क्या खतरे की घंटी है मोबाइल फोन?

मानसी दास एवं अरुण मेहता

दूरसंचार विभाग ने कहा है कि वह जल्दी ही मोबाइल हैंडसेट निर्माताओं को अपने हैंडसेट्स की पैकिंग पर 'स्पेसिफिक एब्ज़ार्प्शन रेशिओ' (एसएआर) को प्रमुखता के साथ प्रदर्शित करने का आदेश देगा। 'एसएआर' रेडियो फ्रिक्वेंसी ऊर्जा की उस मात्रा का पैमाना है जो हैंडसेट का इस्तेमाल करते समय शरीर द्वारा अवशोषित की जाती है। अगर यह मात्रा कम है तो इसका मतलब है कि उससे विकिरण का खतरा कम है।

पिछले साल 13 जनवरी 2010 को एक मंत्रिमंडलीय समिति ने इलेक्ट्रोमेग्नेटिक फ्रिक्वेंसी रेडिएशन पर अपनी रिपोर्ट दूरसंचार विभाग को सौंपी थी। समिति ने अपनी रिपोर्ट में कहा है कि शरीर के पास मोबाइल रखने से विकिरण के ताप सम्बंधी प्रभाव हो सकते हैं। इसके कुछ अन्य गैर-ऊष्मीय प्रभाव - जैसे सिर की त्वचा पर जलन व सिहरन, थकान, निद्रा में बाधा, चक्कर आना, एकाग्रता में कमी, कानों में घंटियां बजना, प्रतिक्रिया देने में वक्त लगना, याददाश्त कम होना, सिरदर्द, पाचन तंत्र में गड़बड़ी, दिल की धड़कन बढ़ना इत्यादि भी संभव हैं। एसएआर स्तर अधिक होने का मतलब है स्वास्थ्य बिगड़ने का अधिक खतरा होना। समिति ने निम्न एसएआर स्तर वाले मोबाइल फोन खरीदने की अनुशंसा की है।

वर्तमान में हम अंतर्राष्ट्रीय गैर-आयनीकारक विकिरण सुरक्षा आयोग के दिशानिर्देशों का पालन करते हैं। ये दिशानिर्देश किसी भी सेलफोन टॉवर से 900 मेगाहर्ट्ज़ पर 4.5 वॉट/वर्गमीटर और 1800 मेगाहर्ट्ज़ पर 9.2 वॉट/वर्गमीटर तक के विकिरण की अनुमति देते हैं। भारत इनमें से दूसरे वाले स्तर का अनुसरण करता है। समिति ने अपनी अनुशंसा में कहा है कि भारत फ्रिक्वेंसी एक्सपोज़र सीमा को मौजूदा स्तर के दसवें भाग तक घटा सकता है। मौजूदा मानक ऊष्मा प्रभाव पर आधारित हैं और गैर-ऊष्मीय एक्सपोज़र के खतरों का समाधान पेश नहीं करता।

भारत जैसे गर्म देश में लोगों का बॉडी मॉस इंडेक्स (यानी ऊंचाई के सापेक्ष शरीर का वज़न) बहुत कम है, शरीर में वसा की औसत मात्रा कम है और वातावरण में रेडियो फ्रिक्वेंसी का घनत्व ज़्यादा है। समिति अपनी रिपोर्ट में कहती है कि ऐसी स्थिति में इस तरह के विकिरण से भारतीय लोगों को बहुत ज़्यादा जोखिम हो सकता है। इसके मद्देनज़र सरकार यह मानती है कि विकिरण के 'असुरक्षित' स्तर से संपर्क नुकसानदेह हो सकता है। पिछले साल तहलका पत्रिका द्वारा किए गए एक अध्ययन में पाया गया था कि नई दिल्ली का 80 फीसदी हिस्सा 'असुरक्षित' विकिरण स्तर का सामना कर रहा था।

