(23/12/20) Une nouvelle étude fait le lien entre l'Environnement toxique, dont les rayonnements des technologies sans fil, la dégradation du système immunitaire et la pandémie de COVID-19

Par Ronald Kostoff RN Tsatsakis A et autres scientifiques internationaux (USA, Espagne, Iran, Russie, Grèce)

Publié en Novembre 2020 sur Pub-Med.Gov (Food Chemical Toxicology)
www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7426727/
traduction de EHS-France (ex Next-up) ci-dessous

Le rôle sous-estimé des expositions aux substances toxiques dans la pandémie de covid-19

Points forts

• Les contributions toxicologiques au COVID-19 sont pour la plupart ignorées par rapport aux contributions virologiques.
• L'exposition à une myriade de substances toxiques dégrade le système immunitaire, dont le dysfonctionnement qui en résulte est ensuite exploité par le SRAS-CoV-2 pour aboutir au COVID-19.
• L'attribution des conséquences graves du COVID-19 devrait être faite avec un lien de combinaison virus-agents de stress toxiques et non à l'un des constituants du lien pris isolément.
• Des traitements efficaces doivent aborder les interactions toxicologiques et virologiques.

Résumé

La maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) et les pandémies précédentes ont été considérées presque exclusivement comme des problèmes de virologie, les problèmes de toxicologie étant pour la plupart ignorés. Cette perspective n'est pas étayée par l'évolution du COVID-19, où l'impact des expositions réelles à de multiples facteurs de stress toxiques qui dégradent le système immunitaire sont suivis par le virus SARS-CoV-2 exploitant le système immunitaire dégradé pour déclencher une chaîne d'événements menant finalement au COVID-19. Cette dégradation du système immunitaire causée par de multiples facteurs de stress toxiques (facteurs de stress chimiques, physiques, biologiques, psychosociaux) signifie que l'attribution des conséquences graves du COVID-19 devrait être faite au lien entre les facteurs de stress toxiques et les virus, et non à l'un des constituants du lien pris isolément. Les principaux facteurs de stress toxiques (identifiés dans cette étude comme contribuant au COVID-19) sont omniprésents, contribuant à une myriade de maladies chroniques ainsi qu'à la dégradation du système immunitaire. Ils augmentent la probabilité de comorbidités et de mortalité associées au COVID-19. À court terme, les traitements tactiques / réactifs axés sur la virologie sont plus prioritaires que les traitements stratégiques / proactifs axés sur la toxicologie, bien que les deux

pourraient être mis en œuvre en parallèle pour se renforcer mutuellement. Cependant, pour la prévention de la pandémie à long terme, les approches basées sur la toxicologie devraient recevoir une priorité plus élevée que les approches basées sur la virologie. Étant donné que les traitements actuels du COVID-19 ignorent globalement la composante toxicologique presque complètement, seuls des avantages limités peuvent être attendus de ces traitements.

Extraits grand public sans les références scientifiques pour une meilleure lecture

1 . Le virome humain Nous vivons dans une «mer» de virus appelés virome humain ou métagénome viral, inclut tous les virus susceptibles d'être retrouvés chez l'homme qu'il s'agisse des virus responsables d'infections aiguës, chroniques ou latentes ou encore des virus intégrés au génome humain tels les rétrovirus endogènes. Les virus font partie intégrante de la vie elle-même; ils sont la manière dont la nature assure la «survie du plus apte». Ils sondent constamment les défenses du système immunitaire du corps. Si le système immunitaire est sain, les virus sont neutralisés. Si le système immunitaire est dégradé / dysfonctionnel, les virus pathogènes peuvent envahir les cellules, se répliquer et déclencher une chaîne d'événements conduisant à une maladie infectieuse cliniquement manifestée.

