

Jean PILETTE

Docteur en médecine
Membre honoraire du E.F.V.V.

***ALUMINIUM,
CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES
et VACCINS***

PÂQUES 2015

**Ce document ne peut être employé que dans un but d'information.
Il ne peut faire l'objet d'un commerce mais il peut être imprimé, distribué, diffusé par E-mail et placé sur un site Web pourvu qu'il le soit dans son intégralité.**

ALUMINIUM, CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES ET VACCINS

L'aluminium a-t-il quelque chose à voir avec les champs électromagnétiques ? A part le fait que des feuilles d'aluminium sont utilisées par certains pour arrêter les ondes électromagnétiques des antennes de téléphonie mobile, qu'auraient en commun ce métal et les champs électromagnétiques ? Est-il possible de comparer quelque chose que l'on peut voir, toucher, peser comme l'aluminium et quelque chose d'invisible, d'insipide et qui ne pèse rien comme les champs électromagnétiques ? Y a-t-il un lien unissant ce métal et ce phénomène ?

L'ALUMINIUM

Le corps humain est le siège, depuis sa conception jusqu'à sa mort, de constantes réactions chimiques. Il réagit à tous les éléments chimiques avec lesquels il entre en contact. Personne ne niera que l'oxygène est un gaz qui lui est indispensable. Mais qu'en est-il d'un métal comme l'aluminium ? Comment se comporte-t-il dans l'organisme ? Sa présence dans les vaccins serait-elle indispensable ?

L'aluminium est, sur notre terre, le plus abondant des métaux. Dans la nature, il n'existe pas à l'état libre. Combiné à l'oxygène, au fluor et au silicium, il constitue environ 8 % de l'écorce terrestre. L'aluminium est un métal léger, très malléable, bon conducteur de l'électricité. Ces propriétés permettent de l'employer pour de nombreux usages. Il sert par exemple dans l'industrie automobile et dans l'industrie du bâtiment. Mais il sert aussi au conditionnement de nombreuses denrées alimentaires ^{1,2,3,4}. Sous forme de sels, l'aluminium est utilisé dans le domaine agro-alimentaire pour fabriquer des pesticides ^{5,6}, élaborer des additifs alimentaires ^{7,8}, traiter les eaux afin de les rendre « potables » ^{9,10}. Dans le domaine cosmétique il sert à la fabrication de pommades, de dentifrices, de déodorants ^{11,12,13}. Dans le domaine médical, on le retrouve dans des prothèses dentaires et chirurgicales, ainsi que dans des médicaments et de nombreux vaccins.

L'aluminium peut entrer dans l'organisme humain par les voies respiratoires, par la peau,

par les muqueuses, par la voie digestive et par injection. L'aluminium est une substance toxique pour toutes les cellules de l'organisme ^{14,15,16}. Il agit particulièrement sur les cellules du système nerveux ^{17,18,19}. L'aluminium accélère le processus de vieillissement des structures nerveuses du cerveau ^{20,21} et favorise des maladies de neurodégénérescence telles que la maladie d'Alzheimer ^{22,23,24}. Par son action destructrice sur la gaine de myéline ^{25,26,27}, l'aluminium perturbe la propagation de l'influx nerveux et jouerait ainsi un rôle dans l'écllosion de la sclérose en plaques. Le risque d'avoir une sclérose en plaques serait plus important après avoir reçu des vaccins anti-hépatite B ²⁸ et antitétanique ²⁹, vaccins qui contiennent de l'aluminium.

Les enfants et nourrissons sont particulièrement sensibles à l'action de l'aluminium ^{30,31}, spécialement les prématurés ^{32,33}. Une étude comparative portant sur l'alimentation de prématurés au moyen de perfusions, a révélé des altérations du développement mental chez les nourrissons âgés de 18 mois dont les perfusions contenaient de l'aluminium ³⁴. Bien que l'on ait réduit la quantité d'aluminium dans beaucoup de solutions nutritives parentérales, on a remarqué que les enfants nourris avec ces solutions améliorées présentaient malgré tout un taux élevé d'aluminium dans le sang et que l'on ne pouvait exclure une accumulation d'aluminium dans leurs tissus ³⁵. Une alimentation artificielle des prématurés ne prenant pas en compte ces faits risquerait de favoriser ultérieurement chez eux l'apparition d'une démence ³⁶.

Lorsqu'un vaccin contenant de l'aluminium est injecté, une partie de cet aluminium reste au point d'injection ou se dissout dans le liquide interstitiel ³⁷ et le reste passe très rapidement dans le sang. Cet aluminium voyage dans tout le corps et va se déposer dans des tissus ou organes tels que le foie, les reins, les poumons, les os et le cerveau.

Lorsque l'aluminium, introduit par l'une ou l'autre voie dans l'organisme, se retrouve dans la circulation sanguine, il se lie à certaines protéines du plasma sanguin. Dans le sérum

humain normal, l'aluminium se lie pour 60 % à la transferrine, protéine qui a pour fonction de transporter le fer, pour 34 % à l'albumine, et pour le reste au citrate ^{39,40,41}. Lorsque l'aluminium se lie à la transferrine, il prend la place du fer qui n'est alors plus transporté vers les parties du corps qui en ont besoin ⁴². La transferrine constitue alors un moyen de transport de l'aluminium vers les différents organes, en particulier vers le cerveau dont certaines régions possèdent une forte proportion de récepteurs de la transferrine. L'aluminium lié à la transferrine ou à l'albumine ne peut être éliminé par le filtre rénal ⁴³.

Le cerveau est composé de deux grandes sortes de cellules, des neurones, cellules nobles qui assurent la fonction nerveuse proprement dite, et des cellules servant à la fois de squelette et de tissu nourricier, dont les astrocytes. Les astrocytes sont des cellules qui possèdent un corps volumineux et de nombreux prolongements grêles et ramifiés. Certains prolongements des astrocytes sont en contact avec les cellules endothéliales qui tapissent les parois des capillaires sanguins situés à la périphérie du cerveau. Ces prolongements des astrocytes et les cellules endothéliales des capillaires forment un réseau qui constitue une barrière, la barrière sang-cerveau, encore appelée barrière hémato-encéphalique. Cette barrière a pour fonction de protéger le cerveau. Elle empêche les substances nocives pour lui d'y entrer tout en laissant passer les substances qui lui sont bénéfiques. Elle laisse passer, tant du sang vers le cerveau que du cerveau vers le sang, toute une série de substances indispensables au bon fonctionnement soit du cerveau, soit du reste du corps. Il peut s'agir de substances nutritives, de minéraux, de vitamines, d'hormones, de certaines protéines. Lié à la transferrine et au citrate, l'aluminium passe aisément la barrière hémato-encéphalique ^{44,45,46}. Comme l'aluminium est un métal qui, par lui-même, peut détériorer la barrière sang-cerveau ^{47,48,49}, il pourra provoquer l'irruption dans le cerveau de l'albumine ⁵⁰ et notamment de l'albumine liée à l'aluminium, ce qui ne fera qu'accentuer l'entrée d'aluminium dans le cerveau. Piégé dans le tissu nerveux, l'aluminium ne pourra en ressortir que très lentement ⁵¹, d'où son accumulation dans le cerveau.

L'efficacité d'un vaccin est jugée à sa capacité de susciter dans l'organisme un taux élevé d'anticorps dirigés contre l'agent infectieux injecté. Plus ce taux d'anticorps est élevé, plus le vaccin est considéré comme immunogène. Ce qui ne veut pas nécessairement dire que le vaccin a la capacité de protéger contre une maladie infectieuse bien déterminée ni que le vaccin est la seule et la meilleure méthode pour éviter cette maladie ⁵².

L'aluminium est ajouté aux vaccins dans le but d'augmenter la réaction du système immunitaire et de faciliter la production d'anticorps ⁵³. Il est donc appelé adjuvant d'immunité. En fait l'aluminium agit comme tel parce qu'il porte atteinte à l'ADN ⁵⁴. L'aluminium provoque l'apparition de radicaux libres ^{55,56,57,58,59}, qui, à leur tour, attaquent toutes les parois cellulaires ^{60,61}, y compris la paroi qui entoure le noyau de la cellule où se situe l'ADN, porteur de l'information génétique. L'aluminium est donc génotoxique et mutagène, aussi bien pour la plante ^{62,63} et l'animal ⁶⁴ que pour l'homme ⁶⁵.

L'aluminium est une véritable toxine de membrane ^{66,67,68}. Sous son action la paroi des globules sanguins se détériore ⁶⁹. La barrière sang-cerveau montre des dysfonctionnements ⁷⁰. Les parois des mitochondries et les gaines de myéline sont abîmées ⁷¹.

L'aluminium vaccinal peut entraîner des dysfonctionnements du système immunitaire et prédisposer aux allergies ⁷². Par son action sur le système nerveux central il augmente le risque de développement de l'autisme ^{73,74}.

Mais cet adjuvant est aussi capable d'induire de nouvelles maladies. La myofasciite à macrophages présente des symptômes généraux comme de la fatigue, de la fièvre, des douleurs musculaires et articulaires. Cet ensemble de symptômes ressemble étrangement à ceux du syndrome de la Guerre du Golfe. Dans ces deux maladies l'aluminium vaccinal joue un rôle prépondérant ^{75,76,77,78}.

L'aluminium entraîne des pertes de mémoire ^{79,80} et provoque la mort des cellules nerveuses ^{81,82}. L'aluminium est donc, au même titre que le plomb un métal neurotoxique ^{83,84}. Viendrait-il à quelqu'un l'idée d'injecter du plomb dans la cuisse d'un nourrisson ? Il est plus que temps d'ouvrir les yeux sur la toxicité de l'aluminium ^{85,86,87}.

LES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

Le corps humain est le siège de phénomènes électromagnétiques constants. Le cœur et le cerveau montrent une activité électrique intense, et chaque cellule en particulier génère des champs électromagnétiques. Comme producteur de champs électromagnétiques, le corps humain est sensible aux champs électromagnétiques externes. Ces 25 dernières années, avec l'avènement de la téléphonie mobile et des technologies sans fil, la quantité de champs électromagnétiques dans l'environnement a véritablement explosé. Que faut-il en penser ?

Les débuts de l'électricité au XIX^{ième} siècle et son extension au XX^{ième} siècle ont considérablement changé notre mode de vie. Des progrès importants ont pu être réalisés dans le domaine des machines et de l'automatisation. Malheureusement, bien que véhiculé par des câbles, le courant électrique domestique de basse fréquence (50 Hertz en Europe), engendre sur son passage des champs électromagnétiques perturbateurs. Lignes à haute tension, pylônes électriques, transformateurs, appareils électriques peuvent être cause de dépression ⁸⁸, d'altération de la mémoire ⁸⁹, de perturbations du sommeil ^{90,91}, de troubles cardio-vasculaires ^{92,93}, d'un risque accru de suicide ⁹⁴, de cancer ^{95,96,97} et de leucémie ^{98,99,100}. Ils peuvent aussi favoriser des maladies de neurodégénérescence ¹⁰¹ comme la sclérose latérale amyotrophique ^{102,103} et la maladie d'Alzheimer ^{104,105,106,107}.

