

BIBLIOGRAPHIE RECHERCHE COVID 19 #10

13 AVRIL 2020

REDIGEE PAR LE PR ANNE-CLAUDE CREMIEUX HOPITAL SAINT LOUIS, AP-HP

| JOURNAL AUTEUR | TITRE | PRINCIPALE QUESTION | POINTS CLES |
|--|---|--|---|
| Journal of Heart and Lung Transplantation On line 20 march (MR. Mehra) | COVID-19 Illness in Native and Immunosuppressed States: A Clinical-Therapeutic Staging Proposal | Bien différencier les différents stades de l'infection pour utiliser les différents TT au bon moment | Publication « classique » souvent reprise d'une classification clinico-thérapeutiques en 3 stades - stade 1 initial (mild) : symptômes mineurs et pour une bonne partie des pts cela s'arrête là : correspond à la diffusion virale -stade 2 (moderate) : aggravation vers J8 avec dyspnée et hypoxie et pneumonie bilatérale ; correspondrait à une réaction inflammatoire ; phase d'indication des TT anti-inflammatoires de type corticoïde alors qu'ils peuvent être délétère en phase 1 - stade 3 (sévère) : systemic hyperinflammation de très mauvais pronostic ; TT par AC anti IL6, IL1 et IVIG... |
| Science 368 (6487), April 10 (Robert F. Service) | NAS letter suggests 'normal breathing' can expel coronavirus | Transmission par Aérosol ou pas ? | Pour faire court, en dehors de certaines procédures médicales qui génèrent des aérosols (ex intubation, salle d'op...) la capacité du SARS-CoV2 à se transmettre par aérosol reste discutée comme l'a rappelé l'OMS qui considère qu'elle n'est pas établie dans les 75 000 contaminations confirmées à Wuhan. La transmission par les selles (ou l'ARN viral est souvent détectée) reste aussi discutée. Le CDC la considère faible en se basant sur l'expérience du SRAS et du MERS-Co. A suivre.. |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>NEJM April 10 (J. Grein)</p> | <p>Compassionate Use of Remdesivir (laboratoire Gilead) for Patients with Severe Covid-19</p> | <p>Quelles données sur l'efficacité du remdesivir au chez les pts l'ayant reçu dans le cadre d'un usage compassionnel.</p> | <p>Antiviral qui inhibe la RNA polymerase virale. Avec activité <i>in vitro</i> sur Ebola et coronavirus (SRAS, MERS-Co) et bonne tolérance ant. chez 500 pers (volontaires sains et pts avec Ebola) <u>Cohorte de 61 pts dont 53 avec suivi analysable</u> (22USA, 22 Europe ou Canada et 9 Japon. <u>Inclusion</u> si SatO2 AA < 94% ou O2. : 30 pts (57%) sous ventilation mécanique (VM) et 4 (8%) sous ECMO ; 75% Homme. Age médian 64 ans <u>TT</u>: 200 mg IV à J1 puis 100mg IV J2-10. <u>Suivi médian</u> 18j. 36 pts (68%) améliorés dt 17 des 30 pts sous VM (57%) qui ont pu être extubés et 3 des 4 ECMO arrêtés. 7 DC (13%) dt seulement 18% (3 sur 34) des patients sous VM et 5% (1 sur 19 pts) non sous VM. EI « déjà connus »: ⬆ transaminases dt 1 rash, diarrhée, ⬆ Ins Rénale 25 pts (47%) sortis Conclusion : attendre les résultats des essais randomisés qui ne devraient pas tarder</p> |
| <p>Clin Infect Dis April 10 (Hin Chu)</p> | <p>Comparative replication and immune activation profiles of SARS-CoV-2 and SARS-CoV in human lungs: an ex vivo study with implications for the pathogenesis of COVID-19</p> | <p>Pathogénicité comparée du SARS-Co-V et SARS-Co-V2 ex vivo sur culture de tissus pulmonaire</p> | <p><u>Méthodes</u> : Culture de tissus pulmonaire (issus de 6 pts non infectés opérés), infectée secondairement <i>in vitro</i> par du SARS-Co-V (S1) et SARS-Co-V2 (S2) et analyse de la réplication virale et de l'expression d'interféron et de cytokines. <u>Résultats</u> : 1) S2 se réplique mieux sur le tissus pulmonaire que S1 2) les 2 virus infectent les pneumocytes I et II et les macrophages alvéolaires. 3) S1 et non S2 stimule la production d'interférons. 