2 . Effets bénéfiques ou pathogènes des virus Les virus sont des parasites des organismes hôtes et produisent des effets bénéfiques ou pathogènes. Ces derniers comprennent les maladies infectieuses des humains, des animaux et d'autres organismes vivants. De nouvelles preuves suggèrent que certains virus pourraient avoir des effets bénéfiques, notamment la protection de l'hôte contre le second virus, la protection contre les maladies non infectieuses par l'infection virale infantile, la régulation du microbiote intestinal et la protection de l'hôte par les rétrovirus endogènes. Il existe une grande diversité de virus; actuellement, environ 263 virus de 25 familles virales peuvent infecter les humains. La plupart des maladies infectieuses émergentes sont zoonotiques, causées par des virus qui proviennent d'animaux sauvages (par exemple, les primates, les rongeurs et les chauves-souris). Le virome mammifère comprend divers virus commensaux et pathogènes qui évoquent une large gamme de réponses immunitaires de l'hôte. Un sous-ensemble du virome (en particulier, les virus zoonotiques qui semblent être pathogènes chez l'homme) défie continuellement le système immunitaire. Ce processus semble être une arme à double tranchant. Des systèmes immunitaires sains répondent de manière optimale aux défis viraux et sont encore renforcés par les défis continus, offrant une protection supplémentaire contre d'autres défis viraux. Les systèmes immunitaires dégradés / dysfonctionnels sur-répondent ou sous-répondent aux défis viraux, et sont donc incapables d'empêcher l'apparition d'une évolution clinique potentiellement mortelle.

3 . Rôle du SRAS-CoV-2 dans l'émergence du COVID-19 Le coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS-CoV-2) est le virus zoonotique le plus étroitement associé à la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19). Il existe de fortes idées fausses sur le rôle joué par le SRASCoV-2 dans l'émergence du COVID-19, en particulier la gravité du COVID-19 dans certains groupes démographiques. Ces idées fausses aboutissent à des traitements axés sur la virologie sans aucune considération de toxicologie: contenir / atténuer l'exposition au SRAS-CoV-2 / les charges virales plutôt que renforcer intrinsèquement le système immunitaire. Ces actions basées sur la virologie ne traitent pas les problèmes sous-jacents fondés sur la toxicologie qui doivent être traités correctement afin de réduire la vulnérabilité humaine aux maladies infectieuses, y compris le COVID-19. Des mesures virologiques réactives à court

terme (p. Ex., Quarantaines, médicaments réutilisés, etc.) sont nécessaires pour contenir la flambée actuelle de SRAS-CoV-2 . Cependant, les mesures proactives à long terme fondées sur la toxicologie nécessaires pour renforcer intrinsèquement le système immunitaire et prévenir de telles épidémies futures n'ont pas été abordées. Cet article tente de clarifier ces idées fausses et de proposer des approches stratégiques visant à renforcer intrinsèquement le système immunitaire. Si une telle stratégie avait été suivie systématiquement dans le passé, elle aurait pu prévenir / minimiser l'incidence et l'issue du COVID-19. Pourtant, cette stratégie est essentielle pour prévenir / minimiser les effets néfastes des futures pandémies inévitables.

