

हेल्थ

मैट्रिशन

लेटेस्ट
रिपोर्ट!

'मसल-बिल्डिंग'
की दवाएं कितनी खतरनाक?

मोबाइल फोन
के इस्तेमाल का
सुरक्षित तरीका!

कैसे बनाएं अपनी हड्डियों
को 'फ्रैक्चर-प्रूफ'?

हर मर्ज की दवा -
मेडीकेटेड कपड़े!

सफेद बाल काले करें
योग और नैचुरोपैथी के द्वारा!

आर्ट हीलिंग!

इम्यून सिस्टम को मजबूत बनाता है क्रिएटिव वर्क! कैसे?

कैसे बचें मोबाइल



फोन से होने वाले शारीरिक और मानसिक दुष्प्रभाव से ?

- ठई वैज्ञानिक छतबीन!

आज के इस दौर में हर कोई एक दूजे से 'खाट इज योट मोबाइल नंबर...' पूछता नजर आता है। किसी किसी के लिए तो रोटी, कपड़ा और मकान के बाद मोबाइल ही सबसे ज्यादा अहमियत रखता है। पर क्या आप सोच सकते हैं कि आजकल जिंदगी के लिए जरूरी चीज बनता जा रहा मोबाइल वीमारियों के भी बीज वो रहा है। देश विदेश में हुए अध्ययनों से ये चौकाने वाले नतीजे निकले हैं कि मोबाइल फोन के अंधाधुंध प्रयोग से हृदय रोग, मिटगी, कैंसर, गुंपुसकता, अलजाइमर्स, डिजीज आदि रोग हो सकते हैं। लेकिन धबराइस मत, कुछ उपाय हैं, जिन्हें अमल में लाकर आप मोबाइल के तगमम चुरे अरार को बेअरार कर सकते हैं।

डिजिटल टेलिफोन पत्र पानी मोबाइल या सेल फोन से तो आवकत सभी परिचित है। इसमें और कार्टेस फोन में अंतर यह है कि मोबाइल को सरलता से किजने भी दूर, इतर से उतर ले जाया जा सकता है, जबकि कार्टेस फोनी ही दूर, फोने ही रेन्ग तक काम करता है। मोबाइल में आयुक्त रेडियो वेव ट्रांसमिशन और पारंपरागत टेलिफोन सर्किट सिंबिंग की फिली-जुली टेक्नोलॉजी का इस्तेमाल होता है। विश्व के सबसे बड़े मोबाइल फोन निर्माताओं में हैं- अलकटेल, अर्डीफोबेस, क्मोसेल, एलजी, मोटोरोल, नोकिया, पैसारेनिक, फिलिप्स, सैमसंग, सॉन्गे, सीमेस और सोनी एरिक्सन।

2006 में विश्वभर में मोबाइल फोन उपभोक्ताओं की संख्या 100 करोड़ का अंकड़ा पर कर गई है। अब हर छठे व्यक्ति के पास मोबाइल है। चाहे वह सड़क पर बैठा सवारीवाला हो, या हाथ-उंल खींचने वाला मजदूर- जिधके घर नल का पानी तक नहीं है। 12 साल का बच्चा बर्ष डे गिफ्ट में मोबाइल फोन है, वह भी न्यू चर्चा वाला।

संर्क सूत्रों की अहमियत बढ़ जाने से रिमोट अर्थिकरियों और बिजनेसमैन के लिए मोबाइल उल्थतम कार्यक्षमता उपलब्ध करता है। मानवता के इतिहास में किसी एक तकनीकी निम्ने (Gimmie) ने विश्व बाजार को इतना प्रभावित नहीं किया, जितना कि मोबाइल ने। यह इतना सुविधाजनक है कि ट्रेन से यात्र करते हुए इस पर सभाचार देणे या सकते हैं; इस पर आप अरन परलौटा उपनयन पढ़ सकते हैं- और न जाने क्या-क्या कर सकते हैं।

