

Gäller för: Sahlgrenska Universitetssjukhuset
Innehållsansvar: Johan Moreau, (johmo2), Enhetschef
Granskad av: Peter Gjertsson, (petgj1), Områdeschef
Godkänd av: Boubou Hallberg, (bouha1), Sjukhusdirektör

Giltig från: 2025-09-11

Giltig till: 2027-09-11

Säker användning av mobiltelefoni och annan trådlös kommunikation nära medicinteknisk utrustning

Revideringar i denna version

Arbetsgruppen kompletterad. Definitionen av mobiltelefon uppdaterad.

Syfte

Rutinen har som syfte att vägleda och informera hälso- och sjukvårdsverksamheter inom Sahlgrenska Universitetssjukhuset hur mobiltelefoni och andra trådlösa kommunikationsutrustningar i närheten av medicintekniska produkter skall användas på ett säkert sätt.

Rutinen behandlar inte områdena kring etiska problemställningar rörande personers integritet eller arbetsmiljörelaterade problemställningar. Vid behov av lokalt avsteg från rutinen se stycke ”Avsteg från 0,5 m” i denna rutin.

Bakgrund

Den nationella [1] risk/nyttoanalysen visar att nyttan med mobiltelefoni inom hälso- och sjukvården är mycket högre än risken för att mobiltelefoni påverkar MTP som i sin tur sedan påverkar patienten.

Risken för störningar på medicinteknisk produkt (MTP) från mobiltelefoni beror i huvudsak på följande faktorer:

- Uteffekten för radiosändaren (toppeffekt)
- Sändarfrekvens
- Avståndet mellan antenn och MTP
- Nivån på EMC-immunitet (tålighet mot radiostrålning och dess fältstyrka) hos respektive MTP

Av försiktighetsskäl gäller på Sahlgrenska Universitetssjukhuset tre olika säkerhetsavstånd mellan MTP och mobiltelefoni.

Arbetsbeskrivning

För att minska riskerna gäller följande:

Säkerhetsavstånd	Uteffekt på radio-kommunikations-utrustning	Exempel
Inget	maximalt angiven uteffekt på 10 mW	BLUETOOTH™, RFID
0,5 m ”en armlängd”	maximalt angiven uteffekt på 2000 mW	Mobiltelefon ¹ , surfplatta, mobilt bredband, trådlös telefon (DECT), WiFi, RAKEL
3 m	Med uteffekt som överstiger 2000 mW	Kommunikationsradio

Fördjupad information

1. Försiktighetsprincipen gäller vid all användning av elektroniska produkter inom hälso- och sjukvården. Elektroniska produkter kan avge strålning utan att användaren är medveten om det.
2. Vårdpersonal ska vara extra uppmärksam på om MTP påverkas av mobiltelefoni. När så sker ska påverkan åtgärdas, dokumenteras och

¹ Med ”mobiltelefon” avses telefonigenerationerna 2G, 3G, 4G, 5G, ... nG.

anmälas som en avvikelse med MTP, enligt gällande rutin. Berörd medicinteknisk verksamhet bör alltid informeras.

3. Verksamhetschefen är ansvarig för att, när medicintekniska produkter (*som efter utredning*) påvisas bli påverkade av mobiltelefoni, ta ställning till om det finns skäl att utöka gällande säkerhetsavstånd mellan MTP och mobiltelefoni.
4. Om fasta antenner för kommunikationsradio, eller liknande, planeras att installeras, i eller på sjukhusbyggnader, ska kommunikation runt detta ske innan. Antennägaren måste garantera att medicintekniska produkter inte störs.
5. För användning av elektriska produkter i patientnära områden hänvisas till standarden SS-EN 60601-1 och lokala rutiner, med avseende på läckströmmar vid laddning/nätanslutning.

Avsteg från 0,5 m

Det är tillåtet för patient, ansluten till MTP eller med MTP på närmare avstånd än 0,5 meter, att använda mobiltelefoni i flygplansläge om radiosändarna för telefoni och WiFi är avstängda (Bluetooth eller liknande som sänder med max 10 mW kan därmed användas).

Verksamhetschef beslutar, efter riskbedömning, om avsteg från 0,5 meter säkerhetsavstånd kan tillåtas för patient som är ansluten till MTP eller med MTP på närmare avstånd än 0,5 meter.

Efter generellt beslut av verksamhetschef kan avsteg från 0,5 m säkerhetsavstånd göras för enskilda patienter. Det bör ske i rangordning enligt nedan:

1. Efter beslut, av vårdansvarig läkare eller sjuksköterska, för aktuell patient, kan en enskild patient använda mobiltelefoni i flygplansläge med aktiverad WiFi där data, samtal och meddelande kan ske.
2. Efter beslut, av vårdansvarig läkare eller sjuksköterska, för aktuell patient, kan en enskild patient använda mobiltelefoni med full funktion.

Beslutet för aktuell patient bör dokumenteras och följas upp löpande under patientens vårdtillfälle inom vårdenheten.

Lokalt anpassade anvisningar

Det är möjligt för verksamheter att ta fram lokalt anpassade anvisningar för personal och patienter. Dessa ska då utgå ifrån reglerna ovan och tydligt anges med datum, giltighet och ansvarig.

Om en verksamhet väljer att ha förbud mot användning av mobiltelefoni ska detta tydligt markeras med standardiserade skyltar. Skyltar beställs hos [*slutlig utformning bestäms efter kontakt med kommunikationsavdelning*] och skyltar enligt sida 4 och 5 kan användas.

Ansvar

Verksamhetschefen har det övergripande ansvaret för utförandet av rutinen samt för att rutinen är känd och följs. Vårdenhetschef och/eller vårdenhetsöverläkare har ansvaret för utförandet av rutinen samt för att rutinen är känd och följs på respektive enhet.

Uppföljning, utvärdering och revision

Verksamheten Medicinsk Fysik och Teknik ansvarar för att detta dokument uppdateras och revideras.

Relaterad information

Säkerhetshandboken SU

Kunskapsöversikt

[1] Ledningsnätverket för Medicinsk Teknik (LfMT), Vägledning - Säker användning av mobiltelefoni och annan trådlös kommunikation nära medicintekniska produkter

Granskare/arbetsgrupp

Niklas Fridolf, Medicinteknisk ingenjör

Anne Haglund Olmarker, Chefläkare

Fredrik Nordenstam, Medicinteknisk ingenjör

Nevio Vidovic, Medicinteknisk ingenjör

Skylt för mobiltelefoniförbud



MOBILTELEFONI FÖRBJUDEN

Här ska mobiltelefoni vara avstängd

Skylt för mobiltelefoni tillåten



MOBI TELEFONI TILLÅTEN

VISA HÄNSYN

Inom 0,5 meter kan mobiltelefoni störa medicinteknisk utrustning

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Innehållsansvar: Johan Moreau, (johmo2), Enhetschef

Granskad av: Peter Gjertsson, (petgj1), Områdeschef

Godkänd av: Boubou Hallberg, (bouha1), Sjukhusdirektör

Dokument-ID: SU9771-677637494-98

Version: 5.0

Giltig från: 2025-09-11

Giltig till: 2027-09-11