A ce tableau déjà sombre s'ajoutent les nuisances des champs électromagnétiques d'autres fréquences produits par les émetteurs radio ^{108,109,110} et TV ^{111,112}, les ordinateurs et écrans vidéo ^{113,114}, les consoles de jeux électroniques, les babyphones, les téléphones fixes sans fil comme les téléphones DECT ¹¹⁵, les téléphones mobiles (GSM, smartphones, iPhones) ^{116,117,118}, les antennes de téléphonie mobile ^{119,120,121,122,123}, les radars ^{124,125,126}, les smartmeters ou « compteurs intelligents » ^{127,128,129}, les tablettes et les appareils permettant de capter internet sans fil...

Environ 7 milliards d'individus vivent actuellement sur terre et plus de 5 milliards de GSM sont en circulation ¹³⁰. Au Grand Duché de Luxembourg, la 4G couvre 90 % de la

population, et la 4G+ couvre déjà 40 % de cette population ¹³¹. Toujours plus puissants, les moyens de télécommunication s'étendent encore davantage. Toutes ces technologies sans fil entretiennent un véritable brouillard électromagnétique (« electrosmog ») que chaque cellule du corps humain doit gérer, si elle en est capable.

Les champs électromagnétiques agissent sur toutes les cellules des organismes vivants, aussi bien celles des plantes ^{132,133} et des animaux ^{134,135,136} que celles des humains ^{137,138,139}. Les êtres vivants possèdent dans leurs tissus de minuscules aimants naturels ^{140,141}. Dans le corps humain, ces minuscules aimants, constitués de cristaux de magnétite, un oxyde de fer (Fe_3O_4), sont situés principalement dans le cerveau ce qui le rend très sensible aux champs électromagnétiques. Le cerveau humain contient environ 5 millions de cristaux de magnétite par gramme de tissu, et les enveloppes qui entourent le cerveau, les méninges, en contiennent, elles, plus de 100 millions par gramme de tissu ^{142,143}.

Lorsqu'une onde électromagnétique de haute fréquence traverse des cellules qui ne contiennent pas d'aimants naturels comme la magnétite, ces cellules n'absorbent que 0,046 % de l'énergie transportée par l'onde. Mais des cellules qui contiennent des cristaux de magnétite absorbent jusqu'à 30 % de cette énergie, autrement dit 652 fois plus qu'une cellule qui ne contient pas de magnétite ¹⁴⁴. Il n'est donc pas étonnant d'avoir la tête qui chauffe en téléphonant avec un mobile. Ces cristaux de magnétite qui réagissent aux faibles variations du champ magnétique terrestre naturel, réagissent violemment aux fortes variations magnétiques induites par les ondes artificielles. Les ondes électromagnétiques artificielles provoquent l'apparition de radicaux libres ^{145,146}, composés chimiques très réactifs qui attaquent toutes les parois de la cellule, y compris la paroi du noyau qui protège l'ADN, le support des gènes. Des mutations peuvent ainsi survenir dans le patrimoine génétique des êtres vivants. Les champs électromagnétiques sont donc génotoxiques et mutagènes ^{147,148,149,150,151}.

Les champs électromagnétiques altèrent la santé à tous les âges de la vie et en particulier au moment de la croissance ^{152,153,154}. Les enfants et adolescents y sont particulièrement

sensibles ^{155,156,157}. Altération de la mémoire, troubles du sommeil, fatigue, maux de tête, troubles cardio-vasculaires, allergies cutanées sont des symptômes fréquents déclenchés par ces ondes artificielles ¹⁵⁸. Les champs électromagnétiques altèrent la barrière sang-cerveau ^{159,160,161,162,163,164,165}. Ils permettent donc l'irruption dans le cerveau de produits qui ne devraient pas s'y trouver, comme par exemple l'albumine, protéine indispensable dans le sang, mais qui, dans le cerveau, crée de l'inflammation.

Les champs électromagnétiques peuvent causer de l'électrohypersensibilité, un nouveau syndrome ¹⁶⁶ dont les symptômes peuvent être déclenchés aussi bien par des ondes de basses fréquences que par des ondes de hautes fréquences, et qui peuvent survenir pour des intensités de puissance très faibles de ces ondes. Il s'agit en quelque sorte d'une intolérance, d'une « allergie » à ces ondes. Des études de 2002 ¹⁶⁷ et 2006 ¹⁶⁸ estiment respectivement à 3 et 5 % la proportion de la population atteinte par ce syndrome. Aujourd'hui, en 2015, près de 10 % des individus souffriraient d'électrohypersensibilité.

Atteinte de tous les règnes vivants, génotoxicité, production de radicaux libres, vieillissement prématuré ¹⁶⁹, dysfonctionnement de la barrière sang-cerveau, altération de la gaine de myéline des nerfs ¹⁷⁰, fatigue, perte de mémoire ^{171,172,173,174}, toxicité pour les cellules nerveuses ^{175,176,177}, maladies de neurodégénérescence, risque accru d'autisme ^{178,179}, apparition de nouvelles maladies... : les modes d'action et les effets biologiques des champs électromagnétiques ressemblent étrangement aux modes d'action et aux effets biologiques de l'aluminium.

Les effets des champs électromagnétiques nous amènent à reconsidérer certaines pratiques médicales comme la vaccination. Des substances, introduites par injection dans l'organisme et destinées à rester confinées dans le compartiment sanguin, vont pouvoir, avec l'aide des champs électromagnétiques, franchir facilement la barrière sang-cerveau et pénétrer dans les cellules nerveuses. Ceci

risque de causer des effets secondaires inattendus qui seront d'autant plus graves si le vaccin contient des substances neurotoxiques, comme l'aluminium par exemple.

Pour diminuer l'impact des effets secondaires des vaccins sur le cerveau et notamment des vaccins adjuvantés à l'aluminium, il faudrait que la barrière sang-cerveau puisse jouer son rôle de membrane protectrice. De façon optimale, la vaccination devrait donc se passer dans une enceinte exempte de champs électromagnétiques. Ceci est réalisable en tapissant par exemple toute une pièce de feuilles d'aluminium.

Mais combien de temps faudrait-il maintenir le sujet vacciné dans une telle enceinte pour que le vaccin n'endommage pas sa barrière sang-cerveau ? 10 minutes ? 1 heure ? 24 heures ? 3 jours ? 15 jours ?

Dans cette enceinte il faudrait aussi bannir tout appareil générant des champs électromagnétiques, car les champs produits à l'intérieur de l'enceinte se réfléchiraient sur les feuilles d'aluminium sans pouvoir s'échapper. Comment concilier cela avec l'obligation qu'a tout vaccinateur d'avoir du matériel de réanimation sous la main au cas où un choc anaphylactique surviendrait lors de la vaccination ?

Vouloir protéger la barrière sang-cerveau des champs électromagnétiques pour l'altérer en même temps avec un vaccin contenant de l'aluminium, substance toxique pour cette barrière, est-là une démarche logique ? La construction de telles enceintes destinées à la protection de la barrière sang-cerveau du vacciné ne semble dès lors pas être la bonne solution.

L'aluminium dans les vaccins et les champs électromagnétiques dans l'environnement constituent une synergie hautement nuisible pour le cerveau de l'être humain, en particulier pour le cerveau des nourrissons et des enfants en période de croissance. Ces faits devraient nous amener à repenser toute la stratégie de prévention des maladies infectieuses et à nous intéresser à des pistes autres que la vaccination, capables de renforcer le système immunitaire sans risquer de l'endommager .

