

# BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE TELEFONÓW KOMÓRKOWYCH I KUCHENEK MIKROFALOWYCH



Każdemu przepływowi prądu elektrycznego towarzyszy powstawanie pól elektromagnetycznych. Promieniowanie elektromagnetyczne rozchodzi się w postaci fali elektromagnetycznej, która niesie ze sobą energię.

**Podstawą bezpiecznego stosowania urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne jest zrozumienie zasad ich działania.**

## TELEFON KOMÓRKOWY

### Zasada działania telefonu komórkowego

- polega na wysłaniu i odbieraniu fal elektromagnetycznych za pomocą anteny nadawczo-odbiorczej wbudowanej w każdy aparat.



**Wielkość energii emitowanej z anteny telefonu komórkowego zależy między innymi od:**

- **typu** aparatu telefonicznego
- **czasu** trwania rozmowy
- **miejsca**, z którego dzwoniemy
- **odległości** do najbliższej stacji bazowej danego operatora sieci komórkowej - im bliżej jest stacja bazowa, tym mniejsza jest energia potrzebna do prowadzenia rozmowy.

### Jak zmniejszyć oddziaływanie telefonu komórkowego na organizm użytkownika, czyli ograniczyć pochłanianie energii wysyłanej przez telefon?

- Po wybraniu numeru, aż do momentu uzyskania połączenia, **telefon trzymaj jak najdalej od głowy**. Podczas nawiązywania połączenia emisja promieniowania jest największa.
- **Ogranicz czas rozmowy** do niezbędnego minimum lub częściej **korzystaj z sms**.
- **Stosuj zestaw głośnomówiący**, a najlepiej **słuchawki przewodowe**.
- **Podczas rozmowy „zmieniaj ucho”**. To spowoduje zmniejszenie czasu narażenia jednej strony głowy na emisję fal elektromagnetycznych.
- **Korzystaj z telefonu w miejscach o dobrym zasięgu/sygnale**.
- **Jeśli rozmawiasz w budynku, podejdź do okna** - telefon będzie emitował znacznie mniej energii.
- **Unikaj rozmów w samochodzie**. Oprócz obniżenia uwagi, jesteś narażony na silniejsze pole elektromagnetyczne – telefon podczas przemieszczania gubi zasięg i przez to emituje silniejsze promieniowanie.
- **Unikaj noszenia telefonu bezpośrednio przy ciele**. Znacznie bezpieczniej jest nosić go w torbie czy w plecaku.
- **Nie śpij z głową w pobliżu telefonu**. Co jakiś czas telefon loguje się do stacji bazowej, a co za tym idzie – emituje promieniowanie.

## KUCHENKA MIKROFALOWA

Kuchenki mikrofalowe są dziś powszechnie stosowanymi urządzeniami w gospodarstwach domowych. Ich podstawową zaletą jest szybkie przygotowanie i odgrzewanie potraw.

### Zasada działania kuchenki mikrofalowej

- Kuchenka wytwarza promieniowanie elektromagnetyczne z zakresu **mikrofalowego**.
- Produkty żywnościowe zawierają duży procent **wody**, która **pochłania mikrofa**le.
- Pod wpływem mikrofal cząsteczki wody zmieniają położenie. Zaczynają bardzo szybko drgać, co powoduje, że ocierają się o siebie; w ten sposób **powstaje energia cieplna** i cała **potrawa nagrzewa się**.



Dobrze zaprojektowana i wykonana kuchenka nie emituje mikrofal na zewnątrz.  
W mechanizmie zamka drzwiczek znajduje się wyłącznik mający za zadanie odcięcie zasilania kuchenki w przypadku ich otwarcia.

### Jak bezpiecznie korzystać z kuchenki mikrofalowej?

- **Zawsze dostosowuj moc i czas pracy kuchenki** do wielkości podgrzewanej potrawy. Im mniejsza moc, tym mniejsze narażenie na pole elektromagnetyczne wytwarzane przez kuchenkę.
- **Nie włączaj pustej kuchenki**. Jeśli w środku nie będzie czegoś, co pochłonie mikrofale, kuchenka może ulec uszkodzeniu.
- **Nie używaj naczyń metalowych i folii aluminiowej - może dojść do silnego nagrzania lub iskrzenia, a w konsekwencji zapłonu**. Potrawy w naczyniach metalowych lub zawinięte w folie aluminiowe, nie są nagrzewane bezpośrednio przez mikrofale.
- **Nie gotuj jaj w skorupkach, potraw w szczelnie zamkniętych pojemnikach lub w folii spożywczej, która nie została uprzednio ponakłuwana**. Wzrost ciśnienia w ich wnętrzu może doprowadzić do wybuchu.
- **Uważaj przy podgrzewaniu czystej wody (zjawisko przegrzania)**. Nie zacznie ona wrzeć pomimo osiągnięcia temperatury wrzenia. Wystarczy wtedy niewielkie zaburzenie, np. włożenie łyżeczki, stuknięcie o ściankę naczynia lub wsypanie cukru, aby nastąpiło gwałtowne zagotowanie i wybuch cieczy.
- **Utrzymuj kuchenkę w czystości**. Szczególnie ważne jest usuwanie tłuszczu i zabrudzeń z uszczelek, żeby zapewnić szczelność drzwiczek.
- **I najważniejsze: zachowaj bezpieczną odległość od urządzenia (około 50 cm) w trakcie jego pracy!**