4 . La santé du système immunitaire est au cœur de la résistance aux maladies infectieuses La pandémie actuelle du COVID-19, la pandémie du SRAS de 2002–2003 et les pandémies annuelles de grippe partagent certains points communs. Une petite fraction de ceux qui sont exposés aux virus respectifs deviennent symptomatiques; puis, une petite fraction de ceux qui sont symptomatiques succombent. La plupart de ces décès dus à des maladies infectieuses résultent d'une pneumonie et d'un autre syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA). La grande majorité des décès concernent des personnes âgées présentant des comorbidités importantes et un système immunitaire dégradé / dysfonctionnel et certains décès chez les jeunes dont le système immunitaire est dégradé / dysfonctionnel. Bien qu'il y ait un certain déclin du système immunitaire avec l'âge, la comorbidité est un prédicteur plus fiable d'une immunité affaiblie que l'âge chronologique chez les personnes âgées. Les problèmes de santé sous-jacents chez les patients atteints de COVID-19 admis dans les unités de soins intensifs comprennent l'hypertension, le diabète, les maladies cardiovasculaires, les maladies respiratoires chroniques, le statut immunitaire, le cancer et l'obésité. Le stress métabolique contribue également de manière significative à la réponse immunitaire dysfonctionnelle et, par conséquent, au risque accru associé à l'exposition virale. Ces maladies chroniques ont été liées à des expositions à des facteurs de stress toxiques (facteurs de stress chimiques, physiques, biologiques ou psychosociaux) qui perturbent le système immunitaire et entraînent un risque accru de décès chez les patients atteints de COVID-19. De plus, le risque de mourir peut également augmenter lorsque l'état inflammatoire de base qui survient avec les maladies chroniques est provoqué par l'exposition à un agent infectieux, comme le SRAS-CoV-2. Les conséquences les plus graves du COVID-19 et de la grippe découlent d'un système immunitaire dégradé / dysfonctionnel et de l'exploitation du système immunitaire dégradé par le virus. Pour un système immunitaire sain, le virus serait incapable de surmonter ses solides défenses et serait neutralisé. Quels sont les facteurs contribuant à un système immunitaire dégradé / dysfonctionnel? Certains systèmes immunitaires sont intrinsèquement dysfonctionnels en raison de facteurs génétiques / héréditaires / congénitaux. Cependant, pour la plupart des gens, d'autres facteurs peuvent jouer un rôle beaucoup plus important dans la détermination de la santé du système immunitaire.

5 . Facteurs contribuant à un système immunitaire dégradé Une étude récente a examiné les effets néfastes du mode de vie toxique, des facteurs iatrogènes, biotoxiques, environnementaux / professionnels et psychosociaux / socio-économiques sur la santé du système immunitaire directement ou indirectement. Selon la façon dont on agrégeait les résultats, il y avait entre 1 000 et 2 000 + facteurs qui ont contribué à la dégradation du système immunitaire, et ce nombre a été considéré comme une sous-estimation grossière. Certains des facteurs de cette étude récente dont il a été démontré à maintes reprises de

dégrader le système immunitaire comprennent: - Mode de vie (p. Ex. Mode de vie sédentaire, tabagisme, consommation d'alcool, drogues abusives, régime alimentaire de type occidental (régime riche en graisses, aliments ultra-transformés, sucre et céréales raffinées), privation chronique de sommeil, etc.); - Iatrogènes (p. Ex., Immunosuppresseurs, anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), acétaminophène (paracétamol), stress chirurgical, anesthésie, médicaments psychotropes (antidépresseurs, antiépileptiques et antipsychotiques), antibiotiques, produits nanomédecine, vaccins adjuvants, radiothérapie ionisante) etc.); - Biotoxines / Biomatériaux (par exemple, aflatoxine, ochratoxine, toxine T-2, anatoxine-A, mycotoxines, microcystine-LR, cyanobactéries alimentaires toxiques, yessotoxine, venin de scorpion, Streptomyces californicus, Pseudomonas aeruginosa , rhinovirus, virus syncytial respiratoire, etc.); - Professionnel / Environnemental (p. Ex., Produits chimiques perturbateurs endocriniens, microplastiques, métaux lourds, pesticides, nanoparticules, acide perfluorooctanoïque (APFO), biphényles polychlorés (PCB), hydrocarbures polyaromatiques (HAP), perfluorooctanesulfonate (SPFO), particules fines, pollution de l'air, acrylamide, sousproduits de désinfection halogénés aromatiques, benzène, benzo (a) pyrène, pétrole brut, corexit, fluorure de sodium, rayonnement ultraviolet (UV), téléphones cellulaires ou mobiles et autres dispositifs de transmission sans fil (WTD), y compris les téléphones sans fil, les tours cellulaires et Wi -Fi, etc.); - PsychoSocial / SocioEconomique (p. Ex., Dépression, stress chronique, stress lié à la contrainte, isolement social, événements stressants de la vie, adversité de l'enfance, etc.). Bon nombre des facteurs ci-dessus qui contribuent à un système immunitaire dégradé / dysfonctionnel sont omniprésents; ils contribuent à une myriade de maladies (en particulier chroniques). Ainsi, les personnes dont le système immunitaire est dégradé par les facteurs contributifs ci-dessus ont également une probabilité accrue d'avoir des comorbidités importantes, telles que les groupes démographiques les plus vulnérables à succomber au COVID-19.