4) S1 induit l'expression de 11 des 13 médiateurs de l'inflammation vs 5/11 pour S2. Les auteurs en concluent que <i>ex vivo</i> S2 induit un moindre niveau d'interférons et de médiateurs de l'inflammation bien qu'il se réplique plus. Comme il y a peu de données histopathologiques ce n'est pas inintéressant</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>MMWR / April 10, 2020 / Vol. 69 / No. 14 US</p> <p>(CDC COVID-19 Response Team)</p> | <p>Coronavirus Disease 2019 in Children — United States, February 12–April 2, 2020</p> | <p>Description des Covid-19 pédiatriques aux US pdt les 6 1ères semaines</p> | <p>2 572 cas (1.7% des 149 000 cas) chez enfants <18 ans. Age médian 11 ans. ; 1/3 des cas entre 11 et 17 ans et 27% entre 10 et 14 ans. 57% garçons.</p> <p>Détail des observations disponible chez une minorité d'enfants.</p> <p>5.7 % des pts ont été hospitalisés mais n'est renseigné que pour 1/3 des cas. 15 pts en USI (dt 5 <1an) et 3 décès.</p> <p>Conclusion : bien que généralement peu sévères, ces infections pédiatriques peuvent nécessiter une hospitalisation. On retrouve peut être une sévérité + grande chez enfants <1 an signalée en Chine (Revue n°1, 20 mars, Dong Y)</p> |
| <p>Emerging Infectious Diseases journal</p> <p>Volume 26, Number 7—July 2020</p> <p>Early release (Zhen-Dong Guo)</p> | <p>Aerosol and Surface Distribution of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in Hospital Wards, Wuhan, China, 2020</p> | <p>Mieux connaître la contamination environnementale dans un hôpital de Wuhan par des prélèvements des surfaces et de l'air</p>  | <p><u>Méthode :</u> Etude en réanimation et service de médecine Covid ; prélèvements de surface et de l'air (SASS 2300 Wetted Wall Cyclone Sampler) <u>Résultats :</u> Contamination importante de l'environnement des patients en particulier en réanimation et même du sol du couloir et du vestiaire de la réa et de la ½ des chaussures des médecins. Les objets fréquemment touchés dans les services sont aussi souvent contaminés. Air contaminé jusqu'à 4 m du patient (en aval, vers les sorties d'air) sur 35% des prélèvements en Réa et 12% en médecine. Pas de contamination du PS</p> <p><u>Conclusion :</u> Contamination importante de l'environnement (PCR) même si la contagiosité n'est pas établie → Décontamination mains et chaussure en sortant. Protection « Aérosol » dans les services Covid + (réanimations++) ? Faire enquête en France sur les circonstances de contamination du PS++</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>Emerging Infectious Diseases journal Volume 26, 2020 Early release (Steven Sanche)</p> | <p>High Contagiousness and Rapid Spread of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</p> | <p>Nouveau calcul des paramètres épidémiologiques</p> | <p>Modélisation en utilisant les cas exportés de Wuhan dans les autres provinces. Arrive à un R_0 de 5.7 (95% CI 3.8–8.9). ie très supérieur au R_0 entre 2 et 3 habituellement retenu</p> |
| <p>PNAS April 62020 (K Duan) (Pr Michel Wolff hôpital Saint Anne)</p> | <p>Effectiveness of convalescent plasma therapy in severe COVID-19 patients</p> | <p>La transfusion de plasma de convalescent, suite</p> | <p>Une nouvelle étude pilote sur 10 patients tous considérés comme sévères, 3 sous ventilation mécanique, 3 sous O₂ à haut débit et 2 sous oxygénothérapie standard, donc une cohorte petite et hétérogène en termes de gravité. Les patients avaient toutes sortes de traitement à visée antivirale (arbidol, IFN-α, remdesivir...). Par comparaison avec un groupe contrôle historique, la mortalité était de 0/10 versus 3/10 avec amélioration rapide des paramètres biologiques et radiologiques. Les taux d'anticorps neutralisants sont franchement montés chez les 5 patients qui avaient des taux bas avant transfusion. Le rationnel existe, la preuve de l'efficacité reste à démontrer</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>JAMA Neurol April 10 2020 (Mao J)</p> <p>(Pr Michel Wolff hôpital Saint Anne)</p> | <p>Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China</p> | <p>Quelles sont la fréquence et le type de manifestations neurologiques au cours de l'infection par le COVID-19 ?