मोबाइल फोन का विकिरण

मोबाइल फोन रेडियो तरंगों के माध्यम से सिग्नल प्रेषित करते हैं। इन रेडियो तरंगों में रेडियो फ्रिक्वेंसी एनर्जी होती है जो इलेक्ट्रोमेग्नेटिक रेडिएशन का ही एक रूप है। मोबाइल हैंडसेट के भीतर मौजूद सर्किट्स और उसके एंटिना से विकिरण संचारित होता है। यह विकिरण सभी दिशाओं में फैलता है, कहीं कम, कहीं ज़्यादा। मोबाइल फोन का उपयोगकर्ता इस विकिरण का कितना हिस्सा अवशोषित करेगा, यह नेटवर्क में डिजिटल सिग्नल कोडिंग, एंटिना की डिज़ाइन और सिर के सापेक्ष उसकी स्थिति जैसे कई कारकों पर निर्भर करेगा। अमरीकन नेशनल स्टैंडर्ड इंस्टीट्यूट (एएनएसआई) ने मोबाइल फोन के 'एसएआर' को इस तरह से परिभाषित किया है : 'वह रफ्तार जिस पर किसी जैविकीय पदार्थ को रेडियो फ्रिक्वेंसी इलेक्ट्रोमेग्नेटिक एनर्जी दी जाती है। इसे उस पिण्ड की प्रति इकाई मात्रा में बहने वाली एनर्जी के रूप में व्यक्त किया जाता है, यानी वॉट/किलोग्राम।' जब बात मानव ऊतकों की होती है तो 'एसएआर' ऊतकों द्वारा अवशोषित की जाने वाली गर्मी की

मात्रा का पैमाना है।

भारत ने मोबाइल हैंडसेट द्वारा फैलने वाले विकिरण के एक्पोज़र की सुरक्षित सीमा के मानक के तौर पर अंतर्राष्ट्रीय आयोग के दिशानिर्देश को स्वीकार किया है - पूरे शरीर के लिए औसत 'एसएआर' 0.08 वॉट/किलोग्राम, सिर एवं धड़ के लिए औसत 'एसएआर' 2 वॉट/किलोग्राम और अन्य अंगों के लिए औसतन 'एसएआर' 4 वॉट/किलोग्राम माना गया है।

अमरीका में मोबाइल फोन का जो भी मॉडल बेचा जाता है, उसकी निर्देशिका में 'एसएआर' की जानकारी अवश्य रहती है। वहां के फेडरल कम्युनिकेशंस कमिशन (एफसीसी) ने 1.6 वॉट/किलोग्राम 'एसएआर' स्तर को सुरक्षित माना है। किसी भी मोबाइल फोन की 'एसएआर' सम्बंधी जानकारी एफसीसी की वेबसाइट पर उपलब्ध रहती है। कभी-कभार यह मोबाइल की बैटरी पर भी अंकित रहती है या फिर फोन की निर्माता कंपनी हर स्तर का पहचान नंबर प्रकाशित करती है। युरोप में 'एसएआर' 2 वॉट/किलोग्राम से अधिक नहीं हो सकता जबकि कनाडा में इसका अधिकतम स्तर 1.6 वॉट/किलोग्राम रखा गया है।

भारत में किसी भी मोबाइल फोन के 'एसएआर' का उल्लेख आम तौर पर उपभोक्ता निर्देशिका में होता है। उपभोक्ता चाहें तो उस कंपनी की वेबसाइट पर भी देख सकते हैं। एक लोकप्रिय मोबाइल कंपनी के कुछ मोबाइल फोन के कान के पास 'एसएआर' 0.61 से 1.07 वॉट/किलोग्राम के बीच है। सस्ते मोबाइल बनाने वाली देश की एक अन्य लोकप्रिय मोबाइल कंपनी के हैंडसेट का 'एसएआर' 0.672 वॉट/किलोग्राम है।

कम कीमत में कीबोर्ड वाले मोबाइल फोन बेचने वाली और स्टाइलिश हैंडसेट के लिए मशहूर कई कंपनियां अपनी वेबसाइट्स पर 'एसएआर' के सम्बंध में जानकारी प्रदर्शित नहीं करती हैं।

विकिरण पर शोध

विकिरण दो प्रकार के होते हैं। एक, आयनीकारक विकिरण जिनसे टकराकर परमाणुओं से इलेक्ट्रॉन निकल जाते हैं और ऑयन का निर्माण होता है (जैसे एक्स-रे)। दूसरा, गैर-आयनीकारक विकिरण जिसमें आम तौर पर इलेक्ट्रॉन अलग नहीं होते हैं। यह उतना घातक नहीं माना जाता जितना कि आयनीकारक विकिरण होता है। इसमें वस्तु की सतह केवल गर्म होती है। मोबाइल फोन और मोबाइल फोन टॉवरों से निकलने वाला विकिरण गैर-आयनीकारक होता है।