BIBLIOGRAPHIE

1. SUDGEN J.K., SWEET N.C.,
« A study of the leaching of aluminium ions from drink containers. »
Pharm.Acta Helv. **1989** ; 64 (5-6) : 130-132.
2. SERUGA M., GRGIC J., MANDIC M.,
« Aluminium contents of soft drinks from aluminium cans. »
Z.Lebensm.Unters.Forsch. **1994** Apr ; 198 (4) : 313-316.
Faculty of Food Technology, University of Osijek, Croatia.
3. SERUGA M., HASENAY D.,
« Corrosion of aluminium in soft drinks. »
Z.Lebensm.Unters.Forsch. **1996** Apr ; 202 (4) : 308-312.
Faculty of Food Technology, University of Osijek, Croatia.
4. ABERCROMBIE D.E., FOWLER R.C.,
« Possible aluminium content of canned drinks. »
Toxicol.Ind.Health **1997** Sep-Oct ; 13 (5) : 649-654.
Foundation for Advanced Research in the Medical Sciences, Easton, Maryland 21601-7728, USA.
5. SOLTANINEJAD K., FARYADI M., SARDARI F.,
« Acute pesticide poisoning related deaths in Tehran during the period 2003-2004. »
J.Forensic Leg.Med. **2007** Aug ; 14 (6) : 352-354. Epub 2007 Mar 26.
ForensicToxicology Laboratory, Legal Medicine Organization, Tehran, Iran.
6. LEMOINE T.J., SCHOOLMAN K., JACKMAN G., VERNON D.D.,
« Unintentional fatal phosphine gas poisoning of a family. »
Pediatr.Emerg.Care **2011** Sep ; 27 (9) : 869-871.
From the Divisions of Pediatric Critical Care Medicine and Pediatric Emergency Medicine, Department of Pediatrics, University of Utah, Salt Lake City, UT.
7. LOPEZ F.F., CABRERA C., LORENZO M.L., LOPEZ M.C.,
« Aluminium levels in convenience and fast foods : in vitro study of the absorbable fraction. »
Sci.Total Environ. **2002** Dec 2 ; 300 (1-3) : 69-79.
Department of Nutrition and Bromatology, School of Pharmacy, University of Granada, Campus de Cartuja, E-180071 Granada Spain.
8. Joint FAO/WHO Expert Committee on food Additives,
« Evaluation of certain food additives and contaminants. »
World Health Organ.Tech.Rep.Ser. **2007** ; (940) : 1-92, 1 p following 94.
9. SANTE CANADA, Sous-comité provincial sur l'eau potable.
« L'aluminium dans l'eau potable. »
Document pour consultation publique. Décembre **1996**.
10. Organisation mondiale de la Santé (OMS)
« Guidelines for drinking-Water Quality, 2nd edition, Addendum to volume 1-Recommendations. »
WHO, Geneva, **1998**. ISBN 9241545143.
11. DARBRE P.D.,
« Underarm cosmetics and breast cancer. »
J.Appl.Toxicol. **2003** Mar-Apr ; 23 (2) : 89-95.
Division of Cell and Molecular Biology, School of Animal and Microbial Sciences, University of Reading, PO Box 228, Whiteknights, Reading RG6 6AJ, UK.
12. McGRATH K.G.,
« An earlier age of breast cancer diagnosis related to more frequent use of antiperspirants/deodorants and underarm shaving. »
Eur.J.Cancer Prev. **2003** Dec ; 12 (6) : 479-485.
Department of Medicine, Saint Joseph Hospital-Resurrection Health Care, Mail Box 285, 1900 N Lake Shore Drive, Chicago, IL 60657, USA.
13. DARBRE P.D.,
« Aluminium, antiperspirants and breast cancer. »
J.Inorg.Biochem. **2005** Sep ; 99 (9) : 1912-1919.
Division of Cell and Molecular Biology, School of Animal and Microbial Sciences, University of Reading, PO Box 228, Whiteknights, Reading RG6 6AJ, UK.
14. MAHIEU S., DEL CARMEN CONTINI M., GONZALEZ M., MILLEN N., ELIAS M.M.,
« Aluminium toxicity. Hematological effects. »
Toxicol.Lett. **2000** Jan 5 ; 111 (3) : 235-342.
Catedra de Fisiologia Humana, Facultad de Bioquímica y de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, Ciudad Universitaria, Santa Fe, Argentina.
15. OSINSKA E., KANONIUK D., KUSIAK A.,
« Aluminium hemotoxicity mechanisms. »
Ann.Univ.Mariae Curie Skłodowska [Med.] **2004** ; 59 (1) : 411-416.
Institute of rural Medicine, Lublin.
16. MAILLOUX R.J., LEMIRE J., APPANNA V.D.,
« Hepatic response to aluminium toxicity : Dyslipidemia and liver diseases. »
Exp.Cell Res. **2011** Oct 1 ; 317 (16) : 2231-2238. Epub 2011 Jul 20.
Laurentian University, Department of Chemistry and Biochemistry, Canada.
17. SUAREZ-FERNANDEZ M.B., SOLDADO A.B., SANZ-MEDEL A., VEGA J.A., NOVELLI A., FERNANDEZ-SANCHEZ M.T.,
« Aluminium-induced degeneration of astrocytes occurs via apoptosis and results in neuronal death. »
Brain Res. **1999** Jul 24 ; 835 (2) : 125-136.
Department of Biochemistry and molecular biology, Faculty of Medicine, University of Oviedo, 33071, Oviedo, Spain.
18. TUNEVA J., CHITTUR S., BOLDYREV A.A., BIRMAN I., CARPENTIER D.O.,
« Cerebellar granule cell death induced by aluminium. »
Neurotox.Res. **2006** Jun ; 9 (4) : 297-304.
Institute for Health and the Environment, University of Albany, SUNY, Rensselaer, NY 12144, USA.
19. AREMU D.A., MESHITSUKA S.,
« Some aspects of astroglial functions and aluminum implications for neurodegeneration. »
Brain Res.Rev. **2006** Aug 30 ; 52 (1) : 193-200. Epub 2006 Mar 10.
Division of Medical Environmentology, Department of Social Medicine, Graduate School of Medical Sciences, Tottori University, Yonago 683-8503, Japan.
20. SHIMIZU H., MORI T., KOYAMA M., SEKIYA M., OAMI H.,
[« A correlative study of the aluminum content and aging changes of the brain in non-demented elderly subjects. »] [Article in Japanese]
Nippon Ronen Igakkai Zasshi **1994** Dec ; 31 (12) : 950-960.
Division of Pathology, Nippon Medical School.
21. DELONCLE R., HUGUET F., FERNANDEZ B., QUELLARD N., BABIN P., GUILLARD O.,
« Ultrastructural study of rat hippocampus after chronic administration of aluminium L-glutamate : an acceleration of the aging process. »
Exp.Gerontol. **2001** Feb ; 36 (2) : 231-244.
Center for Study and Research on Xenobiotics, UPRES EA 1223, Poitiers University Hospital, 34, rue du Jardin des Plantes, BP 199, 86005 Cedex, Poitiers, France.
22. McLACHLAN D.R., BERGERON C., SMITH J.E., BOOMER D., RIFAT S.L.,
« Risk for neuropathologically confirmed Alzheimer's disease and residual aluminum in municipal drinking water employing weighted residential histories. »
Neurology **1996** Feb ; 46 (2) : 401-405.
Department of Physiology and Medicine, University of Toronto, ON, Canada.
23. RONDEAU V., COMMENGES D., JACQMIN-GADDA H., DARTIGUES J.F.,
« Relation between aluminum concentrations in drinking water and Alzheimer's disease : a 8-year follow-up study. »
Am.J.Epidemiol. **2000** Jul 1 ; 152 (1) : 59-66.
INSERM U330, Université de Bordeaux II, France.
24. KAWAHARA M., KATO-NEGISHI M.,
« Link between Aluminum and the Pathogenesis of Alzheimer's Disease : The Integration of the Aluminum and Amyloid Cascade Hypotheses. »
Int.J.Alzheimers Dis. **2011** Mar 8 ; 2011 : 276393.
Department of Analytical Chemistry, School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University of Health and Welfare, 1714-1 Yoshino-cho, Nobeoka-shi, Miyazaki 882-8508, Japan.
25. VERSTRAETEN S.V., GOLUB M.S., KEEN C.L., OTEIZA P.I.,
« Myelin is a preferential target of aluminium-mediated oxydative damage. »
Arch.Biochem.Biophys. **1997** Aug 15 ; 344 (2) : 289-294.
Department of Biological Chemistry, UQUIFIB (UBA-CONICET), School of Pharmacy and Biochemistry, University of Buenos Aires, Argentina.
26. PANDYA J.D., DAVE K.R., KATYARE S.S.,
« Effect of long-term aluminum feeding on lipid/phospholipid profiles of rat brain myelin. »
Lipids Health Dis. **2004** Jun 22 ; 3 : 13.
Department of Biochemistry, Faculty of Science, M.S. University of Baroda, Vadodara, Gujarat 390002, India.
27. VERSTRAETEN S.V., KEEN C.L., GOLUB M.S., OTEIZA P.I.,
« Membrane composition can influence the rate of Al3+-mediated lipid oxydation : effect of galactolipids. »
Biochem.J. **1998** Aug 1 ; 333 (Pt3) : 833-838.
Department of Biological Chemistry, UQUIFIB (UBA-CONICET), School of Pharmacy and Biochemistry, University of Buenos Aires, Junin 956, 1113 Buenos Aires, Argentina.
28. HERNAN M.A., JICK S.S., OLEK M.J., JICK H.,
« Recombinant hepatitis B vaccine and the risk of multiple sclerosis : a prospective study. »

- Neurology **2004** Sep 14 ; 63 (5) : 838-842.
Department of Epidemiology, Harvard School of Public Health, 677 Huntington Avenue, Boston, MA 02115, USA.
29. HERNAN M.A., ALONSO A., HERNANDEZ-DIAZ S.,
« Tetanus vaccination and risk of multiple sclerosis : a systematic review. »
Neurology **2006** Jul 25 ; 67 (2) : 212-215.
Department of Epidemiology, Harvard School of Public Health, Boston, MA 02115, USA.
30. SEDMAN A.,
« Aluminum toxicity in childhood. »
Pediatr.Nephrol. **1992** Jul ; 6 (4) : 383-393.
Department of Pediatrics, University of Michigan, Medical Center, Ann Arbor 48109-0297.
31. FANNI D., AMBU R., GROSA C., NEMOLATO S., IACOVIDOU N., VAN EYKEN P., FANOS V., ZAFFANELLO M., FAA G.,
« Aluminum exposure and toxicity in neonates : a practical guide to halt aluminum overload in the prenatal and perinatal periods. »
World J.Pediatr. **2014** May ; 10 (2) : 101-107. doi:10.1007/s12519-014-0477-x. Epub 2014 May 7.
Department of Pathology, University Hospital San Giovanni di Dio, AOU Cagliari and University of Cagliari, Cagliari, Italy.
32. BOZYNSKI M.E., SEDMAN A.B., NAGLIE R.A., WRIGHT E.J.,
« Serial plasma and urinary aluminum levels and tissue loading in preterm twins. »
J.Parenter.Enteral Nutr. **1989** Jul-Aug ; 13 (4) : 428-431.
University of Michigan Medical Center, Department of Pediatrics, Ann Arbor.
33. FEWTRELL M.S., EDMONDS C.J., ISAACS E., BISHOP N.J., LUCAS A.,
« Aluminium exposure from parenteral nutrition in preterm infants and later health outcomes during childhood and adolescence. »
Proc.Nutr.Soc. **2011** Aug ; 70 (3) : 299-304.
Childhood Nutrition Research Centre, UCL Institute of Child Health, 30 Guilford Street, London WC1N 1EH, UK.
34. BISHOP N.J., MORLEY R., DAY J.P., LUCAS A.,
« Aluminum neurotoxicity in preterm infants receiving intravenous-feeding solutions. »
N.Engl.J.Med. **1997** May 29 ; 336 (22) : 1557-1561.
Medical Research Council (MRC) Dunn Nutrition Unit, Cambridge, UK.
35. ADVENIER E. LANDRY C., COLOMB V., COGNON C., PRADEAU D., FLORENT M., GOULET O., RICOUR C., CORRIOL O.,
« Aluminum contamination of parenteral nutrition and aluminum loading in children on long-term parenteral nutrition. »
J.Pediatr.Gastroenterol.Nutr. **2003** Apr ; 36 (4) : 448-453.
Service de Pharmacie, Hôpital Necker-Enfants Malades, Pharmacie Centrale des Hôpitaux de Paris, 149 rue de Sévres, 75015 Paris, France.
36. MEIRI H., BANIN E., ROLL M.,
« Aluminum ingestion – is it related to dementia ? »
Rev.Environ.Health **1991** Oct-Dec ; 9 (4) : 191-205.
Department of Physiology, Hebrew University-Hadassah Medical School, Jerusalem, Israel.
37. HEM S.L.,
« Elimination of aluminum adjuvants. »
Vaccine **2002** May 31 ; 20 Suppl 3 : S 40-43.
Department of Industrial and Physical Pharmacy, Purdue University, West Lafayette, IN 47907, USA.
38. FLAREND R.E., HEM S.L., WHITE J.L., ELMORE D., SUCKOW M.A., RUDY A.C., DANDASHLI E.A.,
« In vivo absorption of aluminium-containing vaccine adjuvants using 26 Al. »
Vaccine **1997** Aug-Sep ; 15 (12-13) : 1314-1318.
Department of Physics, Purdue University, West Lafayette, IN 47907, USA.
39. MARTIN R.B.,
« Citrate binding of Al³⁺ and Fe³⁺. »
J.Inorg.Biochem. **1986** Oct-Nov ; 28 (2-3) : 181-187.
40. MARTIN R.B., SAVORY J., BROWN S., BERTHOLF R.L., WILLS M.R.,
« Transferrin binding of Al³⁺ and Fe³⁺. »
Clin.Chem. **1987** Mar ; 33 (3) : 405-407.
41. FATEMI S.J.A., KADIR F.H.A., MOORE G.R.,
« Aluminum transport in blood serum. »
Biochem.J. **1991** Dec 1 ; 280 (Pt2) : 527-532.
Centre for Metalloprotein Spectroscopy and Biology, School of Chemical Sciences, University of East Anglia, Norwich, UK.
42. GONZALEZ-REVALDERIA J., CASARES M., DE PAULA M., PASCUAL T., GINER V., MIRAVALLS E.,
« Biochemical and hematological changes in low-level aluminum intoxication. »
Clin.Chem.Lab.Med. **2000** Mar ; 38 (3) : 221-225.
Servicio de Bioquímica, Hospital Universitario de Getafe, Carretera de Toledo, Madrid, Spain.
43. GREGER J.L., SUTHERLAND J.E.,
« Aluminium exposure and metabolism. »
Crit.Rev.Clin.Lab.Sci. **1997** Jun ; 31 (6) : 449-474.
Department of Nutritional Sciences, University of Wisconsin, Madison 53706, USA.
44. NAGASAWA K., ITO S., KAKUDA T., NAGAI K., TAMAI I., TSUJI A., FUJIMOTO S.,
« Transport mechanism for aluminum citrate at the blood-brain barrier : kinetic evidence implies of system Xc- in immortalized rat brain endothelial cells. »
Toxicol.Lett. **2005** Feb 15 ; 155 (2) : 289-296.
Department of Environmental Biochemistry, Kyoto Pharmaceutical University, 5 Nakauchi-cho, Misasagi, Yamashina-ku, Kyoto 607-8414, Japan.
45. YOKEL R.A.,
« Brain uptake, retention, and efflux of aluminum and manganese. »
Environ. Health Perspect. **2002** Oct ; 110 Suppl 5 : 699-704.
College of Pharmacy and Graduate Center for Toxicology, University of Kentucky Medical Center, Pharmacy Building, Rose Street, Lexington, KY 40536-0082, USA.
46. YOKEL R.A.,
« Blood-brain barrier flux of aluminum, manganese, iron and other metals suspected to contribute to metal-induced neurodegeneration. »
J.Alzheimers Dis. **2006** Nov ; 10 (2-3) : 223-253.
College of Pharmacy and Graduate Center for Toxicology, University of Kentucky Medical Center, Lexington, KY 40536-0082, USA.
47. BANKS W.A., KASTIN A.J.,
« Aluminum alters the permeability of the blood-brain barrier to some non-peptides. »
Neuropharmacology **1985** May ; 24 (5) : 407-412.
48. ZHENG W.,
« Neurotoxicity of the brain barrier system : new implications. »
J.Toxicol.Clin.Toxicol. **2001** ; 39 (7) : 711-719.
College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New York, New York 10032, USA.
49. KUCUK M., KALAYCI R.B., CEVIK A., ELMAS I., KAYA M.,
« Effect of aluminum on the blood-brain barrier permeability in acute and chronically hyperglycemic rats. »
Biol.Trace Elem.Res. **2001** May ; 80 (2) : 181-189.
Department of Physiology of Istanbul Medical Faculty, Institute for experimental Medicine and Research, Istanbul University, Turkey.
50. BANKS W.A., KASTIN A.J., FASOLD M.B.,
« Differential effect of aluminum on the blood-brain barrier transport of peptides, technetium and albumin. »
J.Pharmacol.Exp.Ther. **1988** Feb ; 244 (2) : 579-585.
Veterans Administration Medical Center, New Orleans, Louisiana.
51. YOKEL R.A., ALLEN D.D., ACKLEY D.C.,
« The distribution of aluminum into and out of the brain. »
J.Inorg.Biochem. **1999** Aug 30 ; 76 (2) : 127-132.
College of Pharmacy, University of Kentucky, Lexington 40536-0082, USA.
52. PILETTE J.,
« Maladies infectieuses et vaccins. »
11 novembre **2011** (246 p., 1223 réf.biblio.), disponible sur internet (www.alis-france.com)
53. MARRACK P., MCKEE A.S., MUNKS M.W.,
« Towards an understanding of the adjuvant action of aluminium. »
Nat.Rev.Immunol. **2009** Apr ; 9 (4) : 287-293. doi:10.1038/nri2510.
HHMI, Integrated Department of Immunology, National Jewish Health, University of Colorado Health Science Center, Denver, Colorado 80262, USA.
54. MARICHAL T., OHATA K., BEDORET D., MESNIL C., SABATEL C., KOBLYAMA K., LEKEUX P., COBAN C., AKIRA S., ISHII K.J., BUREAU F., DESMET C.J.,
« DNA released from dying host cells mediate aluminum adjuvant activity. »
Nat.Med. **2011** Jul 17 ; 17 (8) : 996-1002. doi:10.1038/nm.2403.
Laboratory of Cellular and Molecular Physiology, Groupe Interdisciplinaire de Génoprotéomique Appliquée, Université de Liège, Liège, Belgique.
55. ESPARZA J.L., GOMEZ M., ROMEU M., MULERO M., SANCHEZ D.J., MALLOL J., DOMINGO J.L.,
« Aluminum-induced pro-oxidant effects in rats : protective role of exogenous melatonin. »
J.Pineal Res. **2003** Aug ; 35 (1) : 32-39.
Laboratory of Toxicology and Environmental Health, School of Medicine Rovira i Virgili University, Reus, Spain.

