

Handy Strahlen zerstören Zellen in den Wangen



DIE Story in short words:

- Eine kontrollierte Studie ergab, dass Handystrahlung akuten Zelltod und gestörte Zellteilung in Wangenzellen verursacht, wobei die Zelltodindikatoren nach hoher Exposition um 57 % anstiegen.
- Langfristige Handynutzung (über 1.000 Stunden insgesamt) erhöht das Tumorrisiko um 60 %, wobei das Risiko nach über 10 Jahren Nutzung noch weiter steigt.
- Handystrahlung kann kognitive Fähigkeiten beeinträchtigen, die Stimmungsregulierung stören und das Risiko neurodegenerativer Erkrankungen und psychiatrischer Erkrankungen wie Angstzustände und Depressionen erhöhen.
- Menschen, die in der Nähe von Mobilfunkmasten leben, weisen häufiger Chromosomenaberrationen auf, was auf genetische Instabilität und ein mit der Zeit erhöhtes Krebsrisiko hindeutet.
- Um die EMF-Belastung zu minimieren, verwenden Sie kabelgebundene Verbindungen, vermeiden Sie kabellose Geräte, schalten Sie WLAN aus, wenn Sie es nicht verwenden, und halten Sie Mobiltelefone von Ihrem Körper fern.

Eine bahnbrechende Studie hat überzeugende Beweise dafür geliefert, dass die Strahlung von Mobiltelefonen die Zellen in Ihren Wangen schädigen kann.¹ Anders als frühere Studien · die auf Fragebögen basierten, wurden bei dieser Interventionsstudie die Expositionsbedingungen sorgfältig kontrolliert.

Die Teilnehmer verwendeten speziell entwickelte Headsets, die über fünf Tage hinweg täglich zwei Stunden lang präzise Dosen der UMTS-Signalstrahlung (Universal Mobile Telecommunications System) auf eine Wange abgaben. Anschließend untersuchten die Forscher die Wangenzellen vor der Bestrahlung und drei Wochen danach auf verschiedene Anzeichen von Schäden.

Die Ergebnisse sind besorgniserregend – obwohl keine Chromosomenschäden beobachtet wurden, gab es klare Hinweise auf Zelltod und gestörte Zellteilung, insbesondere bei höheren Strahlungswerten. Dies deutet darauf hin, dass das längere Drücken eines Telefons an die Wange das empfindliche Gewebe in Ihrem Mund schädigen könnte.

Der kontrollierte Charakter der Studie und die Verwendung DNA-spezifischer Färbetechniken verleihen den Ergebnissen erhebliches Gewicht und beseitigen die Einschränkungen früherer Forschungen.

Handystrahlung führte zu akutem Zelltod und gestörter Zellteilung

Die Studie ergab zwei Haupteffekte der Handystrahlung auf die Wangenzellen. Erstens gab es einen signifikanten Anstieg der karyorrhektischen Zellen – der Zellen, die fragmentierte Kerne aufweisen, was auf Zelltod hinweist. Dieser Effekt war dosisabhängig, wobei in der Gruppe mit hoher Strahlung ein Anstieg von 57 % beobachtet wurde.²

Darüber hinaus stellten die Forscher auf der direkt bestrahlten Seite mehr Zellen mit kondensiertem Chromatin fest, ein weiteres Zeichen für einen drohenden Zelltod. Zweitens nahm die Zahl der zweikernigen Zellen nach der Bestrahlung um 28 % zu, was auf eine gestörte Zellteilung hindeutet. Diese zweikernigen Zellen entstehen, wenn das letzte Stadium der Zellteilung (Zytokinese) nicht richtig abgeschlossen wird. Beide Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Strahlung von Mobiltelefonen die normalen Zellprozesse in Ihrem Wangengewebe stört.

