

**30 maja Gabriel Wójcik**, emerytowany prof. Zakładu Klimatologii Instytutu Geografii UMK na zaproszenie PTG wygłosił w Zespole Szkół Technicznych wykład pt.:

## Promieniowanie słoneczne a zdrowie



Wykład mimo, że wygłoszony przez geografa, był źródłem informacji z zakresu fizyki. Słuchacze dowiedzieli się prawie wszystkiego o promieniowaniu słonecznym i jego wpływie na organizm człowieka. Temat był tym bardziej ciekawy, że nadchodzą wakacje – pora, kiedy chętnie korzystamy z kąpeli słonecznych.

Ultrafiolet (*UV, promieniowanie ultrafioletowe, nadfiolet*) – promieniowanie elektromagnetyczne o długości fali krótszej niż światło widzialne i dłuższej niż promieniowanie rentgenowskie (X). Oznacza to zakres długości fali od 10 do 400 nm. Słowo "ultrafiolet" oznacza "powyżej fioletu" i utworzone jest z łacińskich słów: "ultra" (ponad) i "fiolet" (barwa o najmniejszej długości fali w świetle widzialnym).

Ze względu na skutki działania promieniowania UV na organizmy żywe wyróżnia się:

**UVC** (200-280 nm) - promieniowanie prawie całkowicie pochłaniane przez warstwę ozonową atmosfery, więc nie występuje w świetle słonecznym docierającym do powierzchni Ziemi. Wykorzystywane np. w warunkach laboratoryjnych do sterylizacji.

**UVB** (280-320 nm) - stanowi 5% całego promieniowania UV docierającego do powierzchni Ziemi. Jest odpowiedzialne za pojawianie się rumienia i oparzeń słonecznych, a także powoduje pigmentację czyli efekt opalanej skóry.

**UVA** (320-400 nm) – stanowi 95% całego promieniowania UV docierającego do powierzchni Ziemi. Nie powoduje powstawania rumienia i poparzeń, natomiast powoduje pigmentację skóry czyli opaleniznę. To ono jest głównie odpowiedzialne za tzw. fotostarzenie się oraz zmiany nowotworowe skóry.

Zakres UVA dzieli się na dwie podgrupy: UVA I, czyli fale długie (340-400 nm) i UVA-II, czyli fale krótkie (320-340 nm).

SPF – ang. sun protective factor, tzw. faktor ochrony przed promieniowaniem słonecznym.

Produkt SPF 2 blokuje 50% promieniowania, SPF 15 (93,3%), SPF 30 (96,7%) a SPF 50 (98%), zatem różnica pomiędzy skutecznością filtrów o wysokim SPF jest niewielka. SPF określa zdolność kosmetyku do ochrony tylko przed rumieniotwórczym promieniowaniem UVB. Zadaniem kosmetyków jest ochrona a nie wydłużenie czasu przebywania na słońcu.

W wykładzie uczestniczyli słuchacze kl. 1 g z opiekunkami: mgr Moniką Lewińską i mgr Iwoną Kaładkowską-Szajerka.

