

From: EK-voorzitter <voorzitter@eerstekamer.nl>
Date: Wednesday, May 6, 2026, 3:30 PM
To: EK-postbus <postbus@eerstekamer.nl>
Subject: FW: Dringend: nieuwe wetenschappelijke waarschuwing militaire radar Herwijnen – toepassing voorzorgsbeginsel noodzakelijk

Attachments:

STAB CRITIC by 5.1.2.e 5.1.2.e 260422.pdf

Van: Stichting Niet nog een radar <info@nietnogeenradar.nl>
Verzonden: woensdag 6 mei 2026 15:17
Aan: cie.def@tweedekamer.nl
CC: griffier@tweedekamer.nl; voorzitter@tweedekamer.nl; EK-voorzitter <voorzitter@eerstekamer.nl>
Onderwerp: Dringend: nieuwe wetenschappelijke waarschuwing militaire radar Herwijnen – toepassing voorzorgsbeginsel noodzakelijk

U ontvangt niet vaak e-mail van info@nietnogeenradar.nl. [Ontdek waarom dit belangrijk is](#)

Geachte leden van de Vaste Kamercommissie Defensie,

Graag breng ik onder uw aandacht een recente open brief van de Italiaanse wetenschapper 5.1.2.e 5.1.2.e (bijgevoegd), waarin fundamentele kritiek wordt geuit op de wetenschappelijke en regulatoire beoordeling van gezondheidsrisico's rond militaire radarinstallaties.

Aanleiding is tevens recente berichtgeving in het Algemeen Dagblad, waarin deze open brief toegankelijk wordt toegelicht voor een breder publiek en waarin wordt geconcludeerd dat er "voldoende signalen zijn om voorzichtig te zijn". Dit onderstreept dat de zorgen niet alleen wetenschappelijk, maar ook maatschappelijk leven.

<https://www.ad.nl/west-betuwe/italiaanse-expert-waarschuwt-voor-risicos-straling-radar-herwijnen-voldoende-signalen-om-voorzichtig-te-zijn>

De inhoud van deze brief raakt direct aan het dossier van de militaire radartoren in Herwijnen.

Kern van de waarschuwing

5.1.2.e stelt dat de beoordeling door STAB een cruciale fout bevat: het ontbreken van "definitief causaal bewijs" wordt gebruikt om géén maatregelen te nemen, terwijl juist in die situatie het voorzorgsbeginsel verplicht tot handelen. Binnen het Europese risicobeleid is dit geen vrijblijvende keuze, maar een juridische en bestuurlijke verplichting.

Daarbij wijst hij op:

- epidemiologische bevindingen rond de militaire radar in Potenza Picena (Italië) met verhoogde kanker- en hartziekte-incidenties;
- bevestiging vanuit dierstudies (o.a. NTP en Ramazzini);
- aangetoonde biologische mechanismen zoals DNA-schade en oxidatieve stress;
- en het specifieke risico van gepulste radarstraling, die biologisch anders en potentieel schadelijker werkt.

Zorgwekkend bestuurlijk punt

Op het repleik van 5.1.2.e en 5.1.2.e op eerdere kritiek vanuit TNO is door TNO, Defensie en de Landsadvocaat (verweerder) inhoudelijk nooit gereageerd.

Desondanks wordt het onderzoek wél terzijde geschoven in de besluitvorming.

Dit roept een fundamentele vraag op: **op basis waarvan wordt wetenschappelijke twijfel hier in het nadeel van omwonenden en hun gezondheid uitgelegd?**

Politieke context

Het recente debat rond de (niet aangenomen) Motie Nanninga (JA21) over de RCR-reparatie laat zien dat het draagvlak voor de huidige aanpak niet vanzelfsprekend is.

Tegelijkertijd is zichtbaar dat veel Kamerleden nog niet volledig in dit dossier zijn ingevoerd.

Dit maakt dit een cruciaal moment om opnieuw inhoudelijk te kijken naar:

- de wetenschappelijke onderbouwing,
- de toepassing van het voorzorgsbeginsel,
- en de juridische houdbaarheid van het huidige traject.

