

PROFEX SZAKNYELVI VIZSGA

C1 (felsőfok) – angol nyelv
Írásban teljesítendő
Közvetítés



MINTAFORDÍTÁS

Fordítsa le az alábbi szöveget! Elérhető pontszám: 15 pont.

Figyelem! A vizsga akkor lehet sikeres, ha a vizsgázó részegységenként legalább 40%-ot teljesít.

Végző megoldásként csak a tintával írt változatot fogadjuk el.

Melatonin és az emlőrák

Egyes skandináv országokban (Izland, Norvégia, Svédország, Dánia), ahol egyébként is igen magas az emlőrák-előfordulás, megfigyelték, hogy a változó műszakban dolgozók között, akik főleg mesterséges fényben dolgoznak, gyakrabban keletkezett emlőrák. Ezt a tobozmirigy csökkent működésével, illetve a melatonin szint csökkenésével magyarázták. A melatonin termelése nőkben 40-50 év fölött jelentősen lecsökken. Az éjszakai nyugalom során, amikor fényinger nem éri a szervezetet, a melatonin szint megemelkedik, ez védőhatást fejt ki a hormonfüggő szövetekre, gátolja a sejtek növekedését és csökkenti a szövetek szabadgyök tartalmát. A melatonin „jótékony hatásának” elmaradása esetén emelkedhet az emlőrák gyakorisága. Ez főleg olyan munkahelyeken fordulhat elő, ahol nappal is mesterséges fényben, váltott műszakban vagy csak éjszakai műszakban dolgoznak. Alvászavarokban vagy az alvási ritmus megváltozásakor a melatonin szint nem képes kielégítő szintre emelkedni. A melatonin fiziológiai ingert jelent a pihenő szervezeten belül az immunkompetens sejtek működésére (lásd éjszakai asztmás rohamok), ami egészséges egyéneknél a spontán kialakuló daganatsejtek elleni immunológiai védelmet is jelent. A melatonin hatást gyakorol a prolaktin szintre és sokirányú szerepe van az endokrin szabályozásban, ezzel függ össze, hogy a melatonin képes gátolni az emlőrák kialakulását. A melatonin-termelés gátlása összefügg a munkahelyi ártalmakkal, stresszel és az immunrendszer működésével is. A legújabb tudományos kutatások szerint az alacsony frekvenciájú mágneses terek hatással vannak a melatonin szintre. Az elektromágneses terek direkt hatását vizsgálva kísérleti adatok is utalnak arra, hogy 50-60 Hz frekvenciájú mágneses tér képes a melatonin termeléséért felelős tobozmirigy működését gátolni. Ugyanakkor a nagy USA-statisztikákban ellentmondások mutatkoztak az elektromágneses terek daganatkeltő hatásával kapcsolatban. Az amerikai epidemiológiai felmérések szerint az elektromágneses terek jelenléte önmagában nem emelte az emlőrák gyakoriságot, ugyanakkor a skandináv vizsgálatok szerint ez a hatás létezik.

*Tompa Anna: Sérült világunk egészsége, 2007
260 szó*



Melatonin and breast cancer

In some certain Scandinavian countries (Iceland, Norway, Sweden, Denmark) with a high incidence of breast cancer, people who work in shifts, especially who work under artificial lightning, were more frequently diagnosed with breast cancer. It is explained by the low functioning pineal gland and melatonin production of the pineal gland. Melatonin production significantly drops in women above 40-50 years of age. During the night, when the body is not exposed to any light stimulus, melatonin level increases. ~~offering~~ hormone-dependent tissues protection, by interfering with cellular growth and lowering free oxygen radicals content. The incidence of breast cancer may grow in the absence of this "beneficial" effect of melatonin. This may occur in workplaces where during the day people work under artificial lightning, or just in night shifts.

In sleep disorders or when sleep pattern modify, melatonin can not reach a significantly high level. In a resting body, melatonin provides a physiological stimulus for immune-competent cells (see nocturnal asthma attacks), which in healthy individuals also offers protection against tumor cells. Melatonin affects prolactin level and has a diverse role in the endocrine system adjustment, this being the motive why it is capable to inhibit the development of breast cancer. The inhibition of melatonin production is strongly right to dangers from the workplaces, stress and the functioning of the immune system.

In accordance with the latest studies, low frequency magnetic fields have an effect on melatonin levels. By investigating the direct effect of electromagnetic fields, studies have also revealed the fact that a 50-60 Hz magnetic field may hinder pineal function responsible for melatonin production. However, large scale studies conducted in the USA, revealed some contradiction regarding the carcinogenic effects of the electro magnetic fields. The presence of magnetic fields itself did not raised the incidence of breast cancer, ~~being in~~ contradiction with the Scandinavian studies which highlight the existence of this effect.

According to American studies