गैर-आयनीकारक विकिरण के साथ चिंता यह है कि इसका असर लंबे समय तक हो सकता है। हालांकि यह ऊतकों को तत्काल नुकसान नहीं पहुंचाता, लेकिन वैज्ञानिक इस बात को लेकर पक्के तौर पर कुछ भी कहने की स्थिति में नहीं है कि इस विकिरण के लगातार प्रभाव से किस तरह की समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है।

इस बाबत किए गए शोध के नतीजे काफी अलग-अलग हैं और किसी निष्कर्ष पर नहीं पहुंचते कि मानव स्वास्थ्य के लिए मोबाइल फोन का विकिरण कितना घातक है।

अनुसंधान पर एक नज़र

मोबाइल फोन के विकिरण का सबसे जाना-माना प्रभाव ऊष्मीय प्रभाव है जिसमें गर्मी सम्बंधी अधिकांश प्रभाव सिर की सतह पर होते हैं। ऊष्मीय प्रभाव मानव ऊतकों को उसी तरह गर्म करने की क्षमता रखता है, जैसे किसी माइक्रोवेव ओवन में खाना गर्म होता है। इसमें तापमान में बढ़ोतरी उससे भी कम होती है जितनी धूप में सिर खुला रहने पर होती है। मस्तिष्क के रक्तसंचार में यह क्षमता होती है कि वह खून के प्रवाह में बढ़ोतरी कर अतिरिक्त गर्मी के असर को खत्म कर सके। हालांकि आंख के कॉर्निया में तापमान के नियंत्रण की कोई व्यवस्था नहीं होती है। दो से तीन घंटे तक 100 से 140 वॉट/किलोग्राम 'एसएआर' पर खरगोश की आंखों में मोतियाबिंद का होना पाया गया। इस 'एसएआर' पर आंख के लेंस का तापमान 41 डिग्री सेल्सियस हो गया। वैसे जब बंदरों को इन्हीं परिस्थितियों से गुज़ारा गया तो उनमें मोतियाबिंद नहीं हुआ।

वर्ष 2009 में डेनमार्क, फिनलैंड, नार्वे और स्वीडन के तमाम वयस्कों (कुल 1.6 करोड़ लोग) पर यह जानने के

लिए अध्ययन किया गया कि क्या इन देशों में ब्रेन ट्यूमर के प्रकोप में बढ़ोतरी हो रही है। वर्ष 1998 से 2003 के दौरान ब्रेन ट्यूमर के प्रकोप में अंतर का कोई स्पष्ट रुझान नहीं देखा गया। इससे इतना ही संकेत मिलता है कि मोबाइल फोन के इस्तेमाल से जुड़े ब्रेन ट्यूमर की शुरुआती अवधि 5 से 10 साल तक हो सकती है। ऐसे में ब्रेन ट्यूमर के मामलों की दर में रुझान का पता लगाने के लिए लंबे समय तक फालो-अप करना ज़रूरी होगा।

वर्ष 2003 में आठ चूहों को जीएसएम कम्युनिकेशन वाले अलग-अलग क्षमता के मोबाइल फोन के संपर्क में रखा गया। इन चूहों के मस्तिष्क के कॉर्टेक्स और हिप्पोकैम्पस एवं बैसल गैंग्लिया में तंत्रिका क्षति पाई गई।

वर्ष 2004 में किए गए एक अध्ययन के निष्कर्षों में ऐसा कोई संकेत नहीं मिला कि थोड़े-थोड़े अंतराल पर कम अवधि के लिए मोबाइल फोन का इस्तेमाल करने से एकूस्टिक न्यूरोमा का खतरा बढ़ता है (यह एक ऐसा ट्यूमर है जिससे सुनने की क्षमता घट सकती है, संतुलन की समस्या बढ़ सकती है और चेहरे का लकवा होने की आशंका हो सकती है)। हालांकि इन निष्कर्षों से ये संकेत ज़रूर मिलते हैं कि कम से कम 10 साल तक मोबाइल फोन का इस्तेमाल करने से एकूस्टिक न्यूरोमा का खतरा हो सकता है।

2009 के उत्तरार्द्ध में *जर्नल ऑफ द नेशनल कैंसर इंस्टीट्यूट* ने उत्तरी युरोप में कई कैंसर अस्पतालों के आंकड़ों के आधार पर एक आलेख प्रकाशित किया था। इसमें बताया गया था कि मोबाइल फोन के इस्तेमाल और ब्रेन ट्यूमर के बीच कोई विशेष सम्बंध नहीं है। उस अंतराल में भी ब्रेन ट्यूमर के मामलों में कोई अंतर नहीं आया जब मोबाइल फोन का इस्तेमाल बढ़ा था।

