

Výzkum: Wi-Fi a další elektromagnetická pole mohou souviset s neplodností a potraty

epochtimes.cz/2024/04/01/vyzkum-wi-fi-a-dalsi-elektromagneticka-pole-mohou-souviset-s-neplodnosti-a-potraty/

Zdraví

Spermie a vajíčko pod mikroskopem. Ilustrační obrázek (maxxyustas/Envato)



Marina Zhang

1. 4. 2024

EMF z bezdrátových a elektronických zařízení mohou v buňkách citlivých na tyto signály prostředí vyvolat oxidační stres.

Toto je pátá část série článků „Elektromagnetické pole: Neviditelné nebezpečí„.

V tomto seriálu se budeme zabývat neviditelnými, ale všudypřítomnými elektromagnetickými poli, kterými je náš svět prosycen, od běžné domácí elektroniky až po 5G, a jejich možnými dopady na lidské zdraví.

Se zvyšujícím se kontaktem s bezdrátovými a elektronickými zařízeními a elektromagnetickými poli (EMP) rostou i obavy z růstu neplodností a potratů, které vedou k otázkám o možné souvislosti.

Neplodnost stále častěji postihuje mladé lidi v reprodukčním věku; s neplodností se potýká přibližně jeden z pěti párů a počet potratů se každoročně zvyšuje o jedno procento.

Elektromagnetická pole a poškození reprodukčních orgánů

Elektromagnetické pole z bezdrátových a elektronických zařízení může způsobovat oxidační stres u buněk citlivých na tyto vnější signály.

Orgány, které se podílejí na reprodukci, jsou ohroženy poškozením elektromagnetickými poli a výzkumy provedené na zvířatech potvrdily, že tam existuje spojitost.

Ženské orgány

U potkaních samic dochází při celotělovém vystavení EMP k poškození vaječnicků, ačkoli zmíněné účinky nebyly zjištěny u lidí.

U živočichů bylo zjištěno, že EMP brání ovulaci a poškozují ovariální rezervy. Ukázalo se, že některé frekvence EMP ovlivňují růst folikulů, což může zhoršit plodnost, protože folikuly jsou zodpovědné za oplození vajíček.

Bylo rovněž potvrzeno, že kontakt s EMP prodlužuje u zvířat cyklus páření.

Mušské orgány

Myši samci vystavení radiofrekvenci mobilních telefonů měli tendenci vykazovat známky poškození varlat.

Studie z roku 2021, ve které byli myši samci vystaveni záření 4G mobilních telefonů, ukázala, že se jim v reprodukčních orgánech vytvořily nepravidelné vrstvy buněk. Na základě výsledků studie bylo zjištěno, že 4G záření může mít vliv na tkáň ledvin a varlat u pokusných zvířat.

Shrnutí studií publikované v časopise *Electronic Physician* uvádí, že vystavení elektromagnetickému poli snižuje a zabíjí myši buňky, jež jsou zodpovědné za produkci spermií. Studie zmíněné ve shrnutí zjistily, že kontakt s EMP způsobuje také poškození DNA v embryonálních kmenových buňkách.

Hormonální poruchy

EMP mohou přímo ovlivňovat epifýzu, což je hlavní žláza regulující hormonální rovnováhu. To snižuje hladinu melatoninu, hormonu řídícího cyklus spánku a bdělosti, a reprodukčních hormonů, jako je estrogen a progesteron. Melatonin se také podílí na tvorbě spermií.

Doktorka Elizabeth Lee Vlietová, odbornice na preventivní medicínu, podotýká, že vzestup výskytu radiofrekvenčních elektromagnetických polí je nedávný fenomén, a tudíž existuje jen omezený výzkum jejich dopadů na lidské reprodukční orgány.

„iPhone byl vynalezen v roce 2007. To není dostatečně dlouhá doba na rozsáhlé výzkumy,“ míní Vlietová. Aby se zabránilo poškození vyvolanému elektromagnetickými poli, doporučuje používat antioxidanty, jako jsou vitaminy C, D, E a melatonin. Antioxidanty působí proti oxidaci vyvolané EMP a snižují stres buněk a tkání.

Ačkoliv chybí přesvědčivé důkazy, tyto složky mohou ovlivnit poškození způsobená EMP a zabránit tak buněčnému stresu a narušení tkání.

Elektromagnetická pole poškozují spermie

Řada výzkumných prací, včetně těch na lidech, prokázala, že kontakt s elektromagnetickým polem poškozují spermie.