6 . La primauté des effets des stresseurs toxiques Compte tenu de la grande diversité et de la prévalence des facteurs contributifs indiqués ci-dessus, le public est continuellement exposé à une myriade de facteurs de stress toxiques, chaque individu étant exposé à une combinaison distincte de facteurs de stress toxiques au cours de sa vie. Comme l'ont montré plusieurs plus la combinaison d'agents de stress toxiques est large et plus les concentrations de ses constituants sont élevées, plus la probabilité d'effets combinés indésirables est élevée. Pour les maladies infectieuses, l'effet de la combinaison de facteurs de stress toxiques déterminera la dégradation / dysfonctionnement du système immunitaire, et donc la gravité des conséquences d'une exposition virale. Différentes personnes seront exposées à des combinaisons distinctes de facteurs de stress toxiques et réagiront différemment en fonction de la composition des combinaisons de facteurs de stress toxiques et de la constitution génétique et du niveau de santé général d'une personne. Il peut y avoir des synergies substantielles entre les constituants d'une combinaison d'agents de stress toxiques donnée et, en fonction de la concentration et du profil de toxicité des constituants, peuvent entraîner une augmentation des effets indésirables de l'association. Le concept clé ici est que le lien de combinaison virus-agents de stress toxiques détermine le résultat ultime pour la santé, pas nécessairement l'un des constituants pris isolément. La réponse des gouvernements du monde entier au COVID-19 a été basée sur la virologie, sans tenir compte des problèmes toxicologiques. Cette réponse consistait à: (1) imposer une quarantaine au public (résidents, voyageurs) qui limitera l'exposition à un seul constituant du lien de combinaison virus-agents de stress toxiques

(SRAS-CoV-2) qui peut déclencher la combinaison de facteurs de stress toxiques. -chaîne d'événements activés menant au COVID-19; (2) effectuer des recherches et des essais de traitements antiviraux principalement réutilisés; et (3) accélérer le développement d'un vaccin contre le SRAS-CoV-2. L'exemple suivant met en évidence la nature très limitée et les défauts inhérents à cette approche centrée sur la virologie. Pourquoi cette approche d'attribution de causalité à un seul élément (SARS-CoV-2) a-t-elle été adoptée? Le SRASCoV-2 est l'un des rares constituants du lien de combinaison virus-agents de stress toxiques qui ne peut pas être lié à une ramification technologique ou à une technologie bénéficiant du soutien des parties prenantes de la production et / ou de la consommation (p. Ex., Pesticides, produits chimiques industriels, rayonnement sources, etc.). Ainsi, la présente quarantaine élimine / réduit l'exposition à (et le traitement / le développement de vaccins atténuera la charge virale de) un seul des nombreux constituants du lien de combinaison virus-agents de stress toxiques; c'est un constituant qui ne bénéficie pas d'un fort soutien des acteurs de la production et / ou de la consommation! Pourquoi aucun des autres constituants du lien de combinaison virus-agents de stress toxiques n'est-il mis en quarantaine efficace de la part du public? Pourquoi le tabagisme, la pollution de l'air, l'excès d'alcool, les radiations sans fil, les produits agrochimiques ou les produits chimiques industriels ne sont-ils pas placés en quarantaine? Les preuves de liens entre ces polluants environnementaux et les maladies immunitaires ne manquent pas.

