-nés, l'injection d'immunoglobuline réduit-elle les décès ou les infections ?

Ce que montrent les études

Outre plusieurs petites études, un très grand essai portant sur 3 493 nourrissons a été publié. Les études disponibles montrent clairement que l'administration d'immunoglobulines par voie intraveineuse ne prévient pas les décès ou les infections pendant le séjour à l'hôpital, ni les décès ou les séquelles à l'âge deux ans.

Conclusion

L'utilisation de l'immunoglobuline intraveineuse pour traiter une infection suspectée ou avérée chez les nouveau-nés n'est pas recommandée. Aucune recherche supplémentaire ne semble se justifier.

Immunoglobulines maternelles chez les nourrissons sont-elles plus qu'une simple forme d'immunité passive?

KaterynaPierzynowska, Avant Immunol. Front Immunol. 2020; 11: 855. Published online 2020 May
doi: [10.3389/fimmu.2020.00855](https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.00855)

Dans la présente revue, nous soulignons les effets « extra-immunologiques » possibles des immunoglobulines maternelles (Ig) transférées à la circulation sanguine du fœtus, soit par le placenta avant la naissance, soit par l'intermédiaire du colostrum/lait dans l'intestin après la naissance chez différentes espèces de mammifères.

Des études ont fait état des effets positifs du traitement par Ig IV chez les enfants épileptiques.

Les résultats propres des auteurs et ceux trouvés dans la littérature, indiquent l'existence d'effets extra-immuns importants des l'Ig maternel, en plus des effets protecteurs classiques de l'immunité passive maternelle transférée, y compris les effets sur le développement du cerveau, de l'intestin, et peut-être d'autres systèmes d'organes dans le nouveau-né.

Ces propriétés supplémentaires des Ig pourraient avoir un impact sur les lignes directrices de soins pour les nouveau-nés humains, en particulier ceux nés prématurément avec de taux faible Ig.

Efficacité de l'immunoglobine riche en IgM pour le traitement de la septicémie bactérienne chez les nouveau-nés prématurés de très faible poids à la naissance

Sonal VijayJindal al. <https://www.perinatology.in/efficacy-of-igm-rich-immunoglobulin-for-treating-bacterial-sepsis-in-very-low-birth-weight-preterm-neonates>

Les nouveau-nés prématurés ont une incidence d'infections 3 à 10 fois plus élevée que les nouveau-nés à terme et à poids normal.

Une méta-analyse Cochrane de 2010 démontre que l'administration intraveineuse d'immunoglobuline réduit considérablement la mortalité chez les nouveau-nés atteints d'une infection présumée ou prouvée.

Cependant, il n'y a pas suffisamment de preuves pour l'utilisation systématique d'immunoglobuline intraveineuse riche en IgM (IgM-IVIG) pour traiter la septicémie néonatale chez les nouveau-nés prématurés.

L'objectif était de comparer l'efficacité d'IgM-IVIG dans la septicémie bactérienne éprouvée en culture chez les nouveau-nés prématurés et de très faible poids à la naissance (1 à 1,5 kg).

Cent dix nouveau-nés atteints d'une septicémie probable ont été inclus, après avoir assorti les critères d'inclusion et d'exclusion, ils ont été traités conformément aux lignes directrices standard de l'USIN à l'hôpital général Sir Takhtasinhji (Bhavnagar, Gujarat). Parmi eux, 60 nouveau-nés atteints d'une septicémie confirmée par la culture ont été sélectionnés et ont été divisés au hasard en deux groupes : le groupe IgM-IVIG (traitement de septicémie standard et immunoglobuline) et le groupe témoin (traitement standard, mais pas d'immunoglobuline).

Il y a eu une réduction significative de la mortalité dans le groupe de nouveau-nés recevant IgM-IVIG avec des antibiotiques (20%, n = 6) par rapport au groupe recevant seulement des antibiotiques (46,7%, n = 14; OU = 3,5; IC à 95 % : 1,11–11; P = 0,028). L'œdème généralisé et l'hypo albuminémie ont été vus chez 1 nouveau-né qui a reçu l'immunoglobuline. Il n'y a pas eu de diminution significative de la durée de l'hospitalisation.

En conclusion: IgM-IVIG, en complément des antibiotiques, au cours d'une septicémie confirmée par la culture a diminué la mortalité de manière significative.

Caricature



<http://msp.id.j4tinfo.com/>



المؤتمر الوطني 13 للقابلية الوراثية للعدوى واللقاء المغاربي الرابع لخبراء الإيمونوكلوبيلين

13TH MOROCCAN GENETIC PREDISPOSITION TO INFECTION & INFLAMMATION AND 4TH MAGHREB IG EXPERT MEETING

Casablanca, 19-21 Novembre 2020

الذكرى العاشرة لزراعة النخاع العظمي في المغرب
10th Anniversary of Marrow Allograft for DIP in Morocco

10th ANNIVERSARY
10th Anniversaire de la Greffe de la Moelle Osseuse au Maroc

INSCRIPTION

PROGRAMME

<http://www.somipev.ma/fr/8eme-congres-virtuel-2020.html>

تحت إشراف الجمعية المغربية لطب الأطفال
 Sous la Présidence d'Honneur de Son Altesse Royale la Princesse Lalla Maryam

8^{ème} Congrès VIRTUEL
 du 27 au 29 Novembre 2020

Bureau SOMPEV
 Président d'honneur: A. El Malki-Tazi
 Président: M. Bouachraf
 Vice-président: M. Hida
 Vice-président adjoint: S. Bencheboun
 Secrétaire général: A. Zineddine
 Secrétaire général adjoint: S. Khaboudi
 Trésorier: K. Zeroual
 Trésorier adjoint: A.S. Bouafra
 Animateurs: A. Barka, N. Benajja, N. Dini, M. El Aguer, El Idrissi, N. El Hachimi, S. Zoubair