Obwohl Ihr Körper beschädigte Zellen oft ersetzen kann, kann eine häufige Belastung diese Reparaturmechanismen überfordern. Diese akuten Auswirkungen wurden bereits nach einer Woche kontrollierter Belastung beobachtet und werfen Fragen über die langfristigen Auswirkungen der regelmäßigen Nutzung von Mobiltelefonen direkt auf Ihr Gesicht auf.

Mechanismen der Zellschädigung

Der Studie zufolge könnten die beobachteten Zelltod- und Teilungsstörungen mehrere Ursachen haben. ³ Strahlung kann das Zytoskelett Ihrer Zellen beeinträchtigen, das innere Gerüst, das für eine ordnungsgemäße Teilung entscheidend ist. Sie könnte auch bestimmte Zellwege wie p38 MAPK aktivieren, die Zelltodprozesse auslösen können.

Darüber hinaus könnte die Strahlung möglicherweise oxidativen Stress oder entzündliche Reaktionen im Gewebe verursachen. Diese Effekte könnten im Laufe der Zeit zu ernsteren gesundheitlichen Problemen führen. Es ist wichtig zu beachten, dass in dieser Studie zwar 3G-Signale verwendet wurden, **neuere Technologien wie 5G jedoch** auf anderen Frequenzen arbeiten und deutlich schädliche biologische Auswirkungen haben können.

Die Forscher betonten zwar, dass ihre Ergebnisse kein direktes Krebsrisiko belegen, sie belegen jedoch einen deutlichen Zellstress durch Handystrahlung ⁴ – ein wichtiger Grund zur Vorsicht bei der Verwendung Ihres Geräts.

Langfristige Handynutzung erhöht das Tumorrisiko um 60 %

Während die kurzfristige Nutzung von Mobiltelefonen keine eindeutigen Gefahren birgt, zeichnet sich bei langfristiger und intensiver Nutzung ein besorgniserregendes Bild ab. Eine systematische Überprüfung und Metaanalyse ergab, dass die Nutzung eines Mobiltelefons über 1.000 Stunden im Leben – das entspricht nur 17 Minuten pro Tag über 10 Jahre – das Tumorrisiko um erstaunliche 60 % erhöht. ⁵

Das Risiko steigt auch mit längeren Latenzzeiten zwischen der ersten Nutzung und der Tumordiagnose. Bei Latenzzeiten von 10 oder mehr Jahren ergab die Forschung ein um 62 % erhöhtes Tumorrisiko.⁶ Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich die Gefahren der Handystrahlung erst nach Jahren zeigen, weshalb es entscheidend ist, die Belastung jetzt zu begrenzen.

Während einige der in die Metaanalyse einbezogenen Studien widersprüchliche Ergebnisse lieferten, ergab sich bei der Analyse nur qualitativ hochwertiger Studien über alle Gruppen hinweg ein geringfügig signifikant erhöhtes Tumorrisiko. Dies unterstreicht, wie wichtig es ist, bei der Interpretation von Forschungsergebnissen zur Mobiltelefonsicherheit das Studiendesign und mögliche Verzerrungen zu berücksichtigen.

Als Verbraucher sollten Sie sich darüber im Klaren sein, dass **von der Industrie finanzierte Studien** die Risiken herunterspielen können, während unabhängige Forschung oft mehr Anlass zur Sorge gibt. Achten Sie bei der Bewertung der Sicherheit Ihrer Handynutzung immer auf qualitativ hochwertige, unvoreingenommene Quellen.

Angesichts dieser Erkenntnisse sollten Sie die Verwendung einer Freisprecheinrichtung oder eines kabelgebundenen Headsets in Erwägung ziehen, um das Telefon von Ihrem Kopf fernzuhalten. Achten Sie insbesondere auf die Verwendung bei Kindern, da deren sich entwickelnder Körper für diese Auswirkungen anfälliger sein kann.

