

## БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА

## Ұялы телефондардың толқындарының адамның денсаулығына әсері

ЖАРИЯЛАНДЫ  
20.03.2024СІЛТЕМЕ  
https://bilimger.kz/151652/

Жасаған:

С.Ж.Асфендияров

атындағы ҚазҰМУ-нің

1 курс студенті

Қуатбек Олжас

Ғылыми жетекшісі:

Абдрасилова Венера

Оналбаевна,

“Биофизика” пәнінің оқытушысы

## Ұялы телефондардың толқындарының адамның денсаулығына әсері

## Аннотация:

Бұл мақалада заманауи адамға электромагниттік толқындардың күнделікті әсері, ұялы телефондардан шығатын толқындардың адамның ұлпасына тигізетін әсері туралы айтылады. Соңғы 100 жылда ұялы телефондардың дамуы мен шығаратын толқындардың өзгерісі қарастырылады.

## Кіріспе және мақсаты: Электромагниттік сәулелену

белгілі бір материалдан өтетін радиожилік диапазондағы

қоршаған ортада энергияның бір бөлігін жоғалтатын толқындар

.Соңғы уақытта электромагниттік сәулелерді шығаратын құрылғылар: ұялы телефондар, оларды байланыстыратын базалық сатнциялар көбейіп кеткен. Қатерлі ісікті зерттейтін Халықаралық агенттілігі(ICAR) бұл сәулелерді канцерогендер қатарына

жатқызды. Сондықтан ұялы телефондардың адам ағзасына зиянды әсері туралы көптеген күмәндар туындады. Әр жыл сайын ұялы телефондардың қолданушы саны мен шығатын сәулелері өсуде. Бүгінгі мақалада бұл құрылғылардан шығатын электромагниттік сәулелердің денсаулыққа қалай әсер тигізетінін талдайтын боламыз.

### **Материалдар және әдістер:**

Статистикаға сүйенсек 2017 жылда дүниежүзінде 7,7 млрд адам өмір сүрсе, сол кезде 7,53 млрд ұялы телефон шығарылды, қатынас 1,02. Бұдан түсінетіміздей әр адам ұялы телефонға иелене алады. Көптеген зерттеулерге жануарларды алады. 2018 жылы АҚШ-тың Денсаулық сақтау министрлігінің ұлттық токсикологиялық бағдарламасында ұялы телефондардың электромагниттік сәулесінің

жануарларға әсерін тексеріп, есеп берді. Сонымен қатар, CERANAT француз компаниясы адамдарға ұялы телефонды ұзақ уақытқа беріп глиома және басқа қатерлі ісіктің пайда болу ықтималдығын зерттеді. Әрбір онжылдықта Еуропа елдерінде телефондарды қолдану саны қатты өсті.

2-ші графикте Польшадағы электр өрісінің кернеулігінің өзгерісін көре аламыз. Бұл тәжіриберлерге телефондарды 10 жылдан артық ұстаған қолданушылар қатысқан. Француздық “INTERPHONE” зерттеу тобы зерттеуінде 1-4 жыл және >1640 сағаттан көп телефон қолданған адамдардағы денсаулықтың өзгерісін бақылады.

### **Нәтижелер:**

1-ші тәжірибеде АҚШ-тың Токсикология есебінде тәжірибе нәтижесінде егеуқұйрықтар мен тышқандарда глиома мен шваннома ауруларының дамып кеткені болып шықты. 90 еркек мен 90 ұрғашы әрқайсысынан алып, күніне 0, 1,5, 3 и 6 Вт/кг жиілігінде 18 сағат 1 апта бойы электромагниттік сәулелер шашыратты. 2-ші тәжірибе нәтижесінде бірнеше адамға телефонды ұзақ уақыт пайдалануға берілді. Соңында әр жыл сайын телефон қолданысымен глиома немесе менингиома ауруларының даму ықтималдығы 1,2% өсетіні анықталды. Зерттеулер нәтижесінде мегаполисте тұратын әрбір адам қаланың сәулеленуінен, көптеген телефондармен жақын орналасқандықтан, қаладан тыс, байланысы аз жерлерде тұратыны адаммен салыстырғанда 8 еселік күшпен қатерлі ісікпен ауырады.

. “INTERPHONE” зерттеу тобы зерттеуі нәтижесінде көп телефон қолданған адамда глиома немесе менингома пайда болу жиілігі 3,77%-4,8%-ға өсетіні анықталды.



### **Қорытынды:**

Қорытындылай келе, мен бұл зерттеулердің нәтижесіне сүйене отырып, қазіргі таңда сағаттап дамып жатқан ұялы телефондар өнімі бүккіл адамзатқа зиян келтіріп жатыр. Шетелдік зерттеулерде Халықаралық қатерлі ісікпен күресетін агенттілікке (ICAR) телефондардағы иондаушы емес электромагниттік сәулелерді канцерогендердің 2B санатынан 2A санатына ауыстыру қажеттілігі айтылып жатыр. Сонымен қоса ICAR-дың пайымдауынша бұл сәулелердің зияндылығы жасөспірімдерде қатты байқалады, себебі олардың миы әлі қалыптаспаған. Адамдар күнде бір-бірімен қарым-қатынас жасаған соң, телефонды жиі бас аймағына жақындатуға мәжбүр, ал оның өзі мидың өзіне сәуле қабылдауына алып келеді, әсіресе самай, шүйде аймақтарында. Менің ойымша, біз қазір максималды түрде адам денсаулығына нұқсан келтірмейтін толқын жиіліктеріне көшуіміз қажет немесе ұялы байланыстың жаңа технологиясын ойлап табуымыз қажет. Мәселен, 14 млн адам тұратын Токионы алсақ, әр адамда 1 телефон бар деп алсақ, мегаполис тұрғыны денесіне көп мөлшерде электромагниттік сәулелер жұтатыны анық болады. Сол себепті өмірімізді жеңілдеткен ұялы телефондар бізді күнде улап отыратынын түсіну керек.

### Әдебиеттер

- <https://www.spandidos-publications.com/10.3892/ijo.2015.2908#>
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31515981/>

**ҚМ АА** Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.