



**Strål
säkerhets
myndigheten**

Swedish Radiation Safety Authority

Mobiltelefoni

Det är osannolikt att radiovågor från mobiltelefoner medför ökad risk för hjärntumör eller andra allvarliga hälsorisker. När det gäller barn är osäkerheten om möjliga långtidseffekter större. Strålsäkerhetsmyndigheten rekommenderar därför försiktighet vid användning av mobiltelefon. Använd handsfree och håll ut mobilen från kroppen under samtal. Användning av mobiltelefon under graviditeten innebär låg exponering för radiovågor till fostret och det finns inget vetenskapligt stöd för att så låg exponering medför hälsorisker för fostret.

För att mobiltelefonen ska kunna användas för samtal eller för att sända och ta emot data måste den ha kontakt med en basstation. En basstation har en antenn som skickar och tar emot radiovågor för att kommunicera med mobiltelefoner och terminaler. Basstationsantennerna kan vara monterade på hustak, husfasader eller i master. Mobiltelefoner fungerar både som sändare och mottagare, som skickar och tar emot information med hjälp av radiovågor. Dessa liknar de radiovågor som används för radio och TV. Radiovågornas energi kan tas upp av kroppen.

Inga säkerställda hälsorisker

Det är osannolikt att radiovågor från mobiltelefoner medför ökad risk för hjärntumör eller andra allvarliga hälsorisker.

I maj 2011 genomförde Världshälsoorganisationens (WHO) forskningsorgan för cancer, International Agency for Research on Cancer (IARC), en granskning av publicerad forskningslitteratur för att bedöma sannolikheten för att radiovågor skulle kunna orsaka cancer. Resultatet blev att radiovågor klassades som möjligen cancerframkallande, vilket är den svagaste misstankegraden.

Sedan 2011 har det publicerats ett antal epidemiologiska studier som noggrant analyserat risken för hjärntumörer och andra tumörer i huvudet kopplade till mobilanvändning. Sammantaget tyder inte dessa studier på någon sådan koppling och misstanken har därför försvagats ytterligare. Det finns inte heller stöd i cancerstatistiken för att det kraftigt ökade användandet av mobiltelefoner skulle öka risken för hjärntumör.

För tumörtyper med långa latenstider, 15–20 år eller längre, är det vetenskapliga underlaget fortfarande alltför begränsat för att kunna göra en robust riskbedömning. När det gäller barn

är underlaget ännu mer begränsat, vilket ökar osäkerheten kring möjliga långtidseffekter, men tillgänglig litteratur tyder inte på någon ökad risk.

Att använda en mobiltelefon under graviditet innebär en låg exponering för radiovågor till fostret. Det finns inget vetenskapligt stöd för att så låg exponering skulle kunna medföra några hälsorisker för fostret.

Minska onödig exponering från mobiltelefonen

I dag finns inget robust vetenskapligt stöd för att radiovågorna från mobiltelefonen skulle kunna innebära några hälsorisker. Det finns dock en osäkerhet om möjliga långtidseffekter, framförallt när det gäller barn. I väntan på ytterligare kunskap förespråkar Strålsäkerhetsmyndigheten därför försiktighet vid användning av mobiltelefon.

Mobiltelefonen sänder och tar emot radiovågor när du använder den. Radiovågorna avtar snabbt i styrka med ökat avstånd. Därför exponeras du för starkare radiovågor ju närmare kroppen du håller mobilen. Du kan minska exponeringen betydligt genom att använda handsfree eller mobilens högtalarfunktion och samtidigt hålla ut mobilen från kroppen under samtal.

Exakt hur mycket en handsfree minskar exponeringen är svårt att säga. Det beror bland annat på hur du håller sladden och hur långt från kroppen som mobilen befinner sig. I många fall kan exponeringen minska till ungefär en tjugondel. Radiovågorna från en trådlös handsfree är hundra gånger svagare än från en mobiltelefon som sänder med full styrka.

När du pratar i en mobiltelefon måste den hela tiden ha kontakt med en basstation som förmedlar signalerna till den du talar med. Ju sämre täckningen är, desto starkare måste telefonen sända för att hålla kontakt. Om täckningen är god kan sändarstyrkan minskas till under en tusendel av maxstyrkan.

Vissa platser och situationer kan försämra täckningen. Det gäller exempelvis

- om du har långt till närmaste basstation
- bilar, tåg och andra täckta kommunikationsmedel om de saknar yttre mobiltelefonantenn
- inomhus, i synnerhet avgränsade utrymmen som hissar och lokaler under mark
- energibesparande hus med metallfilmsbelagda fönster.

Strålsäkerhetsmyndighetens roll och ansvar

Strålsäkerhetsmyndigheten bevakar exponeringstrender samt forskning om hälsorisker med radiovågor. Vi ger utifrån det råd och rekommendationer.

Mer information

[IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, IARC Monographs, Volume 102](#)

Mobilstrålning är radiovågor

Basstationer

Mobiler och master

Denna text finns även på lättläst svenska

Mobiltelefoni

Senast uppdaterad: 12 december 2017