

A mobiltelefon-használat bőrgyógyászati mellékhatásai: „mobil-dermatitis” és „okosteleson-acne”

DR. SPEER GÁBOR

A rovat egy korábbi közleménye már foglalkozott a telefonhasználat kezét, kart érintő káros hatásaival. Most a digitális toxikáció esetleges bőrgyógyászati hatásait mutatom be. A túlzott mobilhasználat nem gyakori – többek által talán cáfolt, bár logikus – kontakt-dermatitist okozó és acne-trigger hatása független a telefon árától, minőségétől, tudásától.

A mobiltelefon ún. rádiófrekvenciás elektromágneses sugárzással működik. A rádiótelefon rendszerek két részből állnak: bázisállomásokból és a kézi készülékekből (ezek a mobiltelefonok). Normál esetben ezen sugárzás esetében nem találunk az előírt határértékeket meghaladó értékekkel. A tudomány jelen állása szerint a határértéken belül maradó rádiófrekvenciás elektromágneses terek nem okoznak semmilyen megbetegedést. Azonban biológiai hatásai ettől még lehetnek. A sugárzás a telefon tartása miatt nyilván az arcot, a nyakat érintheti leginkább.

Indiai szerzők számoltak be a COVID-19-karantén egy hónapja alatt teledermatológiai rendelésükön részt vett 13 olyan betegről, akik az egyik arcfélen jelentkező acnéval fordultak hozzájuk. Az acné összefüggésben volt a fokozott mobiltelefonhasználattal.¹ A betegek 69%-ának anamnézisében már szerepelt dokumentált acné. A szerzők az irodalmi adatokat átgondolva a patomechanizmusban az okostelesonok által kibocsátott látható, rövid hullámhosz-

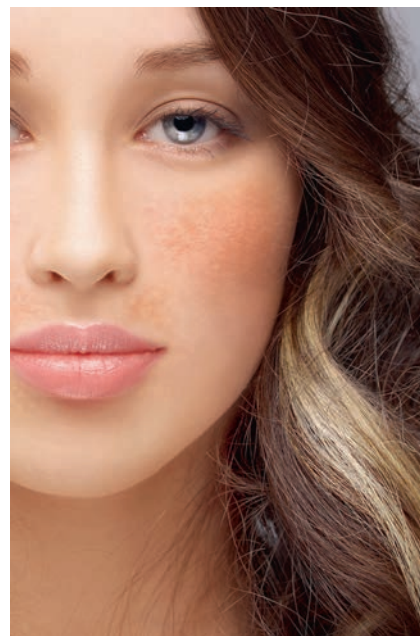
szú fénynek a *Staphylococcus aureus* növekedését serkentő hatását feltételezték elsősorban. Ezen felül a bőrt érő, telefon okozta meleg, az olajos nedvesség, a pára, a mechanikus inger és a képernyőn lévő *Staphylococcusok* kontaminációja mind triggere lehet az acne fellángolásának.

A tudományos hangok inkább arra utalnak, hogy a koszos felszínű mobil leginkább triggereli, fenntartja az acnéhoz vezető utat. Mindezek miatt javasolják sokan a mobil gyakori fertőtlenítő tisztítását. Erre való a PhoneSoap megoldása, amely frappánsan, UV fényel tisztít (<https://phonesoap.com/>).

Magyar szerzők *in vitro* vizsgálták az 1950 Mhz-en működő 3G-s mobiltelefon által kibocsátott rádiófrekvenciás és az UV sugárzás együttes hatását. Mindkét hatásnak ki van téve normális helyzetben a bőrünk. A modellben nem fokozódott a gyuladási kaskád a bőrszövetben. A szerzők azonban leírják, hogy az 5G generációjú telefonokkal újabb kísérletekre lesz majd szükség, tekintettel az eltérő frekvenciára.²

01. ÁBRA

► Melasma az arcon



Egy 2013-ban közzétett dán vizsgálatban 355 701 mobiltelefon-tulajdonost követtek 13 éven át. Azt vizsgálták, hogy a mobilhasználat fokozza-e a melanoma, a basalioma és a squamosus sejtes carcinoma kockázatát a fej és a nyak területén. A gyakorisági értékeket részben a mobilt nem használókéhoz, részben a telefonbirtokosok egyéb testrészein előforduló fenti da-ganatok előfordulásához viszonyították, és nem találták fokozottnak.³

Egy 2014-es összefoglaló közlemény a mobiltelefon okozta allergiás kontakt-dermatitisre vonatkozó addigi adatokat (37 esetleírást és 6 vizsgálat eredményét) dolgozta fel. A fém allergének közül a telefon nikkell- és krómtartalma okozta leginkább a kontakt-dermatitist.⁴

Vannak, akik szerint a mobil képernyője által kibocsátott ún. kék fény triggerelheti a melasma (terhességi maszk, májfolt) kialakulását.⁵ A melasma több okra visszavezethető hiperpigmentáció a bőrben: nagy, sötét, elszíneződött foltként jelenik meg, főként az arcon (1. ábra). Várandósságban gyakoribb ez az elváltozás. Aki hajlamos rá, annak óvakodnia kell a fokozott mobilhasználatától.



Levelezési cím:
vitaminspeer@gmail.com

A szerző munkahelye:

Dr. Speer Gábor: PhD, endokrinológus szakorvos. Bia-torbágy Egészségügyi Központ / Egészség ház – endokrinológiai ambulancia, Interlab Praxis Közösség és Plus Medical Orvosi Központ – endokrinológiai rendelések



Irodalom:

1. Singh M, et al. „Cell-phone acne” epidemic during the COVID-19 pandemic. Clin Exp Dermatol 2020;45:903–905
2. Szilágyi Zs, Németh Zs, Bakos J, Necz PP, Sáfár A, Kubinyi Gy, Selmaoui B, Thuróczy Gy. Evaluation of Inflammation by Cytokine Production Following Combined Exposure to Ultraviolet and Radiofrequency Radiation of Mobile Phones on 3D Reconstructed Human Skin In Vitro. Int J Environ Res Public Health 2020;17:4401
3. Poulsen AH, Friis S, Johansen C, et al. Mobile phone use and the risk of skin cancer: a nationwide cohort study in Denmark. Am J Epidemiol 2013;178:190–197
4. Richardson C, et al. Mobile Phone Dermatitis in Children and Adults: A Review of the Literature. Pediatr Allergy Immunol Pulmonol 2014;27:60–69
5. Kwon SH, et al. Melasma: Updates and perspectives. Exp Dermatol 2019;28:704–708