56. KUMAR V., GILL G.D.,
« Aluminium neurotoxicity : neurobehavioural and oxidative aspects. »
Arch.Toxicol. **2009** Nov ; 83 (11) : 965-978. doi:10.1007/s00204-009-0455-6. Epub 2009 Jul 1.
Department of Biochemistry, Post Graduate Institute of Medical Education and Research, Chandigarh, 160 012, India.
57. WU Z., DU Y., XUE H., WU Y., ZHOU B.,
« Aluminum induces neurodegeneration and its toxicity arises from increased iron accumulation and reactive oxygen species (ROS) production. »
Neurobiol.Aging **2012** Jan ; 33 (1) : 199.e1-12. Doi:10.1016/j.neurobiol.2010.06.018. Epub 2010 Jul 31.
State Key Laboratory of Biomembrane and Membrane Biotechnology, School of Life Sciences, Tsinghua University, Beijing 100084, China.
58. SUJKOWSKA-RYBKOWSKA M., BORUCKI W.,
« Localization of hydrogen peroxide accumulation and diamine oxidase activity in pea root nodules under aluminium stress. »
Micron. **2014** Feb ; 57 : 13-22. doi:10.1016/j.micron.2013.09.007. Epub 2013 Oct 8.
Department of Botany, Warsaw University of Life Sciences, Nowoursynowska 159, 02-776 Warsaw, Poland.
59. KUMAR V.¹, GILL G.D.²,
« Oxidative stress and mitochondrial dysfunction in aluminium neurotoxicity and its amelioration : a review. »
Neurotoxicology **2014** Mar ; 41 : 154-166. doi:10.1016/j.neuro.2014.02.004. Epub 2014 Feb 20.
¹ *Department of Biochemistry, Maharshi Dayanand University, Rohtak, India.*
² *Department of Biochemistry, Maharshi Dayanand University, Rohtak, India ; Department of Biochemistry, Post Graduate Institute of Medical Education and Research, Chandigarh, India.*
60. SMITH K.J., KAPOOR R., FELTS P.A.,
« Demyelination : the role of reactive oxygen and nitrogen species. »
Brain Pathol. **1999** Jan ; 9 (1) : 69-92.
Department of Clinical Neurological Sciences, Guy's, King's and St Thomas' School of Medicine, London
61. SMITH K.J., KAPOOR R., HALL S.M., DAVIES M.,
« Electrically active axons degenerate when exposed to nitric oxide. »
Ann.Neurol. **2001** Apr ; 49 (4) : 470-476.
Department of Neuroimmunology, Guy's, King's and St Thomas' School of Medicine, London, United Kingdom.
62. MOHAN MURALI ACHARY V., JENA S., PANDA K.K., PANDA B.B.,
« Aluminium induced oxidative stress and DNA damage in root cells of *Allium cepa* L. »
Ecotoxicol.Environ.Saf. **2008** Jun ; 70 (2) 300-310. Epub 2007 Dec 18.
Molecular Biology and Tissue Culture Laboratory, Department of Botany, Berhampur University, Berhampur 760007, India.
63. YI M., YI H., LI H., WU L.,
« Aluminum induces chromosome aberrations, micronuclei, and cell cycle dysfunction in root cells of *Vicia Faba*. »
Environ.Toxicol. **2010** Apr ; 25 (2) : 124-129.
School of Life Sciences and Technology, Shanxi University, Taiyuan 030006, China.
64. GARCIA-MEDINA S., RAZO-ESTRADA C., GALAR-MARTINEZ M., CORTEZ-BARBERENA E., GOMEZ-OLIVAN L.M., AVAREZ-GONZALEZ I., MADRIGAL-BUJAJDAR E.,
« Genotoxic and cytotoxic effects induced by aluminum in the lymphocytes of the common carp (*Cyprinus carpio*). »
Comp.Biochem.Physiol.C.Toxicol.Pharmacol. **2011** Jan ; 153 (1) : 113-118. Epub 2010 Sep 29.
Laboratorio de Toxicología Acuática, Escuela nacional de Ciencias Biológicas, IPN, Mexico.
65. LIMA P.D., LEITE D.S., VASCONCELLOS M.C., CAVALCANTI B.C., SANTOS R.A., COSTA-LOTUFO L.V., PESSOA C., MORAES M.O., BURBANO R.R.,
« Genotoxic effects of aluminum chloride in cultured human lymphocytes treated in different phases of cell cycle. »
Food Chem.Toxicol. **2007** Jul ; 1154-1159. Epub 2007 Jan 11.
Human Cytogenetics Laboratory, Department of Biology, Center for biological Sciences, Federal University of Para, Belem/PA, Brazil.
66. BANKS W.A., KASTIN A.J.,
« Aluminum-induced neurotoxicity : alterations in membrane function at the blood-brain barrier. »
Neurosci.Biobehav.Rev. **1989** Spring ; 13 (1) : 47-53.
Veterans Administration Medical Center, New Orleans, Louisiana.
67. SILVA V.S., CORDEIRO J.M., MATOS M.J., OLIVEIRA C.R., GONALVES P.P.,
« Aluminum accumulation and membrane fluidity alteration in synaptosomes isolated from rat brain cortex following aluminum ingestion ; effect of cholesterol. »
Neurosci.Res. **2002** Oct ; 44 (2) : 181-193.
Centro de Estudos do Ambiente e Mar, Departamento de Biologia, Universidade de Aveiro, 3810-193 Aveiro, Portugal.
68. SUWALSKY M., NORRIS B., VILLENA F., CUEVAS F., SOTOMAYOR P., ZATTA P.,
« Aluminum fluoride affects the structure and functions of cell membranes. »
Food Chem.Toxicol. **2004** Jun ; 42 (6) : 925-933.
Faculty of Chemical Sciences, University of Concepcion, Casilla 160-C, Concepcion, Chile.
69. VITTORI D., GARBOSSA G., LAFOURCADE C., PEREZ G., NESSE A.,
« Human erythroid cells affected by aluminium. Alteration of membrane band 3 protein. »
Biochem.Biophys.Acta **2002** Feb 1 ; 1558 (2) : 142-150.
Laboratorio de Analisis Biologicos, Departamento de Quimica Biologica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Pabellon II, Piso 4, Ciudad Universitaria, 1428 Buenos Aires, Argentina.
70. LIU X., LIU L.B., XUE Y.X.
[« Effects of aluminum on the integrity of blood-brain barrier in juvenile rats. »] [Article in Chinese]
Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi **2008** Jan ; 42 (1) : 12-15.
Department of Neurobiology, Basic Medical College, China Medical University, Shenyang 110001, China.
71. MIU A.C., OLTEANU A.I., MICLEA M.,
« A behavioral and ultrastructural dissection of the interference of aluminum with aging. »
J.Alzheimers Dis. **2004** Jun ; 6 (3) : 315-328.
Department of Psychology, Neuroscience Research Nucleus, Babes-Bolyai University, 37 Republicii, Cluj-Napoca CJ3400, Romania.
72. TERHUNE T.D., DETH R.C.,
« A role for impaired regulatory T cell function in adverse response to aluminum adjuvant-containing vaccines in genetically susceptible individuals. »
Vaccine **2014** Sep 8 ; 32 (40) : 5149-5155. doi:10.1016/j.vaccine.2014.07.052. Epub 2014 Jul 25.
Department of Pharmaceutical Sciences, Northeastern University, Boston, MA, USA.
73. TOMLJENOVIC L., SHAW C.A.,
« Do aluminum vaccine adjuvants contribute to the rising prevalence of autism. »
J.Inorg.Biochem. **2011** Nov ; 105 (11) : 1489-1499. doi:10.1016/j.inorbio.2011.08. Epub 2011 Aug 23.
Neural Dynamics Research Group, Department of Ophthalmology and Visual Sciences, University of British Columbia, 828 W, 10th Ave, Vancouver, BC, Canada V5Z 1L8.
74. SHAW C.A., TOMLJENOVIC L.,
« Aluminum in the central nervous system (CNS) : toxicity in humans and animals, vaccine adjuvants, and autoimmunity. »
Immunol.Res. **2013** Jul ; 56 (2-3) : 304-316. doi:10.1007/s12026-013-8403-1.
Neural Dynamics Research Group, Department of Ophthalmology and Visual Sciences, University of British Columbia, 828 W, 10th Ave, Vancouver, BC, Canada V5Z 1L8.
75. GHERARDI R.K., CHERIN P.,
« Une nouvelle maladie musculaire : la myofasciite à macrophages. »
Médecine/Sciences **1998** Nov ; 14 (11) : 1272.
76. HOTOPF M., DAVID A., HULL L., UNWIN C., WESSELY S.,
« Role of vaccinations as risk factors for ill death in veterans of the Gulf war : cross sectional study. »
BMJ **2000** May 20 ; 320 (7246) : 1363-1367.
Gulf War Research Unit, Guy's, King's College and St Thomas' School of Medicine, King's College London, London SE5 8AZ.
77. GHERARDI R.K.,
« Myofasciite à macrophages et hydroxyde d'aluminium : vers la définition d'un syndrome des adjuvants. »
Rev.Neurol. (Paris) **2003** Feb ; 159 (2) : 162-164.
Groupe Nerf-Muscle, Département de Pathologie, Hôpital Henti Mondor, Créteil, France.
78. PETRIK M.S., WONG M.C., TABATA R.C., GARRY R.F., SHAW C.A.,
« Aluminum adjuvant linked to gulf war illness induces motor neuron death in mice. »
Neuromolecular Med. **2007** ; 9 (1) : 83-100.
Department of Ophthalmology and Program in Neuroscience, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada.
79. MIU A.C., ANDREESCU C.E., VASIU R., OLTEANU A.I.,
« A behavioral and histological study of the effects of long-term exposure of adult rats to aluminum. »
Int.J.Neurosci. **2003** Sep ; 113 (9) : 1197-1211.