7 . Démonstration d'un «quasi-vaccin» efficace Il ressort clairement des résultats du SRAS et des résultats actuels du COVID-19 que l'exposition au coronavirus pour la plupart des gens (à l'exception du nombre relativement petit de la population la plus vulnérable) entraîne des symptômes relativement légers (ou, dans de nombreux cas, aucun symptôme). En d'autres termes, la grande majorité du public est métaphoriquement protégée actuellement par un «quasi-vaccin» extrêmement efficace; à savoir, suivre des pratiques qui, bien qu'elles dégradent certainement le système immunitaire dans une certaine mesure en raison de l'exposition à des facteurs de stress toxiques, ne dégradent pas excessivement le système immunitaire. La promotion de saines habitudes de vie (y compris une alimentation saine, des exercices d'aérobie réguliers et des réponses appropriées aux événements indésirables de la vie) et une réglementation ambitieuse des facteurs de stress toxiques (produits chimiques, radiations, etc.) sont les pierres angulaires de la réduction du risque de développer la plupart des maladies chroniques. Ces habitudes saines représentent un «quasi-vaccin» car elles sont capables d'éliminer les facteurs qui contribuent à la dégradation du système immunitaire et d'ajouter les facteurs qui contribuent au renforcement du système immunitaire. Pour la plupart du public, ce «quasi-vaccin» s'est avéré efficace, et une élimination plus poussée des facteurs contribuant à la dégradation du système immunitaire améliorera davantage le système immunitaire et offrira une protection encore plus grande contre les maladies infectieuses. Ainsi, une quarantaine plus protectrice (pour la pandémie actuelle et contre les pandémies futures) consisterait à imposer au public des `` quarantaines " efficaces contre les constituants intrinsèquement toxiques du lien de combinaison virus-agents de stress toxiques (par exemple, pesticides, SPFO, PCB, nerf agents, rayonnement sans fil, etc.). On peut se demander si elles auraient les mêmes avantages à très court terme que la mise en quarantaine / verrouillage actuel, étant donné les délais avant que ces mesures préventives ne deviennent efficaces. Dans une perspective à long terme, la mise en quarantaine plus large des constituants de la combinaison de facteurs de stress toxiques serait très protectrice contre les futures attaques

virales contre les groupes démographiques les plus vulnérables, y compris la protection contre les infections grippales annuelles. Pour être pleinement protégé dans la pandémie actuelle et contre les pandémies futures, des réponses tactiques / réactives pour survivre à la menace immédiate et des réponses stratégiques / proactives pour empêcher le problème et les dommages de se reproduire sont nécessaires. Des exemples de telles réponses tactiques et stratégiques ont été identifiés dans des études récentes. 8 . Conclusions Les causes sous-jacentes de la pandémie actuelle ont été à la fois déformées et camouflées. Les causes principalement basées sur la toxicologie ont été ignorées par rapport aux causes basées sur la virologie. Cela a abouti à des traitements et des mesures «de protection» qui traitent les problèmes de virologie à l'exclusion des problèmes de toxicologie, sont d'une efficacité douteuse et font peu (voire rien) pour prévenir de futures pandémies. Ils ont produit des effets désastreux sur l'économie mondiale qui ont aggravé les conditions sociales et économiques de nombreuses personnes et contribué à une détérioration de leur santé physique et mentale. Pour corriger cette situation et offrir une protection intrinsèque contre de futures pandémies, des réponses tactiques / réactives pour survivre à la menace immédiate et des réponses stratégiques / proactives pour éviter que le problème et les dommages ne se reproduisent sont nécessaires. -

Déclaration d'intérêt concurrentiel
Les auteurs déclarent qu'ils n'ont pas d'intérêts financiers concurrents connus ni de relations personnelles qui auraient pu sembler influencer les travaux rapportés dans cet article.

www.ehs-france.org/pdf/Covid19_Virologie_Toxicologie.pdf