„Spermie jsou mimořádně náchylné k oxidaci,“ říká profesor Geoffrey De Iulius z University of Newcastle, který se specializuje na reprodukční medicínu.

Spermie jsou navrženy s jediným cílem: rychle plavat a oplodnit vajíčka. Mají proto malý cytosol, který je součástí cytoplazmy. Omezený cytosol snižuje přítomnost antioxidantů, které by mohly neutralizovat oxidační stres vyvolaný EMP.

Oxidace navíc vede k poškození DNA a zhoršení zdraví i pohyblivosti spermií. Ochranné látky ve spermiích chránící DNA jsou rovněž omezené.

Spermie mají ve svých membránách také více polynenasycených tuků náchylných k oxidaci než nasycených tuků, které podporují jejich tekutost.

Pozorovací studie spojují zvýšené používání mobilních telefonů s vyšším rizikem mužské neplodnosti.

Výzkum urologa dr. Ashoka Agrawala poukázal na fakt, že muži, kteří používali telefony méně často, vykazují zvýšené objemy spermatu, množství spermií, jejich pohyblivost, životaschopnost a normální strukturu.

Četné laboratorní studie, v jejichž rámci vědci vystavili vzorky spermatu magnetickým polím o mimořádně nízkých frekvencích, jak ELF, tak radiofrekvenčnímu EMP, prokázaly zhoršenou pohyblivost spermií a DNA. To bylo prokázáno ve studii, v níž byly lidské spermie vystaveny záření o síle 1 militesly po dobu dvou hodin.

Urolog dr. Ranjith Ramasamy, docent na University of Miami, prováděl nejnovější studii o vystavení Wi-Fi sítím a shledal, že spermie jsou obzvláště citlivé na elektromagnetické pole z Wi-fi, ale už ne tak na 4G nebo 5G sítě.

Vědci nemají jasno, jakým způsobem se tato zjištění odrážejí v reálném životě. Podle profesora De luliise zatím nepanuje shoda na tom, zda je oxidace hlavním faktorem poškození způsobeného EMP, přestože se tato teorie uznává.

Podle něj může i mírné zvýšení teploty, byť i jen o několik stupňů, vyvolat podobné účinky na spermatické buňky, ať už u zvířat nebo ve zkumavce.

Pokud jde o souvislost mezi působením elektromagnetických polí a mužskou neplodností, profesor De luliis se zdržel definitivního přisuzování tohoto jevu určitým vlivům a naznačil, že pokud nějaký vliv existuje, je pravděpodobně nepatrný vzhledem k tomu, že od nástupu mobilů a bezdrátových zařízení nedošlo k výrazným posunům v míře neplodnosti.

Epidemioložka Devra Davisová, vědkyně zabývající se zdravím životního prostředí, zakladatelka organizace Environmental Health Trust a nositelka Nobelovy ceny za mír, však tuto souvislost podporuje a zdůrazňuje, že výsledky ze studií na zvířatech mají svou váhu.

„Každý lék, který dnes používáme, je testován na zvířatech. Jak byste mohli odmítnout studie na zvířatech, pokud jde o enviromentální předpověď?“ ptá se.

Ramasamy doporučuje mužům, kterých se to týká, omezit používání různých zařízení a udržovat odstup od primárních zdrojů bezdrátového elektromagnetického pole. Dále radí, aby si muži nedávali telefony do kapes u kalhot v blízkosti varlat.

Elektromagnetická pole a potraty

Vystavení EMP během těhotenství se dává do souvislosti s potraty, uvádí Kjell Hansson Mild, radiační konzultant z Umea University ve Švédsku, pro *The Epoch Times*.

Epidemiologické studie porodních vad a potratů u těhotných žen pracujících v kancelářích ukázaly, že EMP vyzařované z počítačového monitoru může narušit reprodukci člověka.

Snad nejznámější studie pochází od společnosti Kaiser Permanente v Kalifornii. Studie monitorovala více než 900 těhotných žen a vyhodnotila spojitost mezi vystavením neionizujícímu EMP a rizikem potratu.

U žen vystavených vyšším hladinám magnetického pole bylo riziko potratu téměř trojnásobné ve srovnání s ženami s nižší expozicí.

„Vzhledem k současnému nedostatku rozsahu výzkumu neznáme hranici, za kterou se mohou objevit problémy, rovněž dosud neznáme možné mechanismy zvýšeného rizika,“ uvedl v tiskové zprávě hlavní autor studie dr. De-Kun Li, reprodukční a perinatální epidemiolog z Kaiser Permanente.