स्वीडन स्थित कैरोलिंस्का इंस्टीट्यूट के मस्तिष्क विज्ञान विभाग में वैज्ञानिक ओले जोहानसन मोबाइल फोन के विकिरण पर पिछले तीन दशकों से भी अधिक समय से शोध कर रहे हैं। उन्होंने पाया है कि मनुष्य का मस्तिष्क इलेक्ट्रोमेग्नेटिक विकिरण के प्रति काफी संवेदनशील होता है। मोबाइल उद्योग ने उनके निष्कर्षों को कमोबेश नकार दिया है। हालांकि हाल ही में स्वीडन ने'इलेक्ट्रोहाइपरसेंसिटिविटी'को एक कार्यात्मक दुर्बलता माना है। यह मोबाइल, विज़ुअल टर्मिनल्स और अन्य इलेक्ट्रोमेग्नेटिक उपकरणों के इस्तेमाल से होने वाले त्वचा व म्यूकस से सम्बंधित लक्षण जैसे खुजली, तेज़ दर्द, गर्मी के प्रति संवेदनशीलता, शरीर में लाल निशान होना, चकत्ते, फुंसियां इत्यादि का मिला-जुला नाम है। मोबाइल फोन के विकिरण से सम्बंधित उनके तर्कों पर व्यापक बहस हुई है।

ब्रेन ट्यूमर्स पर अध्ययन का समन्वय करने वाले 'दी इंटरनेशनल इंटरफोन' के अनुसार मोबाइल फोन का इस्तेमाल करने से ब्रेन ट्यूमर्स होने की आशंका में कोई बढ़ोतरी नहीं हुई है। हालांकि मोबाइल फोन का बहुत अधिक इस्तेमाल करने वालों में इसका थोड़ा खतरा हो सकता है।

हाल ही में 47 स्वस्थ मनुष्यों के मस्तिष्क पर मोबाइल फोन के सूक्ष्म प्रभावों का अध्ययन करने वाले एक अध्ययन में पाया गया कि मोबाइल फोन का सम्बंध सीधे-सीधे मस्तिष्क कैंसर से नहीं जोड़ा जा सकता, लेकिन इसका मतलब यह भी नहीं है कि उससे सम्बंधित विकिरण का हमारे शरीर पर कोई असर नहीं पड़ता हो। यह अध्ययन कहता है कि हर जगह फैल रहे इन उपकरणों से मस्तिष्क के ग्लूकोज़ मेटाबोलिज़्म में बदलाव हो सकता है। तंत्रिका गतिविधियों में ग्लूकोज़ मेटाबोलिज़्म की अहम भूमिका होती है। एंटेना के पास वाले हिस्से में मेटाबोलिज़्म उस समय ज़्यादा (करीब सात फीसदी अधिक) पाया गया, जब मोबाइल चालू स्थिति में था। अमरीका स्थित नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ में मस्तिष्क वैज्ञानिक नोरा वोल्को कहती हैं, 'हमें इस बारे में कोई अंदाज़ा नहीं है कि इसका मतलब क्या है या यह कैसे होता है। लेकिन यह ऐसा पहला विश्वसनीय अध्ययन है जो दर्शाता है कि मोबाइल फोन की रेडियो फ्रिक्वेंसी के एक्सपोज़र से मस्तिष्क सक्रिय होता है।' इस अध्ययन के नतीजे *जर्नल ऑफ दी अमरीकन मेडिकल एसोसिएशन* के 23 फरवरी के अंक में प्रकाशित हुए हैं।

विकिरण और कैंसर

मोबाइल फोन विकिरण को लेकर हुए अधिकांश अनुसंधानों का मुख्य मकसद इस बात का पता लगाना रहा है कि क्या

इसका प्रत्यक्ष सम्बंध कैंसर से है। अतीत में जानवरों पर हुए परीक्षणों से इस बात का कोई प्रमाण नहीं मिला कि मोबाइल फोन का विकिरण कैंसर पैदा करता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने वर्ष 1996 में इंटरनेशनल इलेक्ट्रोमेग्नेटिक फील्ड्स (ईएमएफ) प्रोजेक्ट शुरू किया था। इसका उद्देश्य विद्युत चुंबकीय क्षेत्र के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले संभावित प्रतिकूल परिणामों के वैज्ञानिक साक्ष्यों का आकलन करना था। मई 2006 में इसने कहा कि जानवरों पर दीर्घकालिक अध्ययनों से पता चलता है कि विकिरण क्षेत्र के सामने एक्पोज़र से कैंसर होने का खतरा नहीं बढ़ता है। यहां तक कि बेस स्टेशन और वायरलेस नेटवर्कों की अपेक्षा कहीं ज़्यादा विकिरण स्तर पर भी यह खतरा सिद्ध नहीं हो पाया।