80. ZHANG L.¹, JIN C.², LU X.², WU S.², LIU Q.², CHEN R.³, BAI C.³, ZHANG D.³, ZHENG L.⁴, DU Y.⁵, CAI Y.⁶,
« Aluminium chloride impairs long-term memory and down regulates cAMP-PKA-CREB signalling in rats. »
Toxicology **2014** Sep 2 ; 323 : 95-108. doi:10.1016/j.tox.2014.08.011. Epub 2014 Jun 26.
¹ Department of Toxicology, School of Public Health, China Medical University, 92 North 2nd Road, Shenyang 110001, PR China ; Shenyang Medical College, 146 Yellow River North Street, Shenyang 110034, PR China ; Department of Occupational and Environmental Health, School of Public Health, China Medical University, 92 North 2nd Road, Shenyang 110001, PR China.
² Department of Toxicology, School of Public Health, China Medical University, 92 North 2nd Road, Shenyang 110001, PR China
³ Shenyang Medical College, 146 Yellow River North Street, Shenyang 110034, PR China.
⁴ Medical College, Eastern Liaoning University, 49 Jingshan Street, Dandong 118003, PR China.
⁵ 9th People's Hospital of Shenyang, 18 South 11th West Road, Shenyang 110001 PR China.
⁶ Department of Occupational and Environmental Health, School of Public Health, China Medical University, 92 North 2nd Road, Shenyang 110001, PR China.
81. AREMU D.A., MESHITSUKA S.,
« Accumulation of aluminum by primary cultured astrocytes from aluminum amino acid complex and its apoptotic effect. »
Brain Res. **2005** Jan 21 ; 1031 (2) : 284-296.
Division of Integrative Bioscience, Department of Biomedical Science, Graduate School of Medical Sciences, Tottori University, Yonago 683-8503, Japan.
82. ZHANG Q.L., BOSCOLO P., NIU P.Y., WANG F., SHI Y.T., ZHANG L., WANG L.P., DI GIOCCCHINO M., CONTI P., LI Q.Y., NIU Q.,
« How do rat cortical cells cultured with aluminium die : necrosis or apoptosis ? »
Int.J.Immunopathol.Pharmacol. **2008** Jan-Mar ; 21 (1) : 107-115.
Department of Occupational Health, School of Public Health, Shanxi Medical University, Taiyuan, China.
83. BOLT H.M., HENGSTLER J.G.,
« Aluminium and lead toxicity revisited : mechanisms explaining the particular sensitivity of the brain to oxidative damage. »
Arch.Toxicol. **2008** Nov ; 82 (11) : 787-788.
84. VERSTRAETEN S.V., AIMO L., OTEIZA P.I.,
« Aluminium and lead : molecular mechanisms of brain toxicity. »
Arch.Toxicol. **2008** Nov ; 82 (11) : 789-802. doi: 10.1007/s00204-008-0345-3. Epub 2008 Jul 31.
Department of Biological Chemistry, IIMHNO (UBA) and UQUIFIB (UBA-CONICET), School of Pharmacy and Biochemistry, University of Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
85. PILETTE J.,
« Aluminium et vaccins. »
21 mars **2009** (162 p., 1761 réf.biblio.) , disponible sur internet (www.alis-france.com, www.next-up.org, www.freewebs.com, www.bioinfo.be).
86. TOMLJENOVIC L., SHAW C.A.,
« Aluminum vaccine adjuvants : are they safe ? »
Curr.Med.Chem. **2011** ; 18 (17) : 2630-2637.
Neural Dynamics Research Group, Department of Ophthalmology and Visual Sciences, University of British Columbia, 828 W, 10th Ave, Vancouver, BC, Canada V5Z 1L8.
87. SHAW C.A., LI D., TOMLJENOVIC L.,
« Are there CNS impacts of aluminum adjuvants used in vaccines and immunotherapy ? »
Immunotherapy **2014** ; 6 (10) : 1055-1071. doi:10.2217/imt.14.81.
Neural Dynamics Research Group, 828 W, 10th Ave, Vancouver, BC, V5Z 1L8, Canada.
88. VERKASALO P.K., KAPRIO J., VARJONEN J., ROMANOV K., HEIKKILA K., KOSKENVUO M.,
« Magnetic fields of transmission lines and depression. »
Am.J.Epidemiol. **1997** Dec 15 ; 146 (12) : 1037-1045.
Department of Public Health, University of Helsinki, Finland.
89. PREECE A.W., WESNES K.A., IWI J.R.,
« The effect of a 50 Hz magnetic field on cognitive function in humans. »
Int.J.Radiat.Biol. **1998** Oct ; 74 (4) : 463-470.
Department of Medical Physics and Bioengineering, Bristol Oncology Centre, UK.
90. AKERSTEDT T., ARNETZ B., FICCA G., PAULSSON L.E., KALLNER A.,
« A 50-Hz electromagnetic field impairs sleep. »
J.SleepRes. **1999** Mar ; 8 (1) : 77-81.
National Institute for Psychosocial Factors and Health, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden.
91. LIU H.¹, CHEN G.², PAN Y.¹, CHEN Z.¹, JIN W.¹, SUN C.², CHEN C.², DONG X.³, CHEN K.⁴, XU Z.², ZHANG S.¹, YU Y.¹,
« Occupational electromagnetic fields exposures associated with sleep quality : a cross-sectional study. »
PLoS One **2014** Oct 23 ; 9 (10) : e110825. Doi: 10.1371/journal.pone.011825. Ecollection 2014.
¹ Department of Epidemiology & Health Statistics, School of Public Health, School of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang, China ; Chronic Disease Research Institute, School of Public Health, School of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang, China.
² Bioelectromagnetics Laboratory, School of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang, China.
³ Yiwu Center for Disease Control and Prevention, Yiwu, Zhejiang, China.
⁴ Department of Epidemiology & Health Statistics, School of Public Health, School of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou, Zhejiang, China.
92. HAKANSSON N., GUSTAVSSON P., SASTRE A., FLODERUS B.,
« Occupational exposure to extremely low frequency magnetic fields and mortality from cardiovascular disease. »
Am.J.Epidemiol. **2003** Sep 15 ; 158 (6) : 534-542.
Institute of Environmental Medicine, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.
93. BORTKIEWICZ A., GADZICKA E., ZMYSLONY M., SZYMCZAK W.,
« Neurovegetative disturbances in workers exposed to 50 Hz electromagnetic fields. »
Int.J.Occup.Med.Environ.Health **2006** ; 19 (1) : 53-60.
Department of Work Physiology and Ergonomics, Nofer Institute of Occupational Medicine, Lodz, Poland.
94. VAN WIJNGAARDEN E., SAVITZ D.A., KLECKNER R.C., CAI J., LOOMIS D.,
« Exposure to electromagnetic fields and suicide among electric utility workers : a nested case-control study. »
West.J.Med. **2000** Aug ; 173 (2) : 94-100.
Department of Epidemiology, University of North Carolina, School of Public Health CB 7400, Chapel Hill, NC 27599-7400, USA.
95. KLAEBOE L., BLAASAAS K.G., HALDORSEN T., TYNES T.,
« Residential and occupational exposure to 50-Hz magnetic fields and brain tumours in Norway : a population-based study. »
Int.J.Cancer **2005** May 20 ; 115 (1) 137-141.
The Cancer Registry of Norway, Institute of Population-Based Cancer Research, Oslo, Norway.
96. ROOSLI M., LORTSCHER M., EGGER M., PFLUGER D., SCHREIER N., LORTSCHER E., LOCHER P., SPOERRI A., MINDER C.,
« Leukaemia, brain tumours and exposure to extremely low frequency magnetic fields : cohort study of Swiss railway employees. »
Occup.Environ.Med. **2007** Aug ; 64 (8) : 553-559. Epub 2007 May 24.
Department of Social and Preventive Medicine, University of Berne, Switzerland.
97. ZHAO G., LIN X., ZHOU M., ZHAO J.,
« Relationship between exposure to extremely low-frequency electromagnetic fields and breast cancer risk : a meta-analysis. »
Eur.J.Gynaecol.Onco. **2014** ; 35 (3) : 264-269.
98. MAGNANI C.,
« Risk of childhood leukemia and environmental exposure to ELF electromagnetic fields. » [Article in Italian]
G.Ital.Med.Lav.Ergon. **2003** Jul-Sep ; 25 (3) : 373-375.
Dipartimento di Scienze Mediche dell'Universita del Piemonte Orientale, Servizio di Epidemiologia dei Tumori del Centro di Referimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione Oncologica, CPO, Piemonte.
99. KHEIFETS L., SHIMKHADA R.,
« Childhood leukemia and EMF : review of the epidemiologic evidence. »
Bioelectromagnetics **2005** ; Suppl 7 : S 51-59.
Department of Epidemiology, UCLA School of Public Health, Los Angeles, California 90095-1772, USA.
100. SCHUZ J.,
« Exposure to extremely low-frequency magnetic fields and the risk of childhood cancer : update of the epidemiological evidence. »
Prog.Biophys.Mol.Biol. **2011** Dec ; 107 (3) : 339-342. Epub 2011 Sep 19.
International Agency for Research on Cancer (IARC), Section of Environment and Radiation, Lyon, France.
101. ROOSLI M., LORTSCHER M., EGGER M., PFLUGER D., SCHREIER N., LORTSCHER E., LOCHER P., SPOERRI A., MINDER C.,
« Mortality from neurodegenerative disease and exposure to extremely low frequency magnetic fields : 31 years of observations on Swiss railway employees. »
Neuroepidemiology **2007** ; 28 (4) : 197-206. Epub 2007 Sep 11.
Department of Social and Preventive Medicine, University of Berne, Berne, Switzerland.