Jiná studie z roku 2021 provedená v Íránu dospěla k závěru, že elektromagnetická pole s frekvencí nad 50 Hz zvyšují riziko potratu.

Souvislost mezi působením EMP a potratem vyvolává otázku zdravotních rizik způsobených frekvencemi ultrazvuku během těhotenství. I ultrazvukové záření vytváří EMP.

Studie prokázaly, že ultrazvuk může zvyšovat oxidaci, ačkoli jeho nežádoucí účinky u lidí zůstávají neprůkazné.

„V současné době neexistují spolehlivé důkazy o tom, že by ultrazvuk byl pro vyvíjející se plod škodlivý,“ píše na svých internetových stránkách Americká vysoká škola porodníků a gynekologů. „Je však možné, že v budoucnu budou zjištěny nějaké dopady. Z tohoto důvodu se doporučuje, aby ultrazvuková vyšetření prováděli pouze kvalifikovaní zdravotníci a ze závažných důvodů.“

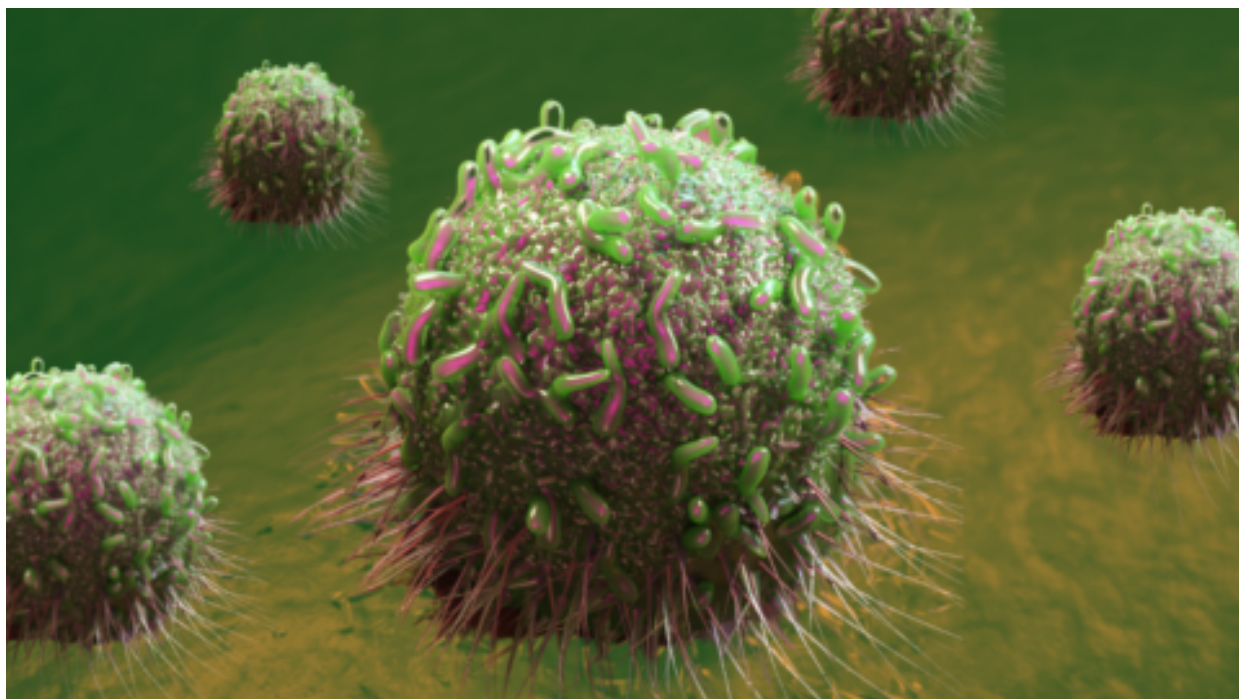
Rizika elektromagnetických polí však mohou přetrvávat i po narození dětí. Jedna španělská studie objevila spojitost mezi používáním mobilního telefonu těhotnými ženami a zvýšeným rizikem problémů s chováním potomků.

Článek původně vyšel na stránkách americké redakce Epoch Times.

SOUVISEJÍCÍ TÉMATA

[Věda a technika](#) [nemoc](#) [energie](#) [Neviditelné nebezpečí](#)

SOUVISEJÍCÍ ČLÁNKY



[Elektromagnetická pole jsou pro člověka možným karcinogenem](#)

[Marina Zhang](#)



Znepokojivý nárůst mikrovlnného syndromu

Marina Zhang



Proč jsou vědci znepokojeni 5G?

Marina Zhang