वर्ष 2005 में विश्व स्वास्थ्य संगठन ने वैज्ञानिकों और चिकित्सकीय बिरादरी की सर्वसम्मत राय के आधार पर कहा कि बेस स्टेशन के दीर्घकालीन एक्सपोज़र के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों के आकलन के लिए ऐसे अध्ययन न के बराबर हैं, जिनसे तथ्यों की विज्ञान सम्मत पुष्टि हो सके। विष विज्ञान का सामान्य सिद्धांत यही है कि 'खुराक की मात्रा ही ज़हर बनाती है।' लेकिन यह गैर-आयनीकारक विकिरण पर लागू नहीं होता। संगठन यह भी कहता है कि इस बात की कोई संभावना नहीं है कि रेडियो फ्रिक्वेंसी से मनुष्य को कैंसर हो सकता है। इसके अलावा स्वास्थ्य पर पड़ने वाले अन्य प्रभाव भी साबित नहीं हो पाए हैं। हालांकि इसने एहतियाती कदमों की सूची भी सुझाई है। वर्ष 2000 और इसके बाद मई 2010 में संगठन द्वारा जारी फैक्टशीट में भी कहा गया है कि रेडियो फ्रिक्वेंसी और कैंसर के बीच सम्बंध के कोई ठोस प्रमाण नहीं मिल पाए हैं। वर्ष 2009 में युरोपियन कमीशन ने भी इसी के साथ सुर मिलाते हुए कहा कि इस बात की कोई संभावना नहीं है कि रेडियो फ्रिक्वेंसी एक्सपोज़र से मनुष्यों में कैंसर होने का खतरा बढ़ जाता है।

वाशिंग्टन स्थित एक सरकारी निगरानी समूह एनवायर्मेंटल वर्किंग ग्रुप ने 2009 में कहा कि अब तक ऐसे कोई पुख्ता वैज्ञानिक सबूत नहीं मिले हैं जो इस बात की पुष्टि करते हों कि मोबाइल फोन का इस्तेमाल करने से कैंसर हो सकता है। लेकिन हालिया अध्ययन बताते हैं कि जो लोग पिछले 10 साल से मोबाइल फोन का उपयोग कर रहे हैं, उन्हें मस्तिष्क और मुंह में ट्यूमर होने की आशंका हो सकती है।

जॉर्ज कार्लो एक सरकारी स्वास्थ्य वैज्ञानिक, महामारी विशेषज्ञ और वकील हैं जिन्होंने 1993 से 1999 के बीच मोबाइल कंपनियों द्वारा वित्त पोषित 2.85 करोड़ डॉलर के अनुसंधान कार्यक्रम की अगुवाई की थी। उन्होंने कहा, 'सेलफोन के इस्तेमाल से ट्यूमर, कैंसर, आनुवंशिकी क्षति और अन्य स्वास्थ्य सम्बंधी खतरों में बढ़ोतरी के चिकित्सा वैज्ञानिक संकेतों के बीच सरकार और मोबाइल फोन उद्योग ने लोगों को अकेला छोड़ दिया है।'

एक और वैज्ञानिक माइकल कुंडी भी इसी निष्कर्ष पर पहुंचे हैं कि तमाम साक्ष्य बढ़ते खतरे का संकेत देते हैं, लेकिन मोबाइल फोन के दीर्घकालीन इस्तेमाल सम्बंधी सूचनाओं के अभाव के चलते आज इसका आकलन नहीं किया जा सकता कि यह खतरा कितना है।

मंत्रिमंडलीय समिति की रिपोर्ट में भारत में रेडियो फ्रिक्वेंसी के स्रोतों के बारे में विस्तार से जानकारी दी गई है। इसके अनुसार देश में 1 से 300 किलोवॉट संचार क्षमता के 380 एएम/एफएम टॉवर, 10 से 500 वॉट संचार क्षमता के 1201 टेलीविज़न टॉवर, 20 वॉट संचार क्षमता के 5.4 लाख सेल फोन टॉवर और 1 से 2 वॉट संचार क्षमता के 70 करोड़ से अधिक मोबाइल फोन हैं। इसके अलावा 10 से 100 मिलीवॉट संचार क्षमता वाले वाई-फाई डिवाइस का भी तेज़ी से विस्तार होता जा रहा है, खासकर महानगरों में।