Wat staat er op het spel

De conclusie van de open brief is ondubbelzinnig:

wanneer een plausibel gezondheidsrisico niet kan worden uitgesloten, is het voortzetten van blootstelling – en dus ingebruikname van de radar – niet verdedigbaar.

De vraag die daarmee impliciet bij u als Kamerleden ligt is: **wilt u achteraf moeten vaststellen dat waarschuwingen van onafhankelijke wetenschappers zijn genegeerd?**

Verzoek

We verzoeken u vriendelijk doch dringend om:

- deze open brief actief te betrekken bij uw oordeelsvorming;
- de minister of staatssecretaris van Defensie te bevragen op de uitblijvende inhoudelijke reactie op het Marinelli/Brizzi-repleik;
- en expliciet te toetsen of het voorzorgsbeginsel in dit dossier correct wordt toegepast.

Gezien de voortgang van het project achten we spoedige politieke aandacht noodzakelijk.

We zijn uiteraard bereid de stukken nader toe te lichten.

Met vriendelijke groet,

Stichting Niet nog een radar in Herwijnen

5.1.2.e 5.1.2.e

5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e

5.1.2.e

Open brief inzake de wetenschappelijke en regulatoire beoordeling van elektromagnetische velden van radarinstallaties

Geachte collega's en betrokkenen,

Wij richten ons tot u naar aanleiding van de beoordeling door STAB van de door ons uitgevoerde epidemiologische studie in Potenza Picena (Italië), welke door STAB is gekwalificeerd als “voorlopig” en onvoldoende om causale conclusies te ondersteunen. Hoewel het in een wetenschappelijke context legitiem is om de beperkingen van een individuele studie te erkennen, achten wij de regulatoire interpretatie die hieraan wordt verbonden fundamenteel onjuist.

In aangelegenheden die de volksgezondheid en milieublootstelling betreffen, rechtvaardigt het ontbreken van definitief causaal bewijs geen stilzitten. Integendeel: juist onder omstandigheden van wetenschappelijke onzekerheid—waar vroege signalen van risico zich aandienen maar nog niet onomstotelijk zijn vastgesteld—dient het voorzorgsbeginsel te worden toegepast. Dit beginsel is geen vrijblijvende richtlijn, maar een hoeksteen van het Europese risicobeleid, en verplicht tot preventief handelen wanneer er plausibele aanwijzingen voor schade bestaan, ook bij het ontbreken van volledige wetenschappelijke zekerheid.

De in Potenza Picena waargenomen bevindingen kunnen niet als geïsoleerd of zonder betekenis terzijde worden geschoven. Zij passen binnen een breder en langdurig opgebouwd corpus van wetenschappelijk bewijs dat blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden in verband kan worden gebracht met verhoogde gezondheidsrisico's. Epidemiologische studies, waaronder onderzoeken bij beroepsmatig blootgestelde populaties, rapporteren verhoogde incidenties van diverse vormen van kanker, met name hematologische maligniteiten en hersentumoren (Szmigielski, 1996; 2001). Deze observaties worden ondersteund door de classificatie van radiofrequente straling als mogelijk carcinogeen voor de mens (Groep 2B) door het Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC, 2011), hetgeen duidt op het bestaan van geloofwaardige wetenschappelijke aanwijzingen voor risico.

In het afgelopen decennium is deze zorg verder versterkt door experimenteel onderzoek. Grootschalige dierstudies uitgevoerd door het Amerikaanse National Toxicology Program tonen statistisch significante toenames aan van maligne gliomen en schwannomen van het hart in samenhang met blootstelling aan radiofrequentievelden (NTP, 2018). Deze bevindingen zijn onafhankelijk gerepliceerd onder omgevingsblootstellingscondities door het Ramazzini Instituut (Falcioni et al., 2018), waarmee het argument wordt weerlegd dat dergelijke effecten uitsluitend optreden onder kunstmatige laboratoriumomstandigheden. De convergentie van deze onafhankelijke studies vormt een essentieel element dat niet kan worden genegeerd in een serieuze risicoanalyse.