102. LI C.Y., SUNG F.C.,
« Association between occupational exposure to power frequency electromagnetic fields and amyotrophic lateral sclerosis : a review. »
Am.J.Ind.Med. **2003** Feb ; 43 (2) : 212-220.
Department of Public Health, College of Medicine, Fu-Jen Catholic University, Hsinchuang, Taipei Hsien, Taiwan Republic of China.
103. ZHOU H., CHEN G., CHEN C., YU Y., XU Z.,
« Association between extremely low-frequency electromagnetic fields occupations and amyotrophic lateral sclerosis : a meta-analysis. »
PloS One **2012** ; 7 (11) : e48364. Doi:10.1371/journal.pone.0048354. Epub 2012 Nov 26.
Bioelectromagnetics Laboratory, School of Public Health, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou, China.
104. QIU C., FRATIGLIONI L., KARP A., WINBLAD B., BELLANDER D.,
« Occupational exposure to electromagnetic fields and risk of Alzheimer's disease. »
Epidemiology **2004** Nov ; 15 (6) : 687-694.
Aging Research Center, Division of Geriatric, Epidemiology and Medicine, Department of Neurotec., Karolinska Institutet, S-113 82 Stockholm, Sweden.
105. DAVANIPOUR Z., TSENG C.C., LEE P.J., SOBEL E.,
« A case-control study of occupational magnetic field exposure and Alzheimer's disease : results from California Alzheimer's Disease Diagnosis and Treatment centers. »
BMC Neurol. **2007** Jun 9 ; 7 : 13.
Department of Neurology, Keck School of Medicine, University of Southern California, Los Angeles, CA 90033, USA.
106. GARCIA A.M., SISTERNAS A., HOYOS S.P.,
« Occupational exposure to extremely low-frequency electric and magnetic fields and Alzheimer's disease : a meta-analysis. »
Int.J.Epidemiol. **2008** Apr ; 37 (2) : 329-340. Epub 2008 Feb 1.
Department of Preventive Medicine and Public Health, University of Valencia, Spain.
107. DAVANIPOUR Z., SOBEL E.,
« Long-term exposure to magnetic fields and the risks of Alzheimer's disease and breast cancer : further biological research. »
Pathophysiology **2009** Aug ; 16 (2-3) : 149-156. Epub 2009 Mar 10.
Northwestern University, Feinberg School of Medicine, Chicago, IL, United States.
108. KOLODYNKI A.A., KOLODYNKA V.V.,
« Motor and psychological functions of school children living in the area of the Skruna Radio Location Station in Latvia. »
Sci.Total Environ. **1996** Feb 2 ; 180 (1) : 87-93.
Institute of Biology, Latvian Academy of Sciences, Salaspils.
109. MICHELOZZI P., KIRCHMAYER U., CAPON A., FORASTIERE F., BIGGERI A., BARCA A., ANCONA C., FUSCO D., SPERATI A., PAPINI P., PIERANGELINI A., RONDELLI R., PRUCCI C.A.,
[« Leukemia mortality and incidence of infantile leukemia near the Vatican Radio Station of Rome. »] [Article in Italian]
Epidemiol.Prev. **2001** Nov-Dec ; 25 (6) : 249-255.
Dipartimento di Epidemiologia ASL RME, Roma.
110. HA M., IM H., LEE M., KIM H.J., KIM B.C., GYMM Y.M., PACK J.K.,
« Radio-frequency radiation exposure from radio transmitters and childhood leukemia and brain cancer. »
Am.J.Epidemiol. **2007** Aug 1 ; 166 (3) : 270-279. Epub 2007 Jun 7.
Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Dankook University, Cheonan, and Department of Occupational Medicine, Hallym University Hospital, Anyang, South Korea.
111. HOCKING B., GORDON I.,
« Decreased survival for childhood leukemia in proximity to television towers. »
Arch.Environ.Health **2003** Sep ; 58 (9) : 560-564.
Statistical Consulting Centre, University of Melbourne, Victoria, Australia.
112. MERZENICH H., SCHMIEDEL S., BENNACK S., BRUGGEMEYER H., PHILIPP J., BLETNER M., SCHUZ J.,
« Childhood leukemia in relation to radio frequency electromagnetic fields in the vicinity of TV and radio broadcast transmitters. »
Am.J.Epidemiol. **2008** Nov 15 ; 168 (10) : 1169-1178. Epub 2008 Oct 3.
Institute of Medical Biostatistics, Epidemiology and Informatics, University Mainz, 55101 Mainz, Germany.
113. GOLDBERGER M.K., POLEN M.R., HIATT R.A.,
« The risk of miscarriage and birth defects among women who use visual display terminal during pregnancy. »
Am.J.Ind.Med. **1988** ; 13 (6) : 695-706.
Division of Research, Northern California Kaiser Permanente Medical Care Program, Oakland 94611.
114. SANTINI R., MESSAGIER R., CLAUSTRAT B., FILLION-ROBIN M., YOUNG B.J.,
« Travail sur écran d'ordinateur et excrétion urinaire de la 6-sulfatoxymélatonine chez la femme. »
[« Video screen exposure and 6-sulfatoxymélatonin urinary excretion in women. »]
Pathol.Biol. (Paris) **2003** Apr ; 51 (3) : 143-146.
Institut national des sciences appliquées, bâtiment Louis-Pasteur, 20, avenue Albert-Einstein, 69621 Villeurbanne, France.
115. SODERQVIST F., CARLBERG M., HANSSON MILD K., HARDELL L.,
« Exposure to a 890-MHz mobile phone-like signal and serum levels of S100B and transthyretin in volunteers. »
Toxicol.Lett. **2009** Aug 25 ; 189 (1) : 63-66. Epub 2009 May 7.
Department of Oncology, University Hospital School of Health and Medical Sciences, Orebro University, Orebro SE-701 87, Sweden.
116. AL-KHLAIWI T., MEO S.A.,
« Association of mobile phone radiation with fatigue, headache, dizziness, tension and sleep disturbance in Saudi population. »
Saudi Med.J. **2004** Jun ; 25 (6) : 732-736.
Department of Physiology (29), College of Medicine, King Saud University, PO Box 2925, Riyadh 11461, Kingdom of Saudi Arabia.
117. SODERQVIST F., CARLBERG M., HARDELL L.,
« Use of wireless telephones and self-reported health symptoms : a population-based study among Swedish adolescents aged 15-19 years. »
Environ.Health **2008** May 21 ; 7 18. doi: 10.1186/1476-069X-7-18.
Department of Oncology, University Hospital, Institute of clinical Medicine, Orebro University, SE-701 85 Orebro, Sweden.
118. HUTTER H.P., MOSHAMMER H., WALLNER P., CARTELLIERI M., DENK-LINNERT D.M., KATZINGER M., EHRENBERGER K., KUNDI M.,
« Tinnitus and mobile phone use. »
Occup.Environ.Med. **2010** Dec ; 67 (12) : 804-808. Epub 2010 Jun 23.
Institute of Environmental Health, Medical University of Vienna, Vienna, Austria.
119. WOLF R., WOLF D.,
« Increased incidence of cancer near a cell-phone transmitter station. »
Int.J.Cancer Prev. **2004** Apr ; 1 (2) : 1-18.
The Dermatology Unit Kaplan Medical Center, Rechovot, and the Sackler Faculty of Medicine, Tel-Aviv, Israël. The Pediatric Outpatient Clinic, Hasharon Region, Kupat Holim, Israël.
120. HUTTER H.P., MOSHAMMER H., WALLNER P., KUNDI M.,
« Subjective symptoms, sleeping problems, and cognitive performance in subjects living near mobile phone base stations. »
Occup.Environ.Med. **2006** May ; 63 (5) : 307-313.
Institute of Environmental Health, Medical University of Vienna, Vienna, Austria.
121. ABDEL-RASSOUL G., EL-FATEH O.A., SALEM M.A., MICHAEL A., FARAHAT F., EL-BATANOUNY M., SALEM E.,
« Neurobehavioral effects among inhabitants around mobile phone base stations. »
Neurotoxicology **2007** Mar ; 28 (2) : 434-440. Epub 2006 Aug 1.
Community, Environmental and Occupational Medicine Department, Faculty of Medicine, Menoufiya, Shebin El-Kom, Egypt.
122. KHURANA V.G., HARDELL L., EVERAERT J., BORTKIEWICZ A., CARLBERG M., AHONEN M.,
« Epidemiological evidence for a health risk from mobile phone base stations. »
Int.J.Occup.Environ.Health **2010** Jul-Sep ; 16 (3) : 263-267.
Department of Neurosurgery, The Canberra Hospital, The Australian National University Medical School, Garra, Australia.
123. DODE A.C., LEO M.M., TEJO FDE A., GOMES A.C., DODE D.C., DODE M.C., MOREIRA C.W., CONDESSA V.A., ALBINATTI C., CAIAFFA W.T.,
« Mortality by neoplasia and cellular telephone base stations in the Belo Horizonte municipality, Minas Gerais state, Brazil. »
Sci.Total Environ. **2011** Sep 1 ; 409 (19) : 3649-3665. Epub 2011 Jul 13.
Minas Methodist University Center Izabela Hendrix, Belo Horizonte City, Minas Gerais state, Brazil.
124. RICHTER E.D., BERMAN T., LEVY O.,
« Brain cancer with induction periods of less than 10 years in young military radar workers. »
Arch.Environ.Health **2002** Jul-Aug ; 57 (4) : 270-272.
Unit of Occupational and Environmental Medicine, Hebrew University-Hadassah, Jerusalem, Israel.
125. DEGRAVE E., MEEUSEN B., GRIVEGNEE A.R., BONIOL M., AUTIER P.,
« Causes of death among Belgian professional military radar operators : a 37-year retrospective cohort study. »
Int.J.Cancer **2009** Feb 15 ; 124 (4) : 945-951.
Unit of Epidemiology and Biostatistics, Military Hospital Brussels, Brussels, Belgium.