Mehr als nur Hirntumore: Ein breiteres Spektrum gesundheitlicher Probleme

Während der Schwerpunkt hauptsächlich auf Hirntumoren lag, umfasste diese Metaanalyse Studien zu einer Vielzahl von Tumorarten.⁷ Obwohl nicht alle Ergebnisse statistisch signifikant waren, wurden in einigen Analysen erhöhte Risiken für bösartige Hirntumoren, Kopf- und Halskrebs und andere Tumorarten beobachtet. Dies deutet darauf hin, dass die Auswirkungen der Handystrahlung möglicherweise nicht auf das Gehirn beschränkt sind.

Die Studie berührt auch mögliche biologische Mechanismen jenseits einfacher Erwärmungseffekte, darunter oxidative **DNA-Schäden** und Veränderungen in der Proteinstruktur und -expression. Diese Ergebnisse stimmen mit einer wachsenden Zahl von Forschungsergebnissen überein, die darauf hinweisen, dass nichtionisierende Strahlung von Mobiltelefonen weitreichende biologische Auswirkungen haben kann.

So stellte eine Studie aus dem Jahr 2023 fest, dass Männer, die ihr Handy mehr als 20 Mal am Tag benutzten, eine deutlich geringere Spermienzahl hatten als Männer, die ihr Handy nur einmal pro Woche oder weniger benutzten. Bei Frauen kann die Belastung durch elektromagnetische Felder (EMF) das Risiko einer Fehlgeburt erhöhen.⁸

Darüber hinaus wurde festgestellt, dass eine kontinuierliche Belastung mit hochfrequenter Strahlung (RFR) von Mobiltelefonen mit einer Frequenz von 2115 MHz über acht Stunden schädliche Auswirkungen auf das Gehirn hat.⁹ Diese Belastung führte zu erhöhter Lipidperoxidation, Bildung kohlenstoffzentrierter Lipidradikale und Schäden an Einzelstrang-DNA. Infolgedessen beobachteten die Forscher eine verringerte Neurogenese (Bildung neuer Neuronen) im Hippocampus und eine neuronale Degeneration im Gyrus dentatus.

Das bedeutet, dass eine längere Belastung durch Handystrahlung mehrere negative Auswirkungen auf die kognitiven Funktionen und die geistige Gesundheit haben kann. Mögliche Folgen sind:¹⁰

1. Beeinträchtigte kognitive Fähigkeiten
2. Verhaltensänderungen
3. Gestörte Stimmungsregulierung
4. Erhöhtes Risiko für neurodegenerative Erkrankungen (aufgrund von oxidativem Stress in Neuronen)
5. Höhere Wahrscheinlichkeit, psychiatrische Erkrankungen zu entwickeln, insbesondere Angstzustände und Depressionen

Chromosomenaberrationen: Ein eindeutiger Beweis für die Risiken von Mobilfunkmasten

Die Forschung hat auch einen beunruhigenden Zusammenhang zwischen dem Leben in der Nähe von Mobilfunkmasten und genetischen Schäden aufgedeckt. Eine Studie in Deutschland ergab, dass Menschen, die in der Nähe von Mobilfunksendestationen wohnen, deutlich häufiger Chromosomenaberrationen in ihren Blutzellen aufweisen als Menschen, die weiter weg wohnen. ¹¹

Zu diesen Abweichungen gehörten dizentrische Chromosomen, Chromatidenlücken und DNA-Fragmente – alles Anzeichen für genetische Instabilität, die mit der Zeit das Krebsrisiko erhöhen können. Je näher die Menschen an Mobilfunkmasten lebten, desto mehr Chromosomenschäden wurden beobachtet. ¹²

Dies liefert überzeugende biologische Beweise zur Unterstützung früherer ökologischer Studien, die eine erhöhte Krebsrate in der Nähe von Mobilfunkmasten festgestellt haben. Längeres Leben in der Nähe von Mobilfunkmasten kann ernsthafte langfristige Gesundheitsrisiken bergen, selbst bei Strahlungswerten, die weit unter den aktuellen Sicherheitsgrenzwerten liegen.

