

## 9. ELECTROSECURITATEA STATICĂ, NATURA ȘI SURSELE DE PROTECȚIE

### 9.1. Câmpurile electromagnetice, acțiunea lor asupra OU.

### 9.2. Efectele negative ale câmpurilor electromagnetice

#### 9.1. Câmpurile electromagnetice, acțiunea lor asupra OU

Câmpul electromagnetic (EM) care înconjoară corpul omenesc constă din radiații în infraroșu și vizuale, împreună cu alte câmpuri, cum ar fi câmpurile electrice și magnetice. Este bine cunoscut că orice corp fizic este înconjurat de o mantie de energie electrică și magnetică. 90% din această informație este filtrată de zona talamusului.

Aceasta este partea din creier care se ocupă cu atenția și este localizată în sistemul limbic. Sistemul limbic este zona care se ocupă de memorie, emoții și luarea deciziilor.

Informația obținută prin filtrul mental al talamusului este armonizată cu modelul mental vizual obținut prin ceea ce vedem din realitate. În prezent, telefoanele mobile reprezintă cele mai întâlnite surse de câmp electromagnetic și o parte semnificativă a telecomunicațiilor la nivel mondial. Multe dintre echipamentele folosite sunt de tipul unor emițătoare mobile, la nivel mondial fiind peste 6 miliarde de terminale mobile, iar în Europa procentul de persoane care folosesc calculatoare, dispozitive mobile, telefoane, tablete, a depășit 100%.

La ființele vii, electricitatea stă la baza activității funcțiilor vitale. Electrocardiograma (EKG) și electroencefalograma (EEG) reprezintă activitățile electrice ale inimii și creierului.

#### 9.2. Efectele negative ale câmpurilor electromagnetice

**Efectele radiației electromagnetice de frecvență joasă (50/60 Hz).** Studiile realizate în domeniul dat (radiațiile create de liniile de tensiune înaltă) pun în evidență creșterea proporțională a riscului de leucemie la copiii care au mai puțin de 15 ani, în funcție de intensitatea câmpului magnetic la care sunt supuși.

**Efectele radiației electromagnetice de frecvențe înalte.** Conform unor studii în domeniu câmpurile electromagnetice generate de telefoanele mobile provoacă modificarea ADN ceea ce mărește riscurile de mutație genetică. Câmpul electromagnetic produs de telefoanele UMTS ar fi de 10 ori mai dăunător decât cel emis de GSM. Menținerea telefonului mobil în dormitor, în timpul nopții, creează tulburări de somn prin inducerea stării de „hipervigilență”. Una dintre principalele cauze care afectează somnul este, însă, fără nicio îndoială, lumina intermitentă emisă de telefoanele mobile, mai ales de pe monitorul telefoanelor inteligente, de ultimă generație.

Concluziile la care au ajuns cei mai mulți dintre oamenii de știință și medici sunt de-a dreptul șocante: gadgetul provoacă, fără îndoială, cancer la nivelul creierului. Cercetătorii au analizat pacienții cu cancer la creier și au ajuns la concluzia că boala se poate dezvolta la persoanele care vorbesc mai mult de 50 de minute la telefonul mobil în fiecare zi. Telefonul mobil afectează chiar și memoria. Acest lucru a fost demonstrat de oamenii de știință care susțin că „în momentul în care este aprins, telefonul mobil formează un câmp electromagnetic care este creat de radiații și care afectează memoria”. Din acest motiv, medicii sugerează utilizarea căștilor sau a dispozitivelor bluetooth, pentru a evita apropierea gadgetului de cap.

**Efectele televiziunii, ale internetului și media asupra creierului uman.** Vizionarea TV și calculatorul dăunează grav dezvoltării și funcționării creierului uman. Activitatea corticală, atunci când stăm în fața televizorului (ecranului) este complet diferită de cea întâlnită în mod curent. Timpul petrecut de copii în fața televizorului și a calculatorului influențează modul în care creierul va trebui să răspundă în viitor la provocările lumii reale.

Mintea ajunge să fie dependentă de starea de pasivitate, de neconcentrare și negândire, care i-a fost indusă zilnic de utilizarea acestora.

Emisfera stângă a creierului are activitatea inhibată când privim la televizor, nu se va dezvolta normal, ceea ce va conduce ca tinerii să aibă deficiențe de gândire logică și analitică în vorbire, în construirea frazelor, în scris și citit. Cele mai grave sunt consecințele pe care televizorul și jocurile video le au asupra funcționării părții din față a creierului – cortexul prefrontal. Această zonă este importantă pentru dezvoltarea proceselor de conștiință, a proceselor mentale superioare. Prin stoparea dezvoltării și chiar prin disfuncționalitățile produse de televiziune și calculator în această zonă, vizionarea afectează capacitatea de concentrare a atenției, slăbește motivația și favorizează comportamentele instinctive, bulimia, agresivitatea și pulsionile sexuale.