अब हम मोबाइल रेडिएशन की चर्चा करेंगे। मोबाइल रेडिएशन का अर्थ है- किसी मोबाइल पत्र से तरंग (waves), सूचना (information) या अन्य एनर्जी का आलाचार के माध्यम में ट्रांसमिशन होना। पूरी दुनिया में आज मोबाइल फोन रेडिएशन के स्वास्थ पर प्रभाव की चर्चा हो रही है। कारण यह है कि मोबाइल फोन में महकवेव रेन्ग की एलेक्ट्रोमैग्नेटिक वेव का प्रयोग होता है। इस मामले में अब तक पढ़, पढ़ियों और मनुष्यों पर काफी अध्ययन किने जा चुके हैं।

अध्ययन क्या कहते हैं ?

मोबाइल फोन रेन्ग इन्ने दर्ज की रेडियो प्रोबेसिटी वेव्स अपने वेव स्ट्रेलन को वेवला है। मोबाइल फोन और वेव स्ट्रेलन के बीच की दूरी 1-2 किन्मी. या उससे ज्यादा भी हो सकती है। जाहिर है, ये रेन्ग वेव्स अवस्थ हो आपके दिमाग और कर्नों पर भी कुछ अरार करेगी। यह समस्त लैण्डलाइन, कार्टेस और टीवी आदि के साथ नहीं आती है। जब GSM तकनीक वाला फोन, जो वेव स्ट्रेलन को वेव्स भेजता है, उसका पॉवर 2 वाट तक, वो CDMA तकनीक वाले मोबाइल का पॉवर 1 वाट तक होता है। इस पॉवर का एक अंत इतना सीमितक सोच लेता है। अलग-अलग मोबाइल रेन्ग सेट में अलग-अलग दर से रेडिएशन निकलता है, जिसे मोबाइल धारक या शरीर सोखता परा जाता है। इसे Specific

Absorption Rate (SAR) कहते हैं। विदेशों में SAR का पालन हर मोबाइल फोन निर्माता कम्पनी को करना होता है और इसकी बढ़ी हो चलीकी से जांच की जाती है।

मोबाइल फोन से होने वाली शारीरिक समस्याएं!

मोबाइल के माइक्रोवेव रेडिएशन का दुष्प्रभाव डायलेक्ट्रिक हीटिंग (dielectric heating) के रूप में होता है। मोबाइल के माइक्रोवेव रेडिएशन से शरीर के अंदरूनी हिस्सों के फोलर मॉलिंक्यूलस घुसने लगते हैं और गर्मी पैदा करते हैं। गर्मी का यह प्रभाव मोबाइल फोन के सिर पर होता है, जिससे खोपड़ी का तापमान बहुत बढ़ता-सा हो सही, पर वह जल्दा है (तकरीबन 1/10 °C)। इस अतिरिक्त गर्मी को खून पोंटो हो देर में इधर से उधर बांट देता है और हमें इस खोपड़ी का पता नहीं चला पाता। 30 साल की उम्र का एक बच्चा जो तीन दिन भर में एक-दो घंटे मोबाइल का इस्तेमाल करते हैं, उन्हें खासतौर पर सचेत हो जाना चाहिए। जो डॉ. उनमें से 25 फीसदी लोग डॉ. कान में कन्वर्टी के नीचे डोमने वाला डॉ. महसूस करते हैं। यही खरों की पहली घंटी है।

मिचरी का खतरा...

हममें से इनके की शारीरिक संरचना अलग-अलग होती है। किसी-किसी के नर्व फाइबरस ज्यादा सेन्सिटिव होते हैं। ऐसे मामले में मोबाइल ज्यादा समय तक प्रयोग करने से एकाइस्टिक न्यूरोमा (Acoustic neuroma) की समस्या का खतरा हो सकता है। मोबाइल फोन के प्रयोग में कैमिटर सिग्नल की दो प्रोब्लेमी चीजें लगती हैं। ये दो प्रोब्लेमी चीजें शरीर के इलेक्ट्रिकल ऑसिलेशन (oscillation), विशेष रूप से मॉलिंक्यूल की अन्धा और टैला ड्रेन वेव्स के खतरा होती हैं। इसी मिचरी (epilepsy) रोग होने का खतरा रहता है।

ड्रेन ट्यूमर...