Daarnaast hebben ontwikkelingen binnen de moleculaire biologie geleid tot toenemend robuust bewijs voor plausibele biologische werkingsmechanismen van radiofrequente velden. Experimentele studies tonen onder meer DNA-strengbreuken aan (Lai & Singh, 1995), veranderingen in genexpressie en apoptotische processen (Marinelli et al., 2004), alsmede de inductie van oxidatieve stress, een proces dat een rol speelt bij carcinogenese. Deze bevindingen ondermijnen de lang gehuldigde aanname dat uitsluitend thermische effecten biologisch relevant zijn, en wijzen erop dat chronische blootstelling aan lage intensiteiten cumulatieve en langetermijneffecten kan hebben.

De problematiek wordt verder aangescherpt in het geval van radarsystemen, die gebruikmaken van gepulste radiofrequente signalen. Gepulste emissies verschillen wezenlijk van continue golfblootstellingen en kennen specifieke temporele dynamieken die efficiënter kunnen interageren met biologische systemen. Wetenschappelijke literatuur, alsmede de Resolutie van Potenza Picena (2013), wijst erop dat dergelijke signalen sterkere biologische responsen kunnen induceren, waaronder effecten op enzymatische activiteit, DNA-regulatie en cellulaire signaalroutes. Dit kwalitatieve verschil in blootstelling versterkt de noodzaak tot voorzichtigheid.

Voorts dient de rol van internationale adviesorganen, waarvan beoordelingen vaak worden aangehaald ter relativering van risico's, kritisch te worden gezien. Hoewel organisaties zoals ICNIRP een belangrijke bijdrage hebben geleverd aan blootstellingsrichtlijnen, is in de wetenschappelijke literatuur gedocumenteerd dat private wetenschappelijke gremia structurele beperkingen kunnen vertonen in het kader van risicoregulering. Zoals onder meer uiteengezet door Doménech Pascual (2013), kunnen dergelijke organisaties tekortschieten op het gebied van transparantie, verantwoordingsplicht en pluraliteit. Interne dynamieken—zoals coöptatie, homogeniteit van expertise en cognitieve biases—kunnen leiden tot conservatieve standpunten waarbij opkomende risico's worden onderschat, met name wanneer bestaande paradigma's worden uitgedaagd.

Tegen deze achtergrond kan het feit dat een specifieke studie niet is opgenomen in internationale evaluaties niet worden opgevat als bewijs van irrelevantie. Het weerspiegelt eerder de bekende traagheid van wetenschappelijke en regulatoire systemen, die zich veelal slechts geleidelijk aanpassen aan nieuwe inzichten, zeker wanneer deze gevestigde kaders ter discussie stellen.

In dit licht is de kernvraag niet of een causaal verband reeds onomstotelijk is vastgesteld, maar of er voldoende samenhangend en plausibel bewijs voor risico bestaat om preventief handelen te rechtvaardigen. Gelet op de convergentie van epidemiologische waarnemingen, experimentele data en mechanistische inzichten, dient deze vraag bevestigend te worden beantwoord.

Onder deze omstandigheden legt het voorzorgsbeginsel een duidelijke verplichting op: het vermijden van nieuwe blootstellingsbronnen in woonomgevingen wanneer de veiligheid daarvan niet overtuigend kan worden aangetoond. Deze verplichting geldt in het bijzonder voor technologieën die gebruikmaken van gepulste radiofrequente emissies, waar de wetenschappelijke onzekerheden aanzienlijk zijn en de potentiële gevolgen voor de volksgezondheid groot.

De conclusie is derhalve helder. Indien een plausibel en niet uitgesloten risico bestaat, vereist zorgvuldig handelen niet het voortzetten van blootstelling in afwachting van definitief bewijs van schade, maar het voorkomen daarvan. Derhalve dient de radarinstallatie niet in werking te worden gesteld.

Hoogachtend,

5.1.2.e 5.1.2.e

5.1.2.e

Wetenschappelijke staat van dienst | 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e

5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e is een Italiaans bioloog, gespecialiseerd in de biologische effecten van elektromagnetische velden (EMV), met in het bijzonder radiofrequente straling afkomstig van onder meer radarinstallaties, telecommunicatienetwerken en draadloze technologieën.