Leben in der Nähe eines Mobilfunkmasts steht im Zusammenhang mit oxidativem Stress und DNA-Schäden

Die Studie untersuchte auch andere Marker für Zellschäden durch die Strahlung von Mobilfunkmasten. Obwohl statistisch nicht signifikant, gab es Tendenzen zu erhöhtem oxidativem Stress und DNA-Läsionen in der exponierten Gruppe. ¹³ Dies steht im Einklang mit früheren Untersuchungen, die nicht-thermische Effekte von Hochfrequenzstrahlung, einschließlich der Produktion schädlicher freier Radikale, zeigten.

Interessanterweise fand die Studie keine Hinweise auf vermehrte DNA-Doppelstrangbrüche oder Mikrokernbildung in der exponierten Gruppe. Dies könnte darauf hindeuten, dass die DNA-Reparaturmechanismen Ihres Körpers bei niedrigeren Belastungswerten einen Teil der Schäden bewältigen können.

Die Anhäufung von Chromosomenaberrationen lässt jedoch darauf schließen, dass diese Reparaturprozesse im Laufe der Zeit bei chronischer Belastung überfordert werden. Die Ergebnisse unterstreichen die komplexen biologischen Auswirkungen einer langfristigen, niedrig dosierten Hochfrequenzbestrahlung und die Notwendigkeit weiterer Forschungen darüber, wie sich diese über längere Zeiträume auf die Zellfunktion auswirkt.

Auswirkungen auf aktuelle Sicherheitsstandards

Die in dieser Studie beobachteten Chromosomenschäden traten bei Hochfrequenzbelastungen auf, die weit unter den aktuellen Sicherheitsgrenzwerten lagen. Als die Forscher auf der Grundlage der Chromosomenaberrationen eine äquivalente ionisierende Strahlungs-dosis berechneten, stellten sie fest, dass diese den jährlichen Grenzwert für die öffentliche Belastung durch ionisierende Strahlung bei weitem überschritt.

Daher sind die aktuellen Richtlinien zur HF-Belastung möglicherweise nicht ausreichend, um vor langfristigen genetischen Schäden zu schützen. Die Studie konnte auch keinen Schwelleneffekt feststellen – Chromosomenaberrationen nahmen mit der Signalstärke der Mobilfunkmasten zu, was die Annahme in Frage stellt, dass es ein sicheres Niveau der HF-Belastung gibt, unterhalb dessen keine biologischen Auswirkungen auftreten.

Dies ist ein weiterer Beleg dafür, dass bei der Festlegung von Grenzwerten für die HF-Belastung auch nichtthermische biologische Auswirkungen berücksichtigt werden müssen. Darüber hinaus besteht dringender Forschungsbedarf hinsichtlich chronischer, niedrig dosierter HF-Belastung, um sicherzustellen, dass die rasche Ausbreitung drahtloser Netzwerke keine Gefährdung der öffentlichen Gesundheit darstellt.

Tipps zur Minimierung Ihrer EMF-Exposition

Die Belastung durch hochfrequente elektromagnetische Felder von Mobiltelefonen und anderen Quellen stellt ein erhebliches Gesundheitsrisiko dar, das Sie beachten sollten, wenn Ihnen Ihr Wohlbefinden am Herzen liegt. Um dieses

Problem anzugehen, sollten Sie die folgenden Strategien umsetzen. Diese Maßnahmen können dazu beitragen, Ihre EMF-Belastung zu verringern und die schädlichen Auswirkungen dieser unvermeidbaren Belastungen zu mindern:

Identifizieren Sie die Hauptquellen von EMF, wie z. B. Ihr Mobiltelefon, schnurlose Telefone, WLAN-Router, Bluetooth-Headsets und andere Bluetooth-fähige Geräte, kabellose Mäuse, Tastaturen, intelligente Thermostate, Babyphone, intelligente Messgeräte und die Mikrowelle in Ihrer Küche. Am besten gehen Sie auf jede Quelle ein und finden heraus, wie Sie deren Nutzung am besten einschränken können.