</p> | <p>Etude rétrospective chez 214 patients dont 59% avaient une forme grave d'infection. Une atteinte neurologique clinique est observée chez 36% des patients : système nerveux central : 25%, périphérique : 9% et musculaire : 11% (atteintes associées possibles). L'atteinte neurologique est plus fréquente dans les formes graves et survient précocement. Des troubles de conscience sont présents dans 7,5% des cas et un AVC dans 2,8%. Les atteints périphériques sont surtout des anosmies et agueusies. La nature des atteintes musculaires n'est pas vraiment précisée. Cette étude pose beaucoup de question et a de nombreuses limites : pas d'exploration par imagerie ou fonctionnelle, pas de PL etc... Les auteurs spéculent sur le mode d'entrée possible du virus dans les systèmes nerveux, voie hématogène ou neuronale rétrograde, cette dernière étant la plus vraisemblable. Cette étude ouvre la voie à une exploration plus systématique et multimodale des éventuelles atteintes neurologiques au cours de l'infection par Covid-19</p> |
| <p>Obesity (Silver Spring). 2020 Apr 9 (Simonnet A)</p> | <p>High prevalence of obesity in SARS-CoV-2 requiring invasive mechanical ventilation</p>  | <p>Quelle est la prévalence de l'obésité parmi les pts de réanimation sous ventilation mécanique (Lille, monocent.)</p> | <p>L'obésité (BMI >30 kg/m²) et l'obésité sévère (BMI >35 kg/m²) était présente chez 47.6% et 27.2% des pts de l'USI 85 pts (68.6% des pts de l'USI) ont eu besoin de VM. Cette proportion augmentait avec le BMI et atteignait 85.7% pour BMI >35 kg/m². Le BMI était un facteur indépendant des autres FDR (diabète, HTA et age) avec un OR de 7.36 (1.63-33.14;p=0.02) si BMI >35 kg/m² vs < 25 kg/m².</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>Clinical Infect Dis April 11 2020 Letter (Jennifer Lighter)</p> | <p>Obesity in patients younger than 60 years is a risk factor for Covid-19 hospital admission</p> | <p>Etude rétrospective du BMI de 3615 pts covid-19 admis dans un hôpital de NYC</p> | <p>3615 pts vus aux urgences dont 37% sont admis à l'hôpital et 12% transféré en USI. 21% ont une obésité (BMI >30 kg/m²) et 16% une obésité sévère (BMI >35 kg/m²) Les patients de moins de 60 ans avec un BMI >30 kg/m² sont 2 fois et 1.8 fois plus svts hospitalisé et hospitalisé en USI vs pts non obèses. Pour un BMI >35 kg/m², c'est 2.2 et 3.6 fois plus que les pts du même age avec un BMI<30. Dans un pays ou 40% des adultes sont obèses c'est clairement une mauvaise nouvelle.</p> |
| <p>AJR April 7 2020 Letters (Salah D. Qanadli)</p> | <p>Vascular Changes Detected With Thoracic CT in COVID-19 Might Be Significant Determinants for Accurate Diagnosis and Optimal Patient Management</p> | <p>Importance des modifications vasculaires détectées au scanner pour le diagnostic et le pronostic.</p> | <p>Les radiologues de l'université de Lausanne font remarquer que en plus des images classiques de pneumonie covid-19 (opacités en verre dépolies périphériques multifocales, épaissement des septa inter lobulaires, bronchiectasies, épaissement pleural et signe du halo ect..) des anomalies vasculaires ont été décrites précocement à type de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - épaissement vasculaire, élargissement vasculaire, congestion vasculaire : dt les auteurs soulignent le rôle diagnostique - embolies pulmonaires : plus frqt chez les pts covid-19; prfs embolies localisés dans les petites branches lobaires participant à l'aggravation de l'hypoxie. L D-dimères doit alerter. Intérêt pronostic |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>Open Forum Infectious Diseases 2020;7(3):ofaa102. (Wei Cao)</p> | <p>High-Dose Intravenous Immunoglobulin as a Therapeutic Option for Deteriorating Patients With Coronavirus Disease 2019</p> | <p>Série de 3 pts ayant reçus de forte dose d'IVIG au moment de l'aggravation clinique (« stade 2 » cf MR. Mehra de cette revue)</p> | <p>1er patient H 56 ans avec aggravation à J7 SaO₂= 91%AA). IVIG 25 g/d pdt 5 J (66 kg) 2ème pt H 34 ans avec aggravation à J10 (SaO₂= 90%AA). IVIG 25 g/d pdt 5 J (63 kg) 3ème pt F 35 ans aggravation à J5 (SaO₂= 92%AA). IVIG 25 g/d pdt 5 J (63 kg) Les 3 patients dont les scanners ont montré simultanément à l'aggravation clinique l'extension des images pulmonaires, ont bien récupéré sur le plan clinico-radio par la suite. Pas de conclusion mais observations à retenir en attendant des études RC.</p> |
