

Martyna Morgaś¹, Sandra Dziuba². **Bakterie onkolityczne nadzieją chorych na raka.** 1 V LO im. A. Struga w Gliwicach, 2 Technikum nr 2 w Gliwicach.

Mimo znacznego rozwoju metod terapeutycznych, radioterapia, jak i chemioterapia dalej są mało swoistymi metodami