126. YAKYMENKO I., SIDORIK E., KYRULENKO S., CHEKHUN V.,
« Long-term exposure to microwave radiation provokes cancer growth : evidences from radars and mobile communication systems. »
Exp.Oncol. **2011** Jun ; 33 (2) : 62-70.
R.E. Kavetsky Institute of Experimental Pathology, Oncology and Radiobiology of NAS of Ukraine, Vasylykivska str. 45, Kyiv 03022, Ukraine.
127. JAMIESON I.A.,
« SmartMeters-Smarter Practices. Solving emerging problems. A review. »
Report commissioned by EM radiation Research Trust UK Reg.Charity N° 1106304. **2011** : pages 1-256.
www.radiationresearch.org
128. MILHAM S., MORGAN L.L.,
« A new electromagnetic exposure metric : high frequency voltage transients associated with increased cancer incidence in teachers in California school. »
Am.J.Ind.Med. **2008** Aug ; 51 (8) : 579-586.
Washington State Department of Health, Tumwater, Washington, USA.
129. LAMECH F.,
« Self-reporting of symptom development from exposure to radiofrequency fields of wireless smart meters in victoria, australia : a case series. »
Alter.Ther.Health Med. **2014** Nov-Dec ; 20 (6) : 28-39.
130. MARKOV M.¹, GRIGORIEV Y.G.,
« Wi-Fi technology – an uncontrolled global experiment on the health of mankind. »
Electromagn.Biol.Med. **2013** Jun ; 32 (2) : 200-208. doi: 10.3109/15368978.2013.776430.
Resarch International, Williamsville, NY, USA.
131. L'ESSENTIEL,
« La moitié du pays en 4G+ »
L'essentiel N° 1718 du Vendredi 20 mars **2015**, page 12.
132. TAFFOREAU M., VERDUS M.C., NORRIS V., RIPOLI C., THELLIER M.,
« Memory processes in the response of plants to environmental signals. »
Plant Signal Behav. **2006** Jan ; 1 (1) : 9-14.
Laboratoire AMMIS (Assemblages Moléculaires, modélisation et Imagerie SIMS); FRE CNRS 2829 ; Faculté des Sciences de l'Université de Rouen; Mont-Saint-Aignan Cedex, France.
133. TKALEC M., MALARIC K., PAVLICA M., PEVALEK-KOZLINA B., VIDAKOVIC-CIFREK Z.,
« Effects of radio-frequency electromagnetic fields on seed germination and root merismatic cells of *Allium cepa* L. »
Mutat.Res. **2009** Jan 31 ; 672 (2) : 76-81. Epub 2008 Nov 5.
Department of Botany, Division of Biology, Faculty of Science, University of Zagreb, Rooseveltov trg 6, HR-10000 Zagreb, Croatia.
134. YOUNG B.J., LEBECQ J.C., BASTIDE M.,
« Mortality of chicken embryos exposed to EMFS from mobile phones. »
Bioelectromagnetics 20th Meeting Floride. Juin **1998**. Pages 99-101.
Laboratoire d'immunologie et Parasitologie, Faculté de Pharmacie, Université Montpellier I, 34060 Montpellier Cedex 2, France. (Sponsored by SANTINI R., INSA, Laboratoire de Biochimie Pharmacologie, 69621 Lyon, France.)
135. GRIGORIEV I.U.G.,
[« Biological effects of mobile phone electromagnetic field on chick embryo (risk assessment using the mortality rate). »] [Article in Russian]
Radiats.Biol.Radioecol. **2003** Sep-Oct ; 43 (5) : 541-543.
State Research Center-Institute of Biophysics, Ministry of Health of Russian Federation, Moscow, 123182 Rissua.
136. UMUR A.S.¹, YALDIZ C., BURSALI A., UMUR N., KARA B., BARUTCUOGLU M., VATANSEVER S., SELCUKI D., SELCUKI M.,
« Evaluation of the effects of mobile phones on the neural tube development of the chick embryos. »
Turk.Neurosurg. **2013** ; 23 (6) : 742-752. doi: 10.5137/1019-5149.JTN.7757-12.0.
¹ *Celal Bayar University, Faculty of Medicine, Department of Neurosurgery, Manisa, Turkey.*
137. MASHEVICH M., FOLKMAN D., KESAR A., BARBUL A., KORENSTEIN R., JERBY E., AVIVI L.,
« Exposure of human peripheral blood lymphocytes to electromagnetic fields associated with cellular phones leads to chromosomal instability. »
Bioelectromagnetics **2003** Feb ; 24 (2) : 82-90.
Department of Human Genetics and Molecular Medicine, Tel-Aviv University, Tel-Aviv, Israël.
138. REMONDINI D., NYLUND R., REIVINEN J., POULLETTIER DE GANNES F., VEYRET B., LAGROYE I., HARO E.,
TRILLO M.A., CAPRI M., FRANCESCHI C., SCHLATTERER K., GMINSKI R., FITZNER R., TAUBER R., SCHUDERER J., KUSTER N., LESZCZYNSKI D., BERSANI F., MAERCKER C.,
« Gene expression changes in human cells after exposure to mobile phone microwaves. »
Proteomics **2006** Sep ; 6 (17) : 4745-4754.
University of Bologna, Department of Physica, Bologna, Italy.
139. SANCHEZ S., MILOCHAU A., RUFFIE G., POULLETTIER DE GANNES F., LAGROYE I., HARO E., SURLEVE-BAZEILLE J.E., BILLAUDEL B., LASSEGUES M., VEYRET B.,
« Human skin cell stress response to GSM-900 mobile phone signals. In vitro study on isolated primary cells and reconstructed epidermis. »
FEBSJ. **2006** Dec ; 273 (24) : 5491-5507. Epub 2006 Nov 9.
Bordeaux 1 University, Physics of Wave-Matrr Interaction (PIOM) Laboratory, ENSCPB, Pessac, France.
140. KIRSCHVINK J.L.¹, WALKER M.M., DIEBEL C.E.,
« Magnetite-based magnetoreception. »
Curr.Opin.Neurobiol. **2001** Aug ; 11 (4) : 462-467.
¹ *Division of Geological and Planetary Sciences, California Institute of Technology, Pasadena, California 91125, USA.*
141. WILTSCHKO R.¹, WILTSCHO W.,
« The magnetite-based receptors in the beak of birds and their role in avian navigation. »
J.Comp.Physiol. A Neuroethol.Sens.Neural Behav.Physiol. **2013** Feb ; 199 (2) : 89-96. doi: 10.1007/s00359-012-0769-3. Epub 2012 Oct 31.
¹ *FB Biowissenschaften, J.W. Goethe-Universität Frankfurt, Siesmayerstrasse 70, 60054, Frankfurt a.M., Germany.*
142. KIRSCHVINK J.L., KOBAYASHI-KIRSCHVINK A., DIAZ-RICCI J.C., KIRSCHVINK S.J.,
« Magnetite in human tissues : a mechanism for the biological effects of weak ELF magnetic fields. »
Bioelectromagnetics **1992** ; Suppl 1 : 101-113.
Division of Geological and Planetary Sciences, California Institute of Technology, Pasadena 91125.
143. KIRSCHVINK J.L., KOBAYASHI-KIRSCHVINK A., WOODFORD B.J.,
« Magnetite biomineralization in the human brain. »
Proc.Natl.Acad.Sci.U.S.A. **1992** Aug 15 ; 89 (16) : 7683-7687.
Division of Geological and Planetary Sciences, California Institute of Technology, Pasadena 91125.
144. KIRSCHVINK J.L.,
« Microwave absorption by magnetite : a possible mechanism for coupling nonthermal levels of radiation to biological systems. »
Bioelectromagnetics **1996** ; 17 (3) : 187-194.
Division of Geological and Planetary Sciences, California Institute of Technology, Pasadena, USA.
145. DE IULIIS G.N., NEWHEY R.J., KING B.V., AITKEN R.J.,
« Mobile phone radiation induces reactive oxygen species production and DNA damage in human spermatozoa in vitro. »
PLoS One **2009** Jul 31 ; 4 (7) : e6446.
ARC Centre of Excellence in Biotechnology and Development, Callaghan, New South Wales, Australia.
146. KESARI K.K.¹, BEHARI J.,
« Evidence for mobile phone radiation exposure effects on reproductive pattern of male rats : role of ROS. »
Electromagn.Biol.Med. **2012** Sep ; 31 (3) : 213-222. doi: 10.3109/15368378.2012.700292.
¹ *Bioelectromagnetic Laboratory, School of Environmental Sciences, Jawaharlal Nehru University, New Delhi, India.*
147. DIEM E., SCHWARZ C., ADLKOFER F., JAHN O., RUDIGER H.,
« Non-thermal DNA breakage by mobile-phone radiation (1800 Mhz) in human fibroblasts and in transformed GFSH-R17 rat granulosa cells in vitro. »
Mut.Res. **2005** Jun 6 ; 583 (2) : 178-183.
Division of Occupational Medicine, Medical University of Vienna, Waehringer Guertel 18-20, Vienna 1090, Austria.
148. SEKEROGLU V.¹, AKAR A., SEKEROGLU Z.A.,
« Cytotoxic and genotoxic effects of high-frequency electromagnetic fields (GSM 1800 Mhz) on immature and mature rats. »
Ecotoxicol.Environ.Saf. **2012** Jun ; 80 : 140-144. doi: 10.1016/j.ecoenv.2012.02.28 Epub 2012 Mar 9.
¹ *Department of Biology, Faculty of Sciences and Letters, Ordu University, 52200 Ordu, Turkey.*