Hij was gedurende meer dan dertig jaar verbonden als onderzoeker aan het Instituut voor Moleculaire Genetica van de Italiaanse Nationale Onderzoeksraad (CNR) te Bologna. Binnen deze functie verrichtte hij experimenteel en toegepast onderzoek naar de interactie tussen elektromagnetische velden en biologische systemen, waaronder effecten op DNA, genexpressie en cellulaire processen.

Na zijn periode bij het CNR is hij actief gebleven als onderzoeker en adviseur, onder meer in samenwerking met:

- de Università dell'Insubria
- het Istituto Ramazzini
- interuniversitaire onderzoeksnetwerken op het gebied van duurzaamheid en milieugezondheid

Daarnaast is hij medeoprichter van het internationale wetenschappelijke netwerk ICEMS (International Commission for Electromagnetic Safety), waarin onafhankelijke onderzoekers samenwerken op het gebied van EMV-risico's.

Onderzoek naar radarblootstelling (Potenza Picena)

5.1.2.e is (co-)auteur van epidemiologisch onderzoek naar de gezondheidseffecten van langdurige blootstelling aan radarstraling in de Italiaanse plaats Potenza Picena. Dit onderzoek analyseerde onder meer ziekenhuisgegevens en vond verhoogde incidenties van kanker en cardiovasculaire aandoeningen in blootgestelde populaties.

Dit onderzoek wordt internationaal aangehaald in discussies over militaire radarinstallaties en is tevens betrokken in beleids- en maatschappelijke discussies in andere landen, waaronder Nederland.

Naast epidemiologisch onderzoek heeft Marinelli ook experimenteel onderzoek verricht naar biologische effecten van radar- en microgolfstraling, waaronder studies met celculturen in blootgestelde omgevingen.

Publicaties en wetenschappelijke output

5.1.2.e heeft tientallen wetenschappelijke publicaties op zijn naam staan, gericht op:

- biologische effecten van elektromagnetische velden
- oxidatieve stress en DNA-schade
- interactie tussen radiofrequente straling en cellulaire processen
- risicobeoordeling van milieublootstelling aan EMV

Zijn werk omvat zowel laboratoriumonderzoek als omgevingsstudies, waarmee hij een brug slaat tussen experimentele en epidemiologische benaderingen.

Boeken en publieksgerichte werken

Naast wetenschappelijke publicaties heeft ^{5.1.2.e} ook publieksgerichte boeken geschreven over de gezondheids- en milieurisico's van draadloze technologieën, waaronder:

- *Wireless* (2019)
- *Wireless 2* (2024)

Deze werken bevatten uitgebreide verwijzingen naar wetenschappelijke literatuur en behandelen de mogelijke effecten van onder meer mobiele communicatie, Wi-Fi, radar en 5G-technologie op mens en milieu.

Deskundigheid en adviserende rol

^{5.1.2.e} treedt regelmatig op als deskundige op het gebied van elektromagnetische blootstelling, zowel in wetenschappelijke als juridische context. Hij heeft ervaring als technisch adviseur bij vraagstukken omtrent milieublootstelling en volksgezondheid, en heeft bijgedragen aan internationale conferenties en beleidsdiscussies over het voorzorgsbeginsel bij elektromagnetische straling.

Samenvattend

Gelet op:

- zijn langdurige onderzoeksachtergrond binnen het CNR,
- zijn betrokkenheid bij internationale onderzoeksnetwerken,
- zijn bijdrage aan zowel experimenteel als epidemiologisch onderzoek (waaronder radarstudies),
- en zijn omvangrijke publicatie- en adviespraktijk,

kan dr. ^{5.1.2.e} ^{5.1.2.e} worden aangemerkt als een deskundige op het gebied van de biologische effecten en risicoanalyse van elektromagnetische velden, in het bijzonder met betrekking tot radar- en radiofrequente blootstelling.

