Mi a gond az 5G-vel?

Rögtön az elején hadd pontosítsam a címet, a gond igazán nem az 5G-vel van, hanem a vezeték nélküli kommunikációs megoldásokkal általában; az 5G erre a megválaszolatlan kérdéshegyre dob rá még egy lapáttal.

De kezdjük az elején,

mi az 5G

Az 5G a mobiltelefontechnológia legújabb generációja, mely akár 1000-szer nagyobb adatmennyiség forgalmazására képes, mint korábbi verziói. A mobiltelefonok gyorsabb kiszolgálása mellett feladata lesz az önjáró autók támogatása és az IoT/WSN megoldások kiszolgálása.

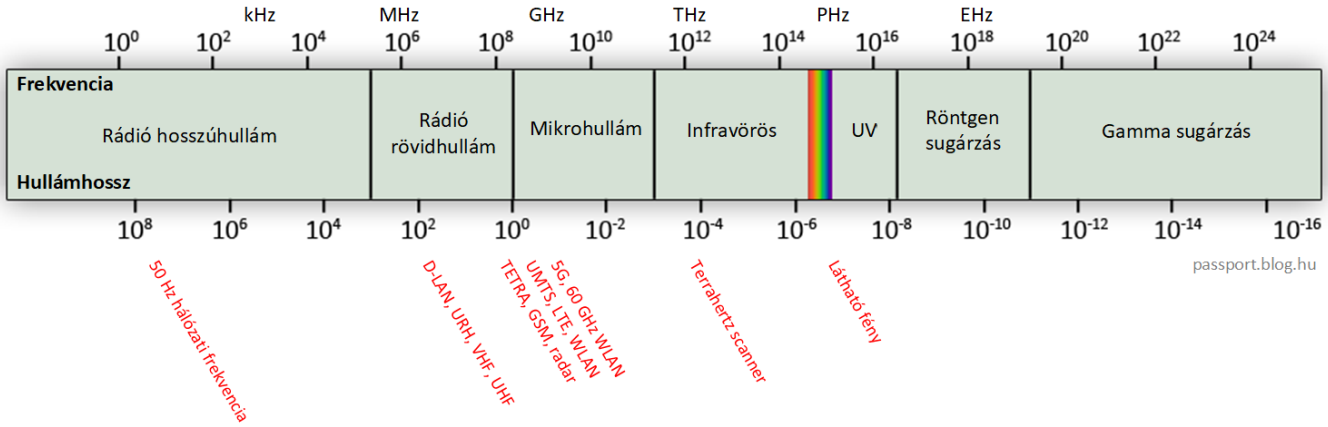


(Az eddigi generációk technikai összevetése itt található.) Az 5G jelentősen növeli majd az *„elektroszmogot”*, azaz az elektromágneses térnek való kitettségünket.

Mivel az új technológia nagyon magas frekvenciákon működik (3.4 – 3.8 GHz, 24.25 – 27.5 GHz és 31.8 – 33.4 GHz), hatótávolsága lényegesen alacsonyabb, mint a korábbi antennáké, ezért alkalmazása megsokszorozza a szükséges rádiócellák számát.

A Telekom az 5G tesztje során 71 új adóegységet telepített az öt kilométeres tesztsávba, Berlin-Schönebergbe. A legtöbb európai tagállamban a mobiltelefonadók sugárzásának (térerősségüknek) a határértékét 38 – 61 V/m-ben limitálták (itt), ennek a korlátozásnak a kibővítését szorgalmazzák már évek óta a mobilgyártók (itt).

Ráadásul a siettetett fejlesztésnek *„köszönhetően”* az 5G átviteli modulációjának a modernizációját elhalasztották, így az marad a 4G-ből megszokott OFDMA (Ortogonális frekvenciaosztású többszörös hozzáférés, ezen belül 16, 64, 256-QAM és az új 1024-QAM), ezt majd csak valamikor a későbbiekben fogják csak lecserélni egy, még nem véglegesített eljárásra (f-OFDM, w-OFDM, CP-OFDM,..) .