| <p>Science April 8 (J. Shi)</p> | <p>Susceptibility of ferrets, cats, dogs, and other domesticated animals to SARS- coronavirus 2</p> | <p>Et nos animaux domestiques sont-ils à risque ?</p> | <p>Le ferret inoculé par voie nasale constitue un bon modèle expérimental avec développement d'une infection pulmonaire (non grave) qui se transmet. Du virus infectieux peut aussi être détecté dans l'arbre respiratoire sup du chat inoculé par voie nasale et peut se transmettre à un chat non infecté Par contre le chien est peu sensible car on ne retrouve pas de virus infectieux dans ses organes. Les cochons, poulets et les_oies ne sont pas sensibles au virus. Ne pas caresser ses animaux domestiques si on est malade et confiner son chat.</p> |
| <p>Gastroenterology April 2 (Lorenzo Norsa)</p> | <p>Uneventful course in IBD patients during SARS-CoV-2 outbreak in northern Italy</p> | <p>Cohorte de MICI en plein centre de l'épidémie</p> | <p>Sur les 522 cas d'IBD suivi dans l'épicentre de l'épidémie Italienne (Bergame) dt 50% sous salicylates et les autres sous IS (22%) ou TT biologiques (16%) : aucune hospitalisation pour infection. Plutôt rassurant. Ne pas interrompre le TT</p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>Am J Obstet Gynecol (Breslin N)</p> <p>(Dr A Vivanti et Pr A Benachi, Hôpital A Béclère)</p> | <p>COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals</p> | <p>Retour d'expérience de New-York City sur la gestion obstétricale en pleine expansion de la pandémie.</p> | <p>Cohorte rétrospective (New-York). En appliquant les critères de sévérité de Wu et al. 86% de femmes enceintes ont développé une forme modérée, 9.3% une forme sévère, 4.7% une forme critique. Ces pourcentages sont identiques à la population des adultes hors grossesses. Les auteurs recommandent le testing systématique de toutes les patientes à l'entrée en salle de naissance.</p> |
| <p>Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica – (Zaigham M)</p> <p>(Dr A Vivanti et Pr A Benachi)</p> | <p>Maternal and Perinatal Outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies</p> | <p>Compilation de toutes les issues obstétricales publiées à ce jour.</p> | <p>Revue systématique de la littérature : 108 cas. 68% se présentaient au 3ème trimestre de la grossesse avec de la fièvre, 34% avec de la toux. 59% de lymphopénie, 70% de CRP élevées (>10). Voie d'accouchement : 91% de césarienne. 3 patientes admises en soins intensifs. Aucun décès maternel. Un cas de mort fœtale in utero et un cas de décès néonatal mais chez une patiente sous ECMO.</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>Curr Med Sci – (Wang S-S) (Dr A Vivanti et Pr A Benachi, Hôpital A Béclère)</p> | <p>Experience of Clinical Management for Pregnant Women and Newborns with Novel Coronavirus Pneumonia in Tongji Hospital, China</p> | <p>Update des recommandations: "Guidance for maternal and fetal management during pneumonia epidemics of novel coronavirus infection in the Wuhan Tongji Hospital (First edition)"</p> | <p>Mise en place d'hôpitaux spécialisés dans la prise en charge des patientes enceintes COVID+. Recommandent une pharmacopée chinoise pour les cas peu sévères. Pas d'allaitement recommandé si patientes symptomatiques (risque majoré de transmission).Recommandent l'isolement des enfants des patientes COVID+.</p> |
