

RADIOKOMUNIKAČNÍ SÍTĚ 5G A ZDRAVOTNÍ RIZIKA

Výbor COMAR (Committee on Man and Radiation) publikoval obšírné Technické informační prohlášení (Technical Information Statement) k otázkám zdraví a bezpečnosti při expozici veřejnosti elektromagnetické energii z bezdrátových komunikačních sítí 5. generace (5G). Podíleli se na něm lékaři, biologové, epidemiologové, inženýři a fyzikové a konstatuje se v něm, že 1) na rozdíl od polí s nižšími frekvencemi milimetrové vlny (MMW) používané u mobilních sítí 5G nepronikají vrstvami kůže a vnitřní tkáně tedy nejsou exponovány, 2) současný výzkum ukazuje, že celkové hladiny expozice radiofrekvenčním polím nebudou 5G sítěmi signifikantně změněny a 3) hladiny expozice ve veřejném prostoru zůstanou spolehlivě pod expozičními limity stanovenými mezinárodními směrnici a standardy např. ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) a IEEE (Institution of Electrical and Electronic Engineers). Na závěr se připomíná, že jsou-li dnes expozice pod stanovenými limity, výzkum nepřináší důkazy zdravotních účinků dosavadních expozic včetně 5G systémů. Vědecká literatura o biologických účincích MMW je ovšem méně početná ve srovnání s literaturou o studiu nižších frek-

vencí používaných u dosavadních sítí. Autoři také upozorňují na horší kvalitu výzkumu v této oblasti a nutnost zvýšení jeho validity.

Přednost 5G technologie je v tom, že se jejím prostřednictvím může přenášet více dat, větší rychlostí, s mnohem větším prostorem pro množství aplikací. Je to díky větší šířce pásma a mnohem vyšším frekvencím než u dosavadních sítí. Milimetrové vlny ale méně pronikají překážkami, takže bude třeba víc mobilních vysílačů.

V ČR se problematikou rizik z expozice člověka elektromagnetickému poli v telekomunikační síti 5. generace zabývá Informace č. 20/2019 NRL pro neionizující elektromagnetické záření dostupná na http://www.szu.cz/uploads/CHPPL/NRL_20.pdf.

Bushberg JT, Chou CK, Foster KR, Kavet R, Maxson DP, Tell RA, et al. IEEE Committee on Man and Radiation-COMAR Technical Information Statement: health and safety issues concerning exposure of the general public to electromagnetic energy from 5G wireless communications networks. Health Phys. 2020 Jun 22;119(2):236-46.

Jaroslav Kríž