A fő probléma ezzel az, hogy egyrészt ezzel jelentősen megnő az adóegységek energiaigénye, másrészt az elektroszmog is jelentősen növekedni fog. Ráadásul az új modulációt szinte biztos, hogy nem lehet majd csak egy szoftverfrissítéssel megoldani, azaz az adóegységek részleges cseréje is szükséges lesz ehhez a technológiai váltáshoz – ez a tény nem fogja felgyorsítani az átállást.

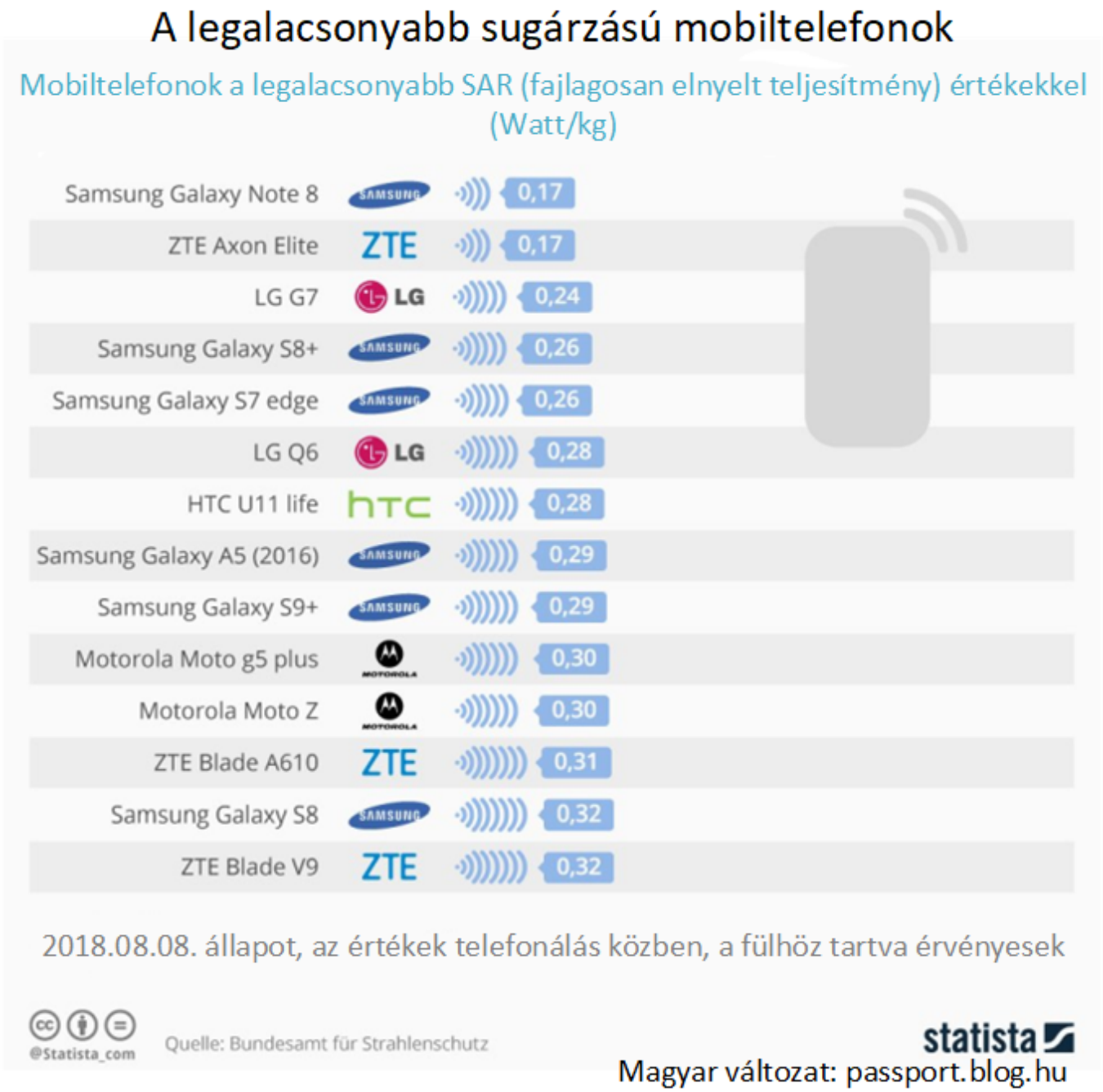
Egészségügyi kockázatok

Több, korábbi, főleg kérdőíves felméréseken alapuló kutatások alapján már korábban is megállapították, hogy a mobiltelefonok sugárzása káros hatással van felhasználóikra. Ezeket a kutatásokat „nem megismételhető” jellegük miatt a WHO (**WHO IARC;** International Agency for Research on Cancer) csak részben fogadta el, és a nagyfrekvenciás elektromágneses sugárzásokat *„lehetséges rákkeltő”* besorolással látta el 2011-ben. Ez a tanulmány sok esetben felbukkan a kockázatokat trivializáló írásokban hivatkozásként, például itt, pedig ez a helyzet mára jelentősen megváltozott, meghaladottá vált.

2010-ben a brémai Jacobs (magán-)egyetem kutatója, **Alexander Lerchl** sokáig hevesen elutasította a mobiltelefon-kritikusok figyelmeztetéseit, kutatási programját is ezért indította el, hogy cáfolja a feltételezéseket.

Ehhez képest megállapította, hogy az eleve már tumoros patkányok esetén a daganatok sokkal gyorsabban növekedtek és terjedtek el azoknak a példányoknak a testében, melyeket folyamatosan a mobiltelefonokra jellemző sugárzásnak tettek ki (itt). Ráadásul a tanulmány azt is megállapította, hogy *„egyes tüdőrák-típusok esetén már az alacsonyabb **0,04 W/kg** SAR (fajlagosan elnyelt teljesítmény) érték is egyértelműen káros”* .