Coordinateurs des groupes de travail
 Méningites: A. Oulmami
 Pneumonies: A. Zineddine
 Infections urinaires: M. Hida
 Diabète immunomédié: F. Aidi
 Infections gastro-intestinales et microbiome: M. Hida
 VIH/Sida: S. Bencheboun
 Tuberculose: M. Bouachraf
 Vaccination: A. Aidi
 Antibiogramme: N. Sana
 Infections néonatales: A. Bouachraf
 Lésions: N. El Moughi
 Infections aéro-antibiotiques: M. Mahmoud

Partenaires
 Abbott, Bepanther, Servier, biélineo, b, Bayer, GIGALAB, MSD, IndexPharma, SANOFI, Versalya, Zentiva

Contact congrès
 M. Bouachraf
 GSM: +212 6 470 093 114
 e-mail: mbouachraf@gmail.com

Conférences
Ateliers
Posters

www.somipev.ma

Programme scientifique

Vendredi 27 Novembre 2020, après-midi

16h15 **Ouverture du congrès, A. Malki Tazi (Présidente d'honneur) et Hommage au Professeur I. Nagli**
 Présidente: A. Aidi (Casablanca)
 Modérateur: K. Zeroual (Casablanca), A. Bouachraf (Fes)

16h40-17h00 **Comment la vaccination peut prévenir la résistance aux antibiotiques, M. Bouachraf (Marrakech) et A. Aidi (Casablanca)**

17h00-17h25 **Prise en charge des pneumonies de l'enfant, A. Gervais (Genève)**

17h25-17h35 **Observatoire des méningites, A. Oulmami (Tanger)**

17h35-18h00 **Discussion**

18h00-18h25 **Infections cutanées: Aspects cliniques et thérapeutiques, M. Lortat (Paris)**

18h25-18h40 **Discussion**

18h45-19h40 **Varicelle, Modérateur: C. Olivier (Paris)**

18h45-19h00 **Épidémiologie multinationale de l'Ebola (Fes)**

19h00-19h20 **Prévention de la varicelle, M. Bouachraf (Marrakech)**

19h45-20h30 **Oligosaccharides du lait maternel**
 Modérateur: A. Aboucham (Marrakech), Orateur: A. Aidi (Casablanca)

Samedi 28 Novembre 2020, matin

Présidente: J. Raymond (Paris)
 Modérateurs: M. Mahmoud (Fes), A. Zineddine (Casablanca) et Z. Joubair (Casablanca)

9h00-10h05 **Antibiogramme et antibio-résistance**
 9h00-9h20 **BM8 en rénématologie, F.M.R. Masulavine, N. Sana (Marrakech), K. Zeroual (Casablanca) et M. Cherif (Casablanca)**

9h20-9h45 **Actualités sur les nouveaux antibiotiques, R. Cohen (Crotet)**

9h45-10h05 **Discussion**

10h05-10h20 **Pause et visite des stands**

10h20-11h30 **Urgences en infectiologie pédiatrique**
 10h20-10h45 **Fièvre aux urgences, H. Naji (Dijon)**
 10h45-11h10 **Tests rapides aux urgences, A. Merdini (Sfax)**
 11h10-11h30 **Discussion**

11h30-12h15 **Vaccination des enfants à risque, C. Olivier (Paris)**

12h15-12h30 **Pause-déjeuner et visite des stands virtuels**

Samedi 28 Novembre 2020, après-midi

Présidente: D. Gendry (Paris)
 Modérateurs: R. Cohen (Crotet), A.A. Bouafra (Casablanca), S. Bencheboun (Rabat) et N. Benajja (Oujda)

Infectiologie

14h30-14h55 **Apport des nouvelles technologies dans le diagnostic étiologique des infections respiratoires aiguës basées de l'enfant, S. Zoubair (Marrakech)**

14h55-15h20 **La Tuberculose latente, C. Delacour (Paris)**

15h20-15h40 **Discussion**

15h40-16h05 **Les encéphalites post-infectieuses et auto-immunes, K. Deris (Paris)**

16h05-16h30 **Discussion**

16h30-16h35 **Pause et visite des stands**

16h35-17h50 **Vaccinologie**

16h35-17h00 **Actualités vaccinales, J. Gaudru (Paris)**

17h00-17h30 **Grippe**

17h00-17h15 **Vaccination anti-grippale en pratique, A. Aidi (Casablanca)**

17h15-17h35 **Analyse de l'efficacité du quadrivalent, E. Grimpel (Paris)**

17h35-17h50 **Discussion**

17h45 **Hommage au Professeur Najib Jilali**

17h55 **Présidente: A. Malki (Rabat)**
 Modérateurs: A. Bouachraf (Fes), W. Guddari (Casablanca), I. Khalifa (Nouakchott)

Dimanche 29 Novembre 2020, matin

9h00-10h45 **Atelier 1: Comment faciliter l'antibiogramme aux praticiens**
 Animateurs: N. Sana (Marrakech), K. Zeroual (Casablanca) et J. Raymond (Paris)
 Modérateur: N. Elmoghri (Casablanca)

11h00-12h30 **Atelier 2: La Covid de l'enfant**
 Animateurs: A.A. Bouafra (Casablanca) et N. Dini (Casablanca)
 Modérateur: C. Mahmoud (Rabat)