De bevindingen van ^{5.1.2.e} dienen derhalve te worden aangemerkt als afkomstig van een onafhankelijk en ter zake deskundig wetenschapper, wiens werk niet zonder nadere motivering terzijde kan worden geschoven.

Open Letter on the Scientific and Regulatory Assessment of Radar Electromagnetic Fields

Dear colleagues and stakeholders,

We write in response to the assessment provided by STAB regarding the epidemiological study we conducted in Potenza Picena (Italy), which has been commented as “preliminary” and insufficient to support causal conclusions. While it is entirely legitimate, in a scientific context, to recognize the limits of any single study, the regulatory interpretation that follows from this characterization is, in our view, fundamentally flawed.

In matters concerning public health and environmental exposure, the absence of definitive proof of causality does not justify inaction. On the contrary, it is precisely under conditions of scientific uncertainty—when early signals of risk emerge but are not yet conclusively established—that the precautionary principle must be applied. This principle is not an optional guideline but a cornerstone of European risk governance, requiring preventive action when there are plausible indications of harm, even in the absence of full scientific certainty.

The findings observed in Potenza Picena cannot be dismissed as isolated or inconsequential. They are consistent with a broader and longstanding body of scientific evidence indicating that exposure to radiofrequency electromagnetic fields may be associated with increased health risks. Epidemiological studies, including those conducted on occupationally exposed populations, have reported elevated incidences of various cancers, particularly hematological malignancies and brain tumors (Szmigielski, 1996; 2001). These observations are further reinforced by the classification of radiofrequency radiation as a Group 2B possible carcinogen by the International Agency for Research on Cancer (IARC, 2011), a designation that reflects the existence of credible scientific evidence of risk.

Over the past decade, experimental research has significantly strengthened this concern. Large-scale animal studies conducted by the U.S. National Toxicology Program have demonstrated statistically significant increases in malignant gliomas and schwannomas of the heart associated with radiofrequency exposure (NTP, 2018). These findings have been independently replicated under environmental exposure conditions by the Ramazzini Institute (Falcioni et al., 2018), thus eliminating the argument that such effects are limited to unrealistic laboratory scenarios. The convergence between these independent studies represents a critical element that cannot be overlooked in any serious risk assessment.

At the same time, advances in molecular biology have provided increasingly robust evidence of plausible mechanisms through which radiofrequency fields may exert biological effects. Experimental studies have documented DNA strand breaks (Lai & Singh, 1995), alterations in gene expression and apoptotic pathways (Suzuki et al., 2004), and the induction of oxidative stress processes known to play a role in carcinogenesis. These findings undermine the long-standing assumption that only thermal effects are biologically relevant, and they strongly suggest that chronic, low-intensity exposures may have cumulative and long-term consequences.

The issue becomes even more critical in the case of radar systems, which emit pulsed radiofrequency signals. Pulsed emissions are not equivalent to continuous-wave exposures and are characterized by specific temporal dynamics that can interact more efficiently with biological systems. Evidence discussed in the scientific literature, and reflected in the Potenza Picena Resolution (2013), indicates that such signals may induce more pronounced biological responses, including effects on enzymatic activity, DNA regulation, and cellular signaling pathways. This qualitative difference in exposure further strengthens the case for caution.

It is also necessary to address the role of international advisory bodies whose assessments are often invoked to downplay these risks. While organizations such as ICNIRP have contributed significantly to the development of exposure guidelines, it is well documented in the academic literature that private scientific bodies may present structural limitations in the context of risk regulation. As highlighted in the analysis by Doménech Pascual (2013), such organizations may lack the level of accountability, transparency, and plurality required to ensure fully balanced decision-making. Their internal dynamics—characterized by co-optation, homogeneity of expertise, and potential cognitive biases—may lead to conservative positions that underestimate emerging risks, particularly when scientific paradigms are challenged by new evidence.

For these reasons, the fact that a specific study has not been incorporated into international evaluations cannot be interpreted as evidence of its irrelevance. Rather, it reflects the well-known inertia of scientific and regulatory systems, which tend to adapt slowly to new findings, especially when these findings question established frameworks.