Összehasonlításul, a jelenlegi szabályozások szerint a **0,16W/kg** érték biztonságosnak számít, és a mobiltelefonok nem haladhatják meg a **2W/kg** SAR-t; nyilván ezek az értékek telefonálás közben, a készüléket a fülhöz tartva magasak, nem stand-by módban.).



Ennek a kísérletnek egyes eredményeit erősítették meg kutatók, akik az Egyesült Államok Egészségügyi Minisztériuma megbízásából 10 éven keresztül dolgoztak a *„National Toxicology Program"*-on (összefoglaló itt). A program kereten belül 7000 patkányt és egeret tettek ki napi 9 órányi (700–2700 MHz-es) mobiltelefon-sugárzásnak.

Az agydaganatok előfordulása 3%-kal volt magasabb a *„mobilozóknál"*, mint a kontrollcsoportban, emellett a hím patkányoknál gyakrabban szívizom-daganatokat és DNS-sérüléseket figyeltek meg. A kísérletsorozatot vezető **Michael Wyde** toxikológus tisztában volt a kísérlet eredményének *„veszélyességével"*, ezért az ő kérésére 15 külsős orvost és mérnököt jelöltek ki a program felülvizsgálatára, de a végső összefoglalás egyértelműen fogalmaz: A vizsgálat *„egyértelmű bizonyíték"* a rádiófrekvenciás sugárzásának tumorogén hatására a patkányok és egerek esetén.

A fenti vizsgálattokkal párhuzamosan Bolognában, a **Ramazzini-Intézet**ben egy csoport rákkutató **Fiorella Belpoggi** vezetésével 2000 kísérleti állatot tettek ki olyan térerősségű sugárzásnak, amit a mindennapi használat generál. Ugyanúgy a tumoros esetek számának megnövekedését tapasztalták,

mint a másik két kísérletben.

„A rádiófrekvenciás sugárzás ugyanazokat a rákkeltő hatásait dokumentálja két,egymástól függetlenül elvégzett kísérlet. Ezek a laboratóriumi tudomány bizonyíthatóan szigorú szabványai szerint kerültek elvégzésre.” - jelentette ki a kísérlet összegzéseként Belpoggio - „A WHO-nak és a Nemzetközi Rákkutatási Ügynökségének (IARC) prioritást kell adnia ennek a kérdésnek. Az elektromágneses sugárzás már nem *„lehetséges”*, hanem *„valószínűleg rákkeltő”* a besorolása.”.