149. ATLI SEKEROGLU Z. ¹, AKAR A., SEKEROGLU V.,
« Evaluation of the cytogenotoxic damage in immature and mature rats exposed to GSM 900 Mhz radio-frequency electromagnetic fields. »
Int.J.Radiat.Biol. **2013** Nov ; 89 (11) : 985-992. doi: 10.3109/09553002.2013.809170. Epub 2013.
¹ Department of Biology, Faculty of Sciences and Letters, Ordu University, 52200 Ordu, Turkey.
150. CAM S.T., SEYHAN N.,
« Single-strand DNA breaks in human hair root cells exposed to mobile phone radiation. »
Int.J.Radiat.Biol. **2012** May ; 88 (5) : 420-424. Epub 2012 Mar 13.
Seyhan Gazi University Faculty of Medicine Biophysics Department, Besevler, Ankara, Turkey.
151. SOUZA LDA C. ¹, CERQUEIRA EDE M., MEIRELES J.R.,
« Assessment of nuclear abnormalities in exfoliated cells from the oral epithelium of mobile phone users. »
Electromagn.Biol.Med **2014** Jun ; 33 (2) : 98-102. doi: 10.3109/15368378.2013.783856 Epub 2013 May 28.
¹ Toxicological Genetics Laboratory, Department of Biological Sciences, Feira de Santana State University, Feira de Santana, Bahia, Brazil.
152. REZK A.Y., ABDULQAWI K., MUSTAFA R.M., ABO EL-AZM T.M., AL-INANY H.,
« Fetal and neonatal responses following maternal exposure to mobile phones. »
Saudi Med.J. **2008** Feb ; 29 (2) : 218-223.
Department of Obstetrics and Gynecology, Benha Faculty of Medicine, Zagazig University, Cairo, Egypt.
153. DIVAN H.A., KHEIFETS L., OBEL C., OLSEN J.,
« Prenatal and postnatal exposure to cell phone use and behavioral problems in children. »
Epidemiology **2008** Jul ; 19 (4) : 523-529.
Department of Epidemiology, UCLA School of Public Health, University of California, Los Angeles, CA 90095-1772, USA.
154. DIVAN H.A., KHEIFETS L., OBEL C., OLSEN J.,
« Cell phone use and behavioural problems in young children. »
J.Epidemiol.Community Health **2012** Jun ; 66 (6) : 524-529. Epub 2010 Dec 7.
Division of Biostatistics, Department of Preventive Medicine, Keck School of Medicine of the University of Southern California, Los Angeles, CA, USA.
155. KESHVARI J., KESHVARI R., LANG S.,
« The effect of increase in dielectric values on specific absorption rate (SAR) in eye and head tissues following 900, 1800, and 2450 Mhz radio frequency (RF) exposure. »
Phys.Med.Biol. **2006** Mar 21 ; 51 (6) : 1463-1477. Epub 2006 Mar 1.
Technology Platforms, Nokia Corporation, PO Box 301, FIN-00045 Nokia Group, Linnoistie 6, 02600 Espoo, Finland.
156. GRIGOR'EV I.U.G.,
[« The electromagnetic fields of cellular phones and the health of children and of teenagers (the situation requiring to take an urgent measure). »]
[Article in Russian]
Radiats Biol.Radioecol. **2005** Jul-Aug ; 45 (4) : 442-450
157. KHEIFETS L., REPACHOLI M., SAUNDERS R., VAN DEVENTER E.,
« The sensitivity of children to electromagnetic fields. »
Pediatrics **2005** Aug ; 116 (2) : e303-313.
Department of Epidemiology, University of California School of Public Health, Los Angeles, California 90095-1772, USA.
158. PILETTE J.,
« Antennes de téléphonie mobile, technologies sans fil et santé. »
Edition du 06-11-2008.
<http://www.teslabel.be>
<http://www.electrosmog.info>
159. SALFORD L.G., BRUN A., STURESSON K., EBERHARDT J.L., PERSSON B.R.,
« Permeability of the blood-brain barrier induced by 915 Mhz electromagnetic radiation, continuous wave and modulated at 8,16,50, and 200 Hz. »
Microsc.Res.Tech. **1994** Apr 15 ; 27 (6) : 535-542.
Department of Neurosurgery, Lund University, Sweden.
160. SCHIRMACHER A., WINTER S., FISHER S., GOEKE J., GALLA H.J., KULLNICK U., RINGELSTEIN E.B., STOGBAUER F.,
« Electromagnetic fields (1.8 Ghz) increase the permeability to sucrose of teh blood-brain barrier in vitro. »
Bioelectromagnetics **2000** Jul ; 21 (5) : 338-345.
Klinik und Poliklinik für Neurologie, Universität Munster, Germany.
161. SALFORD L.G., PERSSON B., MALMGREN L., BRUN A.,
« Téléphonie mobile et barrière sang-cerveau. »
Communication faite au colloque organisé le 29 juin 2000 par ECOLO, le CEFE et le groupe des Verts au parlement européen/Alliance libre européenne. Actes du colloque repris dans le livre sur la « Téléphonie mobile. Effets potentiels sur la santé des ondes électromagnétiques de haute fréquence ». Ed. Marco Pietteur **2001**. ISBN 2-87211-055-0.
162. EBERHARDT J.L., PERSSON B.R., BRUN A.E., SALFORD L.G., MALMGREN L.O.,
« Blood-brain barrier permeability and nerve cell damage in rat brain 14 and 28 days after exposure to microwaves from GSM mobile phones. »
Electromagn.Biol.Med **2008** ; 27 (3) : 215-229.
Department of Medical Radiation Physics, Lund University Hospital, Lund, Sweden.
163. NITBY H., GRAFSTROM G., EBERHARDT J.L., MALMGREN L., BRUN A., PERSSON B.R., SALFORD L.G.,
« Radiofrequency and extremely low-frequency electromagnetic field effects on the blood-brain barrier. »
Electromagn.Biol.Med. **2008** ; 27 (2) 103-126.
Department of Neurosurgery, The Rausing Laboratory, Lund University, Lind, Sweden.
164. SODERQVIST F., CARLBERG M., HARDELL L.,
« Mobile and cordless telephones, serum transthyretin and the blood-cerebrospinal fluid barrier : a cross-sectional study. »
Environ.Health **2009** Apr 21 ; 8 : 19.
Department of Oncology, University Hospital, Orebro, Sweden.
165. TANG J., ZHANG Y., YANG L., CHEN Q., TAN L., ZUO S., FENG H., CHEN Z., ZHU G.,
« Exposure to 900 Mhz electromagnetic fields activates the mcp-1/ERK pathway and causes blood-brain barrier damage and cognitive impairment in rats. »
Brain Res. **2015** Mar 19 ; 1601 : 92-101. doi: 10.1016/j.brains.2015.01.019. Epub 2015 Jan 15.
Department of Neurosurgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400038, China.
166. McCARTY D.E., CARRUBBA S., CHESSON A.L., FRILOT C., GONZALEZ-TOLEDO E., MARINO A.A.,
« Electromagnetic hypersensitivity : evidence for a novel neurological syndrome. »
Int.J.Neurosci. **2011** Dec ; 121 (12) : 670-676. Epub 2011 Sep 5.
Department of Neurology, LSU Health Sciences Center, Shreveport Louisiana 71130-3932, USA.
167. LEVALLOIS P.,
« Hypersensitivity of human subjects to environmental electric and magnetic field exposure : a review of the literature. »
Environ.Health Perspect. **2002** Aug ; 110 (Suppl 4) : 613-618.
Unité de Recherche en Santé Publique, Centre Hospitalier Universitaire de Québec, et Institut National de Santé Publique du Québec, Beauport, Canada.
168. SCHREIER N., HUSS A., ROOSLI M.,
« The prevalence of symptoms attributed to electromagnetic field exposure : a cross-sectional representative survey in Switzerland. »
Soz.Praventivmed. **2006** ; 51 (4) : 202-209.
Department of Social and Preventive Medicine, University of Bern, Switzerland.
169. ADANG D.,
« An Epidemiological Study on Low-level 21-month Microwave Exposure of Rats. »
[« Une étude épidémiologique sur l'Exposition de Rats à des Micro-ondes de faible intensité durant 21 mois. »]
Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en sciences appliquées. Juin **2008**.
Jury : Prof. L. Vandendorpe (président), Prof. A. Vander Vorst (promoteur), Prof. R. Remacle (promoteur), Prof I. Huynen, Prof.G. Eggermont, Prof. H. Tuncel. Université Catholique de Louvain, Laboratoire d'Hyperfréquences, Laboratoire de Biologie animale, Louvain-la-Neuve, Belgique.
170. COOK C.M., THOMAS A.W., PRATO F.S.,
« Human electrophysiological and cognitive effects of exposure to ELF magnetic and ELF modulated RF and microwave fields : a review of recent studies. »
Bioelectromagnetics **2002** Feb ; 23 (2) : 144-157.
Lawson Health Research Institute, Department of Nuclear Medicine MR, St Joseph's Health Care, London, Ontario, Canada.
171. MAIER R., GRETER S.E., MAIER N.,
« Effects of pulsed electromagnetic fields on cognitive processes- a pilot study on pulsed field interference with cognitive regeneration. »
Acta Neurol.Scand. **2004** Jul ; 110 (1) : 46-52.
Klinik für Kommunikationsstörungen, Langenbeckstrasse 1, Universität Mainz, Mainz, Germany.

172. PREECE A.W., GOODFELLOW S., WRIGHT M.G., BUTLER S.R., DUNN E.J., JOHNSON Y., MANKELOW T.C., WESNES K.,
« Effect of 902 Mhz mobile phone transmission on cognitive function in children. »
Bioelectromagnetics **2005** ; Suppl. 7 : S 138-143.
Department of Medical Physics, Bristol Oncology Centre, Bristol, United Kingdom.
173. ELIYAHU I., LURIA R., HAREUVENY R., MARGALOT M., MEIRAN N., SHANI G.,
« Effects of radiofrequency radiation emitted by cellular telephones on the cognitive functions of humans. »
Bioelectromagnetics **2006** Feb ; 27 (2) : 119-126.
Radiation Safety Division Soreq NRC, Yavne, Israël.
174. ODACI E. ¹, BAS O., KAPLAN S.,
« Effects of prenatal exposure to a 900 Mhz electromagnetic field on the dentate gyrus of rats : a stereological and histopathological study. »
Brain Res. **2008** Oct 31 ; 1268 : 224-229. doi: 10.1016/j.brainres.2008.08.013. Epub 2008 Aug 16.
¹ *Department of Histology and Embryology, Karadeniz Technical University School of Medicine, Trabzon, Turkey.*
175. BAS O., ODACI E., MOLLAOGLU H., UCOK K., KAPLAN S.,
« Chronic prenatal exposure to the 900 megahertz electromagnetic field induces pyramidal cell loss in the hippocampus of newborn rats. »
Toxicol.Int.Health **2009** Jul ; 25 (6) : 377-384.
Department of Anatomy, Rize University School of Medicine, Rize, Turkey.
176. KESARI K.K. ¹, MEENA R., NIRALA J., KUMAR J., VERMA H.N.,
« Effect of 3G cell phone exposure with computer controlled 2-D stepper motor on non-thermal activation of the hsp27/p38MAPK stress pathway in rat brain. »
Cell.Biochem.Biophys. **2014** Mar ; 68 (2) : 347—358. doi: 10.1007/s12013-013-9715-4.
¹ *School of Life Sciences, Jaipur National University, Jaipur, 302017, Rajasthan, India.*
177. KANE R.C.,
« A possible association between fetal/neonatal exposure to radiofrequency electromagnetic radiation and the increased incidence of autism spectrum disorders (ASD). »
Med.Hypotheses **2004** ; 62 (2) : 195-197.
The Associated Bioelectromagnetics Technologists, PO Box 133, Blanchardville, WI 53516-0133, USA.
178. THORNTON I.M.,
« Out of time : a possible link between mirror neurons, autism and electromagnetic radiation. »
Med.Hypotheses **2006** ; 67 (2) : 378-382. Epub 2006 Mar 10.
Psychology Department University of Wales Swansea, Singleton Park, Swansea SAZ 8PP, Wales, UK.