In this context, the key issue is not whether a definitive causal relationship has already been established beyond any doubt. The relevant question is whether there is sufficient, coherent, and plausible evidence of risk to justify preventive action. Considering the convergence of epidemiological observations, experimental data, and mechanistic insights, the answer must be affirmative.

Under these conditions, the precautionary principle imposes a clear obligation: to avoid introducing new sources of exposure in residential environments when the safety of such exposure cannot be reliably demonstrated. This obligation is particularly strong in the case of technologies involving pulsed radiofrequency emissions, where the scientific uncertainties are substantial and the potential consequences for public health are significant.

The conclusion is therefore straightforward. Where a plausible and non-excluded risk exists, the responsible course of action is not to proceed with exposure pending definitive proof of harm, but to prevent exposure. Accordingly, the radar should not be activated.

5.1.2.e 5.1.2.e

5.1.2.e

Scientific Curriculum Vitae of 5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e

5.1.2.e 5.1.2.e 5.1.2.e is an Italian biologist specializing in the biological effects of electromagnetic fields (EMF), with a particular focus on radiofrequency radiation originating from radar installations, telecommunication networks, and wireless technologies.

For more than thirty years, he was affiliated as a researcher with the Institute of Molecular Genetics of the Italian National Research Council (CNR) in Bologna. In this role, he conducted experimental and applied research on the interaction between electromagnetic fields and biological systems, including effects on DNA, gene expression, and cellular processes.

After his tenure at the CNR, he has remained active as a researcher and advisor, including collaborations with:

- the Università dell'Insubria
- the Istituto Ramazzini
- inter-university research networks in the field of sustainability and environmental health

He is also a co-founder of the international scientific network ICEMS (International Commission for Electromagnetic Safety), in which independent researchers collaborate on EMF risk issues.

Research on radar exposure (Potenza Picena)

5.1.2.e is a (co-)author of epidemiological research on the health effects of long-term exposure to radar radiation in the Italian town of Potenza Picena. This study analyzed hospital data and found increased incidences of cancer and cardiovascular diseases in exposed populations.

This research is internationally cited in discussions on military radar installations and has also been involved in policy and societal debates in other countries, including the Netherlands.

In addition to epidemiological work, Marinelli has conducted experimental research on biological effects of radar and microwave radiation, including studies using cell cultures exposed under controlled conditions.

Publications and scientific output

5.1.2.e has authored dozens of scientific publications focused on:

- biological effects of electromagnetic fields
- oxidative stress and DNA damage
- interaction between radiofrequency radiation and cellular processes
- risk assessment of environmental exposure to EMF

His work includes both laboratory research and environmental studies, bridging experimental and epidemiological approaches.

Books and public-facing works

In addition to scientific publications, ^{5.1.2.e} has written public-oriented books on the health and environmental risks of wireless technologies, including:

- *Wireless* (2019)
- *Wireless 2* (2024)

These works contain extensive references to scientific literature and discuss potential effects of mobile communications, Wi-Fi, radar, and 5G technology on humans and the environment.

Expertise and advisory role

^{5.1.2.e} regularly acts as an expert in the field of electromagnetic exposure, both in scientific and legal contexts. He has experience as a technical advisor on environmental exposure and public health issues and has contributed to international conferences and policy discussions on the precautionary principle regarding electromagnetic radiation.

Summary

Given:

- his long-term research background at the CNR,
- his involvement in international research networks,
- his contributions to both experimental and epidemiological research (including radar studies),
- and his extensive publication and advisory activities,

Dr. ^{5.1.2.e} ^{5.1.2.e} can be regarded as an expert in the biological effects and risk assessment of electromagnetic fields, particularly regarding radar and radiofrequency exposure.

His findings should therefore be considered those of an independent and scientifically qualified researcher, whose work cannot be dismissed without further substantiated justification.