Az IARC megkezdte a besorolás felülvizsgálatát (itt).

Egyébként egyes feltevések szerint az 5G csak *„javulást”* hozhat ebben az ügyben, ugyanis az 5G átviteli frekvenciája jelentősen magasabb, és a sugárzás intenzitása alacsonyabb, mint az előző generációké, így a jelek már jórészt a bőrben elnyelődnek, illetve a testfelszínen fognak inkább terjedni. Ezzel a felvetéssel csak két problémám van:

1.) Az 5G nem az eddigi generációk helyett, hanem (részben) azok kiegészítéseként érkezik, azaz a meglevő sugárzás, a meglevő problémák mellé hoz újat. (A meglevő sugárzásokhoz értem a WiFi-t is).
2.) A probléma jellege lesz más, mint az eddigiek, ez a tény is sokkal több kutatást igényel(ne).

PS



Nyilván az 5G-től sem fog rohamosan romlani az egészségügyi helyzet, nem kell alumíniumbélelésű sapkát húznunk, és nem kell *„mindmeghalunk”* pánikot kelteni. A technológiai fejlődés egyszerűen napjaink szükséges velejárója, ez ellen nem érdemes lázadni.

De az ellen azonban igen, amikor egy adott téma felkent szakértői kijelentik, hogy ez vagy az a technológia teljesen biztonságos, nem rejt kockázatokat. Tapasztalataim szerint igencsak kevés olyan új technológia létezik, ami semmi egészségügyi kockázatot nem rejt magában.

Egyszerűen tisztában kell lennünk a kockázatokkal – ezekről hiába is kérdeznénk a gyógyszerészünket – és ezeknek az ismeretében kellene dönteni arról, hogy az adott technológia megéri e a kockázatokat, vagy vissza kell még küldeni egy kis csiszolgatásra a vibráló neonokkal megvilágított laborok mélyébe.

Az 5G-vel is csupán az a problémám, hogy mi leszünk a kísérleti alanyai.

Ez egy elfeledett sarka a netnek, örülök, hogy sikerült elvetődnöd ide!

Továbbra is keresek megjelenési lehetőséget az írásaim számára. Ha esetleg van ötleted, oszd meg velem! Elérhetőségeim az Impresszumban találhatók.

A passport.blog jelenlegi egyetlen megjelenési lehetősége a Facebook. Ha értesülni szeretnél az új bejegyzésekről, kövesd a Bolyongó Facebook oldalt.

Ha szeretnéd a bejegyzést kinyomtatni, vagy önálló formában menteni, ennek a legegyszerűbb módja a PDF formába konvertálás. Ezt a jobb oldali, fentről negyedik (Adobe) ikonnal teheted meg.

Eddigi bejegyzések a bolyongó.hu-n

Az összes bejegyzés ABC-be rendezett indexe itt található. A blog helyekhez köthető bejegyzései a google.maps térképen is megtalálhatók: A világ valódi csodái. A mostanában a blogon megjelent írások a főoldalon jelennek meg.

2026/05/28 18:05

Források

zeit.de: Strahlendes Experiment
tagesspiegel.de: Wie gesundheitsschädlich ist 5G wirklich?
lfu.bayern.de: Messung und Bewertung elektromagnetischer Felder
informationszentrum-mobilfunk.de: Wie werden die Grenzwerte für den Mobilfunk ermittelt?
beobachter.ch: 5G-Rechtsgutachten kritisiert Bundesrat
5g-anbieter.info: 5G Frequenzen
bms-baubiologie.de: Lerchl-Studie (pdf)

2019, egészség, sugárzás, kockázatok, 2019, 5G, tech, frekvencia, WHO, IARC, 5G, elektroszmog, nagyfrekvenciás elektromágneses sugárzás, lehetséges rákkeltő, Alexander Lerchl, Michael Wyde, Ramazzini-Intézet, Fiorella Belpoggi, alucsákót fel

Bejegyzésmegtekintések száma: 128

From:
https://mail.bolyongo.hu/ - **bolyongó**

Permanent link:
https://mail.bolyongo.hu/doku.php?id=passport:mi_a_gond_az_5g-vel

Last update: **2026/08/15 23:36**