| <p>International Journal of Gynecology & Obstetrics (Poon LC) (Dr A Vivanti et Pr A Benachi, Hôpital A Béclère)</p> | <p>Global interim guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium from FIGO and allied partners: Information for healthcare professionals</p> | <p>Recommandations de la FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics)</p> | <p>Reprend les recommandations de tous les pays du Commonwealth et de l'OMS. -Attention aux facteurs de risque associés comme pour les patientes non enceintes. - Pratiquer un scanner thoracique si besoin -Transférer la patiente dans l'hôpital possédant les structures les plus adaptées à l'état de la mère et en fonction du terme (ie:une réa adulte +/- néonatale). - Prise en charge multidisciplinaire. - Pas de clampage retardé du cordon. - Pas de données suffisantes pour autoriser ou pas l'allaitement. Conduite à tenir en fonction de la clinique maternelle, possibilité de tirer le lait. - Attention au risque possiblement accru de dépression du post-partum.</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>Gynecol Obstet Fertil Senol – (Peyronnet V)</p> <p>(Dr A Vivanti et Pr A Benachi, Hôpital A Béclère)</p> | <p>SARS-CoV-2 infection during pregnancy. Information and proposal of management care. CNGOF</p> | <p>Recommandations du Collège National de Gynécologie et Obstétrique Français</p> | <p>Possibilité de prise en charge ambulatoire chez les patientes paucisymptomatiques. Hospitalisation si : PAC hypoxémiante oxygène-requérante (Saturation en O₂ < 98 % et fréquence respiratoire > 22/min en air ambiant) ou IRA basse + comorbidités.</p> |
| <p>International Journal of Gynecology & Obstetrics – (Ferrazzi EM)</p> <p>(Dr A Vivanti et Pr A Benachi, Hôpital A Béclère)</p> | <p>International Journal of Gynecology & Obstetrics</p> | <p>Retour d'expérience de Lombardie concernant les femmes enceintes. Recours à la VNI.</p> | <p>Retour d'expérience de Lombardie. 42 grossesses + / 7000 attendues dans cette région (0,6%). 20 Pneumonies interstitielles (48%), 7 recours à la CPAP (35%), 7 admissions en USC (35%). 18 césariennes (43%), 24 voies basses (57%). 2 accouchements prématurés spontanés. Séparation systématique des nouveau-nés de mères +.</p> |
| <p>Acta Obstet Gynecol Scand – (Liang H)</p> <p>(Dr A Vivanti et Pr A Benachi, Hôpital A Béclère)</p> | <p>Novel corona virus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow?</p> | <p>Synthèse des recommandations issues de l'OMS, CDC et de Chine en lien avec la grossesse.</p> | <p>Lopinavir/Ritonavir recommandé chez femme enceinte en Chine. Evocation du remdesivir et OHchloroquine dans le cadre d'essais. Pas de contre-indication à bethametasone (maturation pulmonaire foetale) et methylprednisolone (mère si aggravation respiratoire). Hospitalisation des femmes enceintes chambres à pression négative. Recommandation de séparation systématique des nouveau-nés de mère Covid+.</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>J Infect (Liu Y)</p> <p>(Dr A Vivanti et Pr A Benachi, Hôpital A Béclère)</p> | <p>Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy</p> | <p>Série comprenant un premier cas d'évolution défavorable chez la femme enceinte (Wuhan). On apprend également la possibilité d'anomalies du rythme cardiaque fœtal.</p> | <p>Série de 13 grossesses RT-PCR+ avec hospitalisation. 2 avant 28SA, 11 après. 1 patiente asymptomatique. 1 patiente évolution sur mode défaillance multiviscérale (SDRA, insuffisance hépatique, choc septique et défaillance rénale) --> ECMO à la date de rédaction du papier. Evolution favorable pour les 12 autres patientes. 10 césariennes en urgence (3 ARCF, 1 rupture prématurée des membranes + MFIU, 6 en travail spontané entre 32 et 36SA).</p> |
| <p>Ultrasound in Obstetrics & Gynecology – (Kalafat E)</p> <p>(Dr A Vivanti et Pr A Benachi, Hôpital A Béclère)</p> | <p>Lung ultrasound and computed tomographic findings in pregnant woman with COVID-19</p> | <p>Apport de l'échographie pulmonaire chez la femme enceinte pour diagnostic positif de COVID19</p> | <p>Case report : qRT-PCR négative sur prélèvement naso-pharyngé / Echo pulmonaire contributive (lignes B bilatérales postéro-basale) ==> permet un diagnostic positif non irradiant en cas de prélèvement naso-pharyngé négatif chez la femme enceinte</p> |