मोबाइल का प्रयोग करते वक्तों में ड्रेन ट्यूमर होने की दर 30 फीसदी ज्यादा पायी गयी है, बसिबत उन लोगों के, जो मोबाइल का प्रयोग नहीं करते। किसी-किसी को कान के पिछले हिस्से में कैल्सिफाई सेल्स पनपने लगते हैं। एकाइस्टिक न्यूरोमा मुख्य रूप से दाहिने हाथ का प्रयोग करते वक्तों में दाहिने कान पर और बाएं हाथ का प्रयोग करते वक्तों में बाएं कान पर होता है। जो लोग जितना ज्यादा मोबाइल प्रयोग करते हैं, उनके लिए खतरा उतना ही बढ़ जाता है। कान के पास जहाँ मोबाइल लगाकर बात की जाती है, उस जगह पर एक-एक से, मो. मोबाइल के इस ओर और उस ओर कैमर सेवक पनप सकते हैं।

ड्रेन कैसर और मस्तिष्क रोग...

कुछ अध्ययनों में मोबाइल के प्रयोग से शरीर की कोशिकाओं के टीएनए और प्रोमेसोसोमी को होने वाले नुकसान की बात सामने आई है। शरीर के सेल



डिवीजन की गति में भी बढ़ोतरी पाई गयी है। ड्रेन कैसर और मोबाइल फोन के प्रयोग के बीच ताल्लुकल होने की बात भी पता चली है। सेल फोन लाइलाज मस्तिष्क रोग अल्जाइमर में डिजीव का खतरा भी हो सकता है। मोबाइल रेडिएशन का प्रभाव जानने के लिए जब चूरी पर प्रयोग किया गया, तो पता चला कि उनके मस्तिष्क में वाटरलास को बरकरार रखने वाले लम्बे चलने और खोपड़े से संबंधित सेल्स नष्ट हो गये। साथ ही ड्रेन न्यूरोमा की भी बढ़ी पहुँची। ड्रेन की रिजर्व कैपेसिटी कम हो गई। वे प्रयोग 12-20 सालत की उम्र के बच्चों को प्रॉडिज टो पंटा मोबाइल रेडिएशन देख कर गए। अध्ययनकर्ताओं के अनुसार बच्चों में 12 से लेकर 20 वर्ष तक की उम्र वाली चर यही अलग देखने में आता है।

नींद में दखल, हृदय रोग...

मोबाइल फोन हमारे सोने का पैरान भी प्रभावित करते हैं। मोबाइल फोन की इलेक्ट्रोमैग्नेटिक फील्ड वीर के दौरान मस्तिष्क की गतिविधियों को काफी बढ़ा देती है। इसके 'पहली नींद' दिव्यर्य होती है। अध्ययनकर्ताओं ने पेटाकन्टी टी है कि सोते समय मोबाइल को सिर के पास न रखें (बैठा कि अन्धरा लोग करते हैं)। ऐसा करके हम अंधाने में अपने सिर को उठा-साल पंटा का नुकसानदायक रेडिएशन देते हैं। फलतुव की सेव में मोबाइल रखने पर अंधकोश प्रभावित होते हैं और सुषुप्त कमकोर होने लगते हैं। कर्त में रखने पर यह हृदय पर प्रभाव डालता है, जिसके दिल में पैरमेन्टर लगा हो, उन्हें इसे हृदय में घूर रहना चाहिए।

ब्लाइमेशर की समस्या, जन्मजात विकृतियाँ...

रक्त में मौजूद व्हाइट ब्लाड सेल्स को भी नुकसान पहुँचता है मोबाइल। ज्यादा देर तक मोबाइल पर बात करने वक्तों को जल्दी भरना होता है। उनका बलाद प्रेरक बढ़ने की रिपोर्ट्स भी मिली हैं। एक प्रयोग में 20 वारंटियर्स के कान पर मोबाइल लगा दिये गए। उनको रिपोर्ट से ऑन/ऑफ किया गया। वारंटियर्स को नहीं पता था कि



रक्त में मौजूद व्हाइट ब्लाड सेल्स को भी नुकसान पहुँचता है मोबाइल। ज्यादा देर तक मोबाइल पर बात करने वक्तों को जल्दी भरना होता है। उनका बलाद प्रेरक बढ़ने की रिपोर्ट्स भी मिली हैं। एक प्रयोग में 20 वारंटियर्स के कान पर मोबाइल लगा दिये गए। उनको रिपोर्ट से ऑन/ऑफ किया गया। वारंटियर्स को नहीं पता था कि

मोबाइल फोन ऑफ हुआ, कब ऑन? लगातार उनके क्लाइमेट की रीटिंग ली जा रही थी। नतीजा यह निकल कि जब किसी मोबाइल ऑन था, उस समय क्लाइमेट 5-10 एम्प्य-एचबी बढ़ गया था।

द्रांसमीशाल मास्ट से भी खतरा!

मोबाइल फोन हो नहीं, इनके ट्रांसमिशन मास्ट्स (transmission masts) भी नुकसान पहुंचाते हैं। उन मास्ट्स के पास कबूतर तथा अन्य पक्षी रास्ता भटक जाते हैं। वे पक्षी (migrating birds) जो पूर्व, हवा अदि के द्वारा होने वाले प्राकृतिक परिवर्तनों का अध्ययन कर, सैकड़ों किलो. लगी दिशा में उड़ते चले जाते हैं, मोबाइल मास्ट उन्हें भी रास्ता भुलाने देते हैं। हाई अस्टेक, पैलसिमास और मोबाइल टावरों के पक्षी में जन्मदाह विकृतिबंध के लिए भी मोबाइल को जिम्मेदार फल जा रहा है। पक्षी के दम हजार पक्षी के अपने से निकलने में एक लखाह तक दो घंटे घंटे इन मोबाइल टैरिएशन दिया गया। नतीजा, उनके जन्मदाह विकलताएं पैगुनी बढ़ गयीं।

काबूतन क्या कहता है?

जब तक हवाई जहाज का इंजन चालू रहता है, चाहे वह उड़ रहा हो या नहीं, तब तक मोबाइल का सिग्नल ऑफ होना चाहिए। क्योंकि उसका इलेक्ट्रोमैग्नेटिक रेडिएशन हवाई जहाज की सुचना प्रणाली में बाधा पहुंचाता है। विदेशों में तो ऐसी चूक हो जाने पर सजा भी हो सकती है। स्मूटर, कार अदि चलते समय भी मोबाइल ऑफ होना चाहिए। अगर क्लाइमेट मोड पर मोबाइल है, तो भी काल आने पर ध्यान भटक सकता है, जिससे एम्बोडेंट का खतरा चरम गुना तक बढ़ जाता है।

तो क्या करें मोबाइल का? कैसे बचें, इसके खतरों से?

क्या हम अपने अपने मोबाइल से लीक कर लें। नहीं-नहीं! फिर तो हम आज के इस क्रांतिशीलता वाले दौर में पीते रह जायेंगे। क्या ध्यान दें इन बातों पर :

मोबाइल का रेडिएशन शरीर को नुकसान पहुंचाता है। इस रेडिएशन की तीव्रता इन्वर्स स्क्वायर लॉ (inverse square law) मानती है। इसका मतलब अगर मोबाइल हमारे शरीर से 5 सेमी की दूरी से बढ़ाकर 10 सेमी की दूरी पर रखा दिया जाए, यानी दूरी दोगुनी कर दी जाए, तो रेडिएशन का दुष्प्रभाव चार गुना कम हो जाएगा ($2 \times 2 = 4$) अगर दूरी तीन गुना कर दी जाए, यानी दूरी दोगुनी कर दी जाए, तो रेडिएशन का दुष्प्रभाव नौ गुना कम हो जाएगा। वैसी, विदेशों में मोबाइल के रेडिएशन शील्ड्स भी प्रयोग में रखा जा रहे हैं।

● मोबाइल का रेडिएशन शरीर को नुकसान पहुंचाता है। इस रेडिएशन की तीव्रता इन्वर्स स्क्वायर लॉ (inverse square law) मानती है। इसका मतलब अगर मोबाइल हमारे शरीर से 5 सेमी की दूरी से बढ़ाकर 10 सेमी की दूरी पर रखा दिया जाए, यानी दूरी दोगुनी कर दी जाए, तो रेडिएशन का दुष्प्रभाव चार गुना कम हो जाएगा ($2 \times 2 = 4$) अगर दूरी तीन गुना कर दी जाए, यानी दूरी दोगुनी कर दी जाए, तो रेडिएशन का दुष्प्रभाव नौ गुना कम हो जाएगा। वैसी, विदेशों में मोबाइल के रेडिएशन शील्ड्स भी प्रयोग में रखा जा रहे हैं।

● मोबाइल चाहे गिगन नुकसान करे- एक सामान्य स्वस्थ व्यक्ति दिन भर में 15-20 मिनट किसी नुकसान के बिना मोबाइल का उपयोग कर सकता है। इतना शरीर बर्दाश्त कर लेता है। बिकरों ज्यदा समय तक मोबाइल का प्रयोग करता है, वे जब तक किसी लैंग्ड लाइन के पास हैं, तब तक

उस लैंग्ड लाइन पर बस टावरफं कर सकते हैं।

● अगर मोबाइल पर काल आई है और हम लैंग्ड लाइन के फोन के पास बैठे हैं, तो उस काल को मिस करें और लैंग्डलाइन में वापस फोन करें। इससे रेडिएशन का प्रभाव घटेगा। कुछया ध्यान दें कि मोबाइल जब तक ऑन रहे- चाहे उसमें बात हो रही हो या न हो रही हो, तब तक उससे रेडिएशन होता रहेगा। अगर आप मोबाइल को अपने शरीर से 6 इंच से 1 फुट की दूरी पर रखकर प्रयोग कर रहे हैं, तो आपने उससे होने वाले दुष्प्रभावों पर कुछ कंट्रोल कर लिया है।

● अपनी कार्रिटी के हैंडसट प्री मोबाइल, जिनमें स्पीकर की सुविधा हो, मॉनिटर तक पहुंचने वाली इलेक्ट्रोमैग्नेटिक केम पर कान्सी इद तक रोक लगा दें। इयर पीस और वाइब्रोफोन का प्रयोग भी यह नुकसान घटा देता है।

● कई मोबाइल फोनों में इयर पीस की अवाज घटाने-बढ़ाने की भी सुविधा होती है। इनका उपयोग में अगर इयर पीस की अवाज बढ़ा दी जाए और मोबाइल को कान से दूर रखकर बात की जाए, तो रेडिएशन का प्रभाव घेन तक नई के बाधक पहुंचता है। अगर मोबाइल फोन में हैंडसट प्री माइक्रोफोन और इयर पीस का प्रयोग किया जाए और कुछ मोबाइल को शरीर से दूर रखा जाए, तो इसके दुष्प्रभाव कम हो जाते हैं।

● मोबाइल फोन में सेमोटी होने के कारण भी लोग अलसी बन गए हैं। हमारा इन जल्दी फोन नंबर मोबाइल में फीट रहता है, जिस पर हम फलक इच्छते ही काल कर लेते हैं। इसके विपरीत लैंग्डलाइन में नंबर टापात करना पड़ता है, जिसमें हवी अलसल अलत है। हमें इस अलसल में बचक चाहिए।



- डॉ. पूजा सुरेश
एम्.डी. (पैडियट्री)

(संका: ११ बसोरी और सिटी अस्पताल, सिडको सिडको पर कानो अलसल और फोन फीट है।)

(कानो अल से नई - बसोरी, सिडको और सिडको के नए अस्पताल अलसल।)