Außer in lebensbedrohlichen Notfällen sollten Kinder kein Mobiltelefon oder sonstige drahtlose Geräte benutzen. Kinder sind aufgrund ihrer dünneren Schädelknochen viel anfälliger für Handystrahlung als Erwachsene.

Verbinden Sie Ihren Desktop-Computer über eine kabelgebundene Ethernet-Verbindung mit dem Internet und versetzen Sie Ihren Desktop unbedingt in den Flugmodus. Vermeiden Sie außerdem kabellose Tastaturen, Trackballs, Mäuse, Spielsysteme, Drucker und tragbare Haustelevone. Entscheiden Sie sich für die kabelgebundene Variante.

Wenn Sie unbedingt WLAN nutzen müssen, schalten Sie es aus, wenn Sie es nicht brauchen, insbesondere nachts, wenn Sie schlafen. Arbeiten Sie im Idealfall daran, Ihr Haus fest zu verkabeln, damit Sie WLAN ganz vermeiden können. Wenn Sie ein Notebook ohne Ethernet-Anschlüsse haben, können Sie mit einem USB-Ethernet-Adapter über eine Kabelverbindung auf das Internet zugreifen.

Vermeiden Sie die Verwendung kabelloser Ladegeräte für Ihr Mobiltelefon, da diese ebenfalls die EMF-Emissionen in Ihrem gesamten Zuhause erhöhen. Kabelloses Laden ist außerdem weit weniger energieeffizient als die Verwendung eines an einen Netzstecker angeschlossenen Dongles, da dieser kontinuierlich Strom verbraucht (und EMF-Emissionen aussendet), unabhängig davon, ob Sie ihn verwenden oder nicht.

Schalten Sie nachts den Strom in Ihrem Schlafzimmer ab. Dies reduziert normalerweise die elektrischen Felder der Kabel in Ihrer Wand, es sei denn, neben Ihrem Schlafzimmer befindet sich ein angrenzender Raum. In diesem Fall müssen Sie mit einem Messgerät feststellen, ob Sie auch im angrenzenden Raum den Strom abschalten müssen.

Verwenden Sie einen batteriebetriebenen Wecker, idealerweise ohne Licht.

Wenn Sie immer noch eine Mikrowelle verwenden, könnten Sie diese durch einen Dampfkonvektionsofen ersetzen, der Ihre Speisen genauso schnell und weitaus sicherer erhitzt.

Vermeiden Sie die Verwendung von „intelligenten“ Geräten und Thermostaten, die auf drahtlose Signale angewiesen sind. Dazu gehören alle „intelligenten“ Fernseher. Sie werden als intelligent bezeichnet, weil sie ein WLAN-Signal aussenden und Sie das WLAN-Signal im Gegensatz zu Ihrem

Computer nicht abschalten können. Erwägen Sie stattdessen die Verwendung eines großen Computermonitors als Fernseher, da diese kein WLAN aussenden.

Lehnen Sie einen intelligenten Zähler in Ihrem Haus so lange wie möglich ab, oder stattdessen Sie einen vorhandenen intelligenten Zähler mit einer Abschirmung aus. Einige dieser Abschirmungen reduzieren die Strahlung nachweislich um 98 bis 99 Prozent.

Stellen Sie das Bett Ihres Babys in Ihr Zimmer, anstatt ein kabelloses Babyphone zu verwenden. Alternativ können Sie ein kabelgebundenes Babyphone verwenden.

Ersetzen Sie CFL-Lampen durch Glühlampen. Entfernen Sie am besten alle Leuchtstofflampen aus Ihrem Haus. Sie strahlen nicht nur ungesundes Licht aus, sondern, was noch wichtiger ist, sie leiten tatsächlich Strom in Ihren Körper, wenn Sie sich nur in der Nähe der Lampen aufhalten.

Vermeiden Sie es, Ihr Mobiltelefon am Körper zu tragen, es sei denn, es ist im Flugmodus, und schlafen Sie nie mit ihm in Ihrem Schlafzimmer, es sei denn, es ist im Flugmodus. Sogar im Flugmodus kann es Signale aussenden, weshalb ich mein Telefon in eine Faraday-Tasche stecke. ¹⁴

Wenn Sie Ihr Mobiltelefon benutzen, verwenden Sie die Freisprechfunktion und halten Sie das Telefon mindestens einen Meter von sich entfernt. Versuchen Sie, die Zeit, die Sie am Mobiltelefon

verbringen, drastisch zu reduzieren. Verwenden Sie stattdessen VoIP-Softwaretelefone, die Sie verwenden können, während Sie über eine Kabelverbindung mit dem Internet verbunden sind.

Vermeiden Sie die Nutzung Ihres Mobiltelefons und anderer elektronischer Geräte mindestens eine Stunde (besser mehrere) vor dem Schlafengehen, da das blaue Licht des Bildschirms und EMFs die Melatoninproduktion hemmen. ¹⁵ Die Forschung zeigt auch deutlich, dass intensive Computer- und Mobiltelefonbenutzer anfälliger für Schlaflosigkeit sind. ¹⁶

Die Auswirkungen von EMFs werden durch Kalziumkanalblocker reduziert. Achten Sie daher darauf, dass Sie genügend **Magnesium** zu sich nehmen. Unser **Magnesium Booster** ist hier gut. Die meisten Menschen haben einen Magnesiummangel, der die Auswirkungen von EMFs verschlimmert. Wie der **EMF-Experte Dr. Martin Pall** bereits anmerkte :

„Bei Magnesiummangel kommt es zu einer übermäßigen Aktivität der VGCCs. Außerdem kommt es zu einem übermäßigen Kalziumeinstrom durch den N-Methyl-D-Aspartat-Rezeptor, der durch Magnesiummangel verursacht wird, was ebenfalls problematisch ist. Daher ist es wichtig, diesen Mangel zu lindern.“

Pall hat auch eine Arbeit ¹⁷ veröffentlicht , in der er darauf hinweist, dass eine Erhöhung des Nrf2-Spiegels dazu beitragen kann, EMF-Schäden zu mildern. Eine einfache Möglichkeit, Nrf2 zu aktivieren, ist der Verzehr von Nrf2-steigernden Nahrungsmitteln. Beispiele hierfür sind sulforaphanhaltige

Kreuzblütler, Nahrungsmittel mit einem hohen Gehalt an phenolischen Antioxidantien, Carotinoide (insbesondere Lycopin), Schwefelverbindungen aus Alungemüse, Isothiocyanate aus der Kohlgruppe und terpenoidreiche Nahrungsmittel.

Es hat sich gezeigt, dass molekularer Wasserstoff freie Radikale angreift, die als Reaktion auf Strahlung entstehen, wie z. B. Peroxynitrite. Studien haben gezeigt, dass molekularer Wasserstoff etwa 80 % dieser Schäden abmildern kann. ¹⁸

Molekularer Wasserstoff aktiviert außerdem Nrf2, ein biologisches Hormetikum, das Superoxiddismutase, Katalase und alle anderen nützlichen interzellulären Antioxidantien hochreguliert. Dies wiederum verringert Entzündungen, verbessert Ihre Mitochondrienfunktion und stimuliert die Mitochondrienbiogenese.

Hier gibt es unseren H2 Booster im Shop unter der Rubrik Wasser.

Alle oben genannten Vorsichtsmaßnahmen brauchen Sie bei Verwendung unserer Strahlenschutz Produkte nicht anwenden.