References

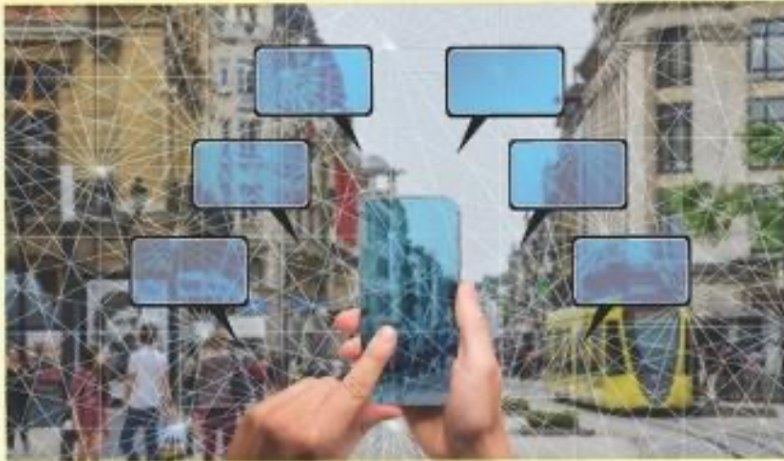
- Szmigielski, S. (1996, 2001). Epidemiological studies on RF exposure
- IARC (2011). Classification of radiofrequency electromagnetic fields
- National Toxicology Program (2018). RF exposure studies
- Falcioni, L. et al. (2018). Ramazzini Institute study
- Lai, H., Singh, N. (1995). DNA damage studies
- Marinelli, F. et al. (2004). Gene expression and apoptosis
- Adlkofer, F., et al. (2004). Risk evaluation of potential environmental hazards from low energy electromagnetic field exposure using sensitive in vitro methods (REFLEX Study). *European Union Project Report*.
- Atzmon, I., Richter, E. D., et al. (2001). Cancer incidence and mortality and radiofrequency radiation: A meta-analysis. *University of Haifa*.
- Belyaev, I. (2015). Biophysical mechanisms for nonthermal microwave effects. *Electromagnetic Biology and Medicine*, 34(3), 279–288.
- Blank, M., & Goodman, R. (2011). DNA is a fractal antenna in electromagnetic fields. *International Journal of Radiation Biology*, 87(4), 409–415.
- Bortkiewicz, A., Gadzicka, E., & Szymczak, W. (1996). Heart rate variability and electromagnetic field exposure (including radar workers). *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 9(4), 353–360.
- Falcioni, L., et al. (2018). Report of final results regarding brain and heart tumors in Sprague-Dawley rats exposed to radiofrequency radiation. *Environmental Research*, 165, 496–503.
- Hardell, L., & Carlberg, M. (2014). Mobile phone and cordless phone use and the risk for brain tumors. *Pathophysiology*, 21(1), 43–51.
- International Agency for Research on Cancer (IARC). (2011). *Non-Ionizing Radiation, Part 2: Radiofrequency Electromagnetic Fields*. IARC Monographs, Volume 102. Lyon.
- Lai, H., & Singh, N. P. (1995). Acute low-intensity microwave exposure increases DNA single-strand breaks in rat brain cells. *Bioelectromagnetics*, 16(3), 207–210.
- Magras, I. N., & Xenos, T. D. (1999). RF radiation-induced changes in the prenatal development of mice. *Bioelectromagnetics*, 20(7), 455–461.
- Marinelli, F., et al. (2004). Exposure to radiofrequency electromagnetic fields affects gene expression and apoptosis. *Cell Biology International*, 28(9), 673–680.
- National Toxicology Program (NTP). (2018). *Toxicology and carcinogenesis studies of cell phone radiofrequency radiation*. U.S. Department of Health and Human Services.
- Szmigielski, S. (1996). Cancer morbidity in subjects occupationally exposed to high frequency electromagnetic radiation (including radar). *Science of the Total Environment*, 180(1), 9–17.
- Szmigielski, S. (2001). Cancer risks related to low-level RF/MW exposures. *Polish Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 14(2), 169–182.

5.1.2.e

5.1.2.e

5.1.2.e

Wireless



The Truth about Mobile Phones, Base Stations,
Smart Meters, Wi-Fi, Radar, 5G, 6G, and
Possible Solutions

Preface by 5.1.2.e Director Emeritus of Ramazzini Institute

Featuring more than 400 scientific citations