भारत के लिए मोबाइल फोन विकिरण इसलिए भी खतरे की घंटी है, क्योंकि यहां का दूरसंचार उद्योग दुनिया में सबसे तेज़ गति से बढ़ रहा है और वायरलेस कनेक्शनों की संख्या के मामले में यह विश्व में दूसरा सबसे बड़ा दूरसंचार नेटवर्क है। मोबाइल फोन उपभोक्ताओं की संख्या में हर माह लगातार बढ़ोतरी हो रही है। साथ ही आधुनिकतम मोबाइल फोन और अन्य संचार उपकरणों के कारण बैंडविथ की भूख भी बढ़ती जा रही है। भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) ने अनुमान लगाया है कि मार्च 2014 तक भारत में मोबाइल उपभोक्ताओं की संख्या 100 करोड़ तक पहुंच जाएगी।

गौरतलब है कि भारत में टॉवरों की स्थापना को लेकर कोई नियंत्रण नहीं है। यही वजह है कि हमारे शहरों में टॉवर या एंटिना का बहुत ही अव्यवस्थित जाल-सा बिछा मिलेगा। मोबाइल टॉवर भी जगह-जगह कुकुरमुत्तों की तरह उगे जा रहे हैं।

एहतियात बरतें

- हमेशा न्यूनतम 'एसएआर' वाला मोबाइल ही खरीदें। कम 'एसएआर' का मतलब है विकिरण एक्सपोज़र का खतरा भी कम होना। उच्च 'एसएआर' का मतलब होगा कि विकिरण की कान से अधिक निकटता। मोबाइल फोन के साथ सहायक उपकरणों के इस्तेमाल से 'एसएआर' के मूल्य में बदलाव हो सकता है।

- मोबाइल फोन को हमेशा शरीर से दूर रखें। सिर के पास इलेक्ट्रोमेग्नेटिक विकिरण को कम करने के लिए स्पीकर फोन या हैंड-फ्री सेट का इस्तेमाल करें। यह सुनिश्चित करें कि विकिरण को अवशोषित करने के लिए हैंडसेट में फेराइट बीड लगी हो।

- वे लोग जिनके शरीर में प्रत्यारोपण किया गया हो, उन्हें मोबाइल फोन प्रत्यारोपित अंग से कम से कम 30 सेंटीमीटर दूर रखना चाहिए।

- ऐसे फोन का इस्तेमाल करें जिसमें बाह्य एंटिना लगा हो। उस फोन को वरीयता दें जिसमें बात करते समय एंटिना कपाल से दूर रहे।

- बाह्य एंटिना नहीं होने पर कार में मोबाइल फोन का इस्तेमाल न करें।

- यदि लंबी बातचीत करनी हो तो लैंडलाइन फोन का इस्तेमाल करें।

- लिफ्ट जैसे धातुई परिवेश में मोबाइल फोन पर बातचीत से बचें, क्योंकि इसमें विकिरण के बाहर जाने का कोई रास्ता नहीं होने से वह आपके शरीर में ही जाएगा।

- विकिरण कवच वाले मोबाइल का इस्तेमाल करें। कई कंपनियां इस तरह के कवच की पेशकश करती हैं।

- मोबाइल फोन के विकिरण को बाधित करने वाले यंत्रों, जैसे एंटिना, वाई-फाई, जीपीएस, ब्ल्यूटूथ का इस्तेमाल करें। ये विकिरण उत्सर्जित करने वाले बिंदुओं को वांछित समय के लिए निष्क्रिय कर देते हैं।

- कुछ शोधकर्ताओं ने उन स्थानों पर मोबाइल फोन का इस्तेमाल करने को लेकर आगाह किया है जहां सिग्नल कमज़ोर होते हैं। उनके अनुसार इस दौरान विकिरण ज़्यादा होता है। छोटी और पतली कपाल वाले बच्चों को सीमित मात्रा में ही मोबाइल फोन का इस्तेमाल करने दें। और बच्चे हों या बड़े, अपने मोबाइल फोन को बिस्तर या तकिए के नीचे रखकर कदापि नहीं सोना चाहिए। ***(स्रोत फीचर्स)***