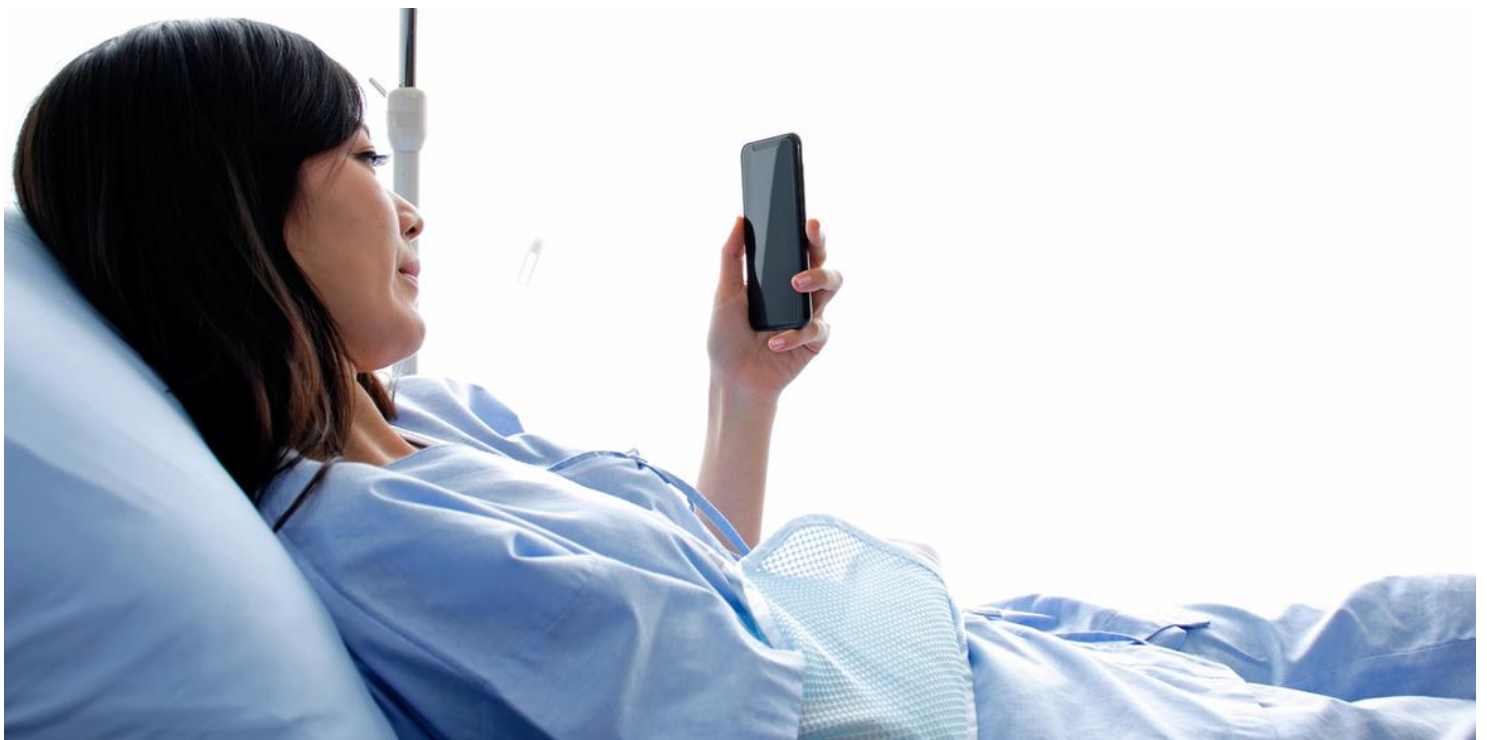


02. September 2021

„Handys aus im Klinikum!": Urbane Legende mit realen Gefahren für Patienten

Welches Risiko bergen Smartphones in der Medizin? Dieser Frage gehen die Autoren Notte & Skolnik nach und blicken auf die Legende der handyfreien Klinik und auf Gefahren neuer Technologie für die Gesundheit. ¹

Lesedauer: 3,5 Minuten



Autoren: Dr. Chris Notte & Prof. Dr. Neil Skolnik. Redaktion: Sebastian Schmidt

In den 10 Jahren, in denen wir diese Kolumne schreiben, haben wir uns oft auf Reisen zu Themen inspirieren lassen, speziell beim Fliegen. Das liegt nicht nur an der Zeit, die wir in der

Luft verbringen, sondern auch daran, dass sich Flugreisen und das Gesundheitswesen in vielerlei Hinsicht ähneln. Beide Branchen legen großen Wert auf Sicherheit, sind streng reguliert und beschäftigen hochqualifizierte Mitarbeiter.

Sie erkennen vielleicht weitere Parallelen. Sowohl das Gesundheitswesen als auch Flugreisen sind bekannt für lange Wartezeiten, Unsicherheit und implizite Risiken. Beide Sektoren gelten zudem als Innovationstreiber, die ständig neue Technologien einsetzen, um bessere Ergebnisse zu erzielen. Gelegentlich können technologische Fortschritte jedoch unvorhergesehene Herausforderungen mit sich bringen und sogar die Sicherheit gefährden.

▼ Über die Autoren

[Dr. Chris Notte](#) ist Hausarzt und Chefarzt am Abington Hospital-Jefferson Health, Philadelphia.

[Prof. Dr. Neil Skolnik](#) hat eine Professur für Familien- und Gemeindemedizin am Sidney Kimmel Medical College in Philadelphia und ist stellvertretender Leiter des hausärztlichen Weiterbildungsprogramms am Abington Hospital-Jefferson Health.

Elektronische Geräte – wirklich ein Risiko?

Daran wurden wir kürzlich bei einem Flug erinnert, als wir angewiesen wurden, unsere persönlichen elektronischen Geräte auszuschalten oder in den Flugmodus zu versetzen. Die gleiche Ermahnung erhalten Patienten und Besucher im Gesundheitswesen – vom Wartezimmer einer Klinik bis hin zur Intensivstation. Wobei der Grund dafür in der Regel nicht genannt wird.

Das hat uns zum Nachdenken gebracht. Wir haben uns gefragt, welches Risiko Smartphones in der Medizin oder auch in der Luftfahrt wirklich darstellen. Und noch wichtiger: Welche anderen aufkommenden Technologien haben das Potenzial, Probleme zu verursachen, die wir vielleicht nicht vorhergesehen haben?

Gefahr durch Smartphones im Krankenhaus: So ist die Datenlage

Nach der Landung recherchierten wir, um unsere Frage zu beantworten, inwieweit persönliche Kommunikationstechnologien empfindliche elektronische Geräte stören. Insbesondere wollten wir wissen, ob der Funkverkehr von Mobiltelefonen den Betrieb medizinischer Geräte beeinträchtigen kann, was möglicherweise schlimme Folgen für die

Patienten hätte.

Spoiler-Alarm: Es gibt nur sehr wenige Hinweise darauf, dass dies der Fall sein könnte. Tatsächlich wurden in einer gut durchgeführten Studie der Mayo Clinic aus dem Jahr 2007 bei 0 von 300 Tests Störungen festgestellt. Um die Autoren zu zitieren: „Die Inzidenz klinisch bedeutsamer Störungen lag bei 0 %.“

Wir konnten seit 2007 keine weiteren Studien finden, welche den Ergebnissen der Mayo-Forscher deutlich widersprechen, abgesehen von einigen anekdotischen Berichten und Artikeln, die die theoretische Möglichkeit postulieren.

Dies wird auch von der American Heart Association (AHA) bestätigt. Sie führt auf ihrer Website eine Reihe von Geräten auf, die ICDs und Herzschrittmacher stören können. Der AHA zufolge stellen drahtlose Übertragungen von den Antennen durch US-weit erhältliche Mobiltelefone ein sehr geringes Risiko für ICDs und ein noch geringeres Risiko für Herzschrittmacher dar.

Luftfahrt: Brennende Akkus, aber keine Störung der Elektronik

Und falls Sie sich wundern, die Geschichte ist auch bei Flugzeugen ganz ähnlich. Im Aviation Safety Reporting System (ASRS) der NASA werden Vorfälle in Zusammenhang mit persönlichen elektronischen Geräten auf Flugreisen dokumentiert. Ein Blick in die Datenbank zeigt aber: In den meisten Fällen hat es sich um Rauchentwicklung oder gar um kleine Brände gehandelt, jeweils verursacht durch defekte Handy-Akkus beim Aufladen.

Nur wenige Einträge beziehen sich auf Störungen der Bordelektronik, und dabei handelte es sich ausschließlich um unbedeutende und unbestätigte Vorfälle. Wie im Gesundheitsbereich scheinen auch in Flugzeugen keine nennenswerten Risiken durch Signale von Mobiltelefonen zu bestehen. Das bedeutet jedoch nicht, dass tragbare elektronische Geräte für Patienten völlig unbedenklich sind.

Gefährliche Magneten im Zubehör

Gefahren gibt es in der Medizin dennoch, aber nicht durch Funksignale. Am 13. Mai 2021 hat die FDA eine Warnung an kardiologische Patienten bezüglich ihrer Smartphones und Smartwatches herausgegeben. Viele Geräte und Zubehörteile sind mit starken Magneten ausgestattet (wir berichteten).

Dazu zählt beispielsweise der [„MagSafe“-Anschluss im iPhone 12](#). Solche Felder können Herzschrittmacher und implantierte Defibrillatoren deaktivieren. Diese medizinischen Geräte

sind so konzipiert, dass sie zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken mit Magneten manipuliert werden können, aber starke Magnetfelder deaktivieren sie ungewollt, was zu katastrophalen Folgen führen kann.

Apple und andere Hersteller haben dieses Risiko erkannt. Sie empfehlen, Smartphones und andere Geräte mindestens 6 Zoll (zirka 15 Zentimeter) von implantierten Geräten entfernt zu halten. In Anbetracht der Allgegenwärtigkeit dieser Produkte ist es dringend erforderlich, dass wir unsere Patienten vor diesem Risiko für ihre Gesundheit warnen.



Dr. Kai Lühr



Diese Themen könnten Sie auch interessieren:

- [Alternative zur Gesundheitskarte: Spahn sucht Lösung fürs Handy](#)
- [Handy & Gesundheit: Krebs, Fortpflanzung & Psyche](#)
- [Wie 5G die Gesundheitsversorgung auf dem Land verbessern kann](#)
- [Handy in Arztpraxen: Was ist erlaubt, was nicht?](#)

▼ Quellen

Bildquelle: © gettyImages/Rapeepong Puttakumwong

1. Notte, Chris & Skolnik, Chris: „[Handys aus im Klinikum!](#)": Nicht mehr als eine urbane Legende – aber Gefahren für Patienten drohen von anderer Seite; Medscape; 18.08.2021.

Wie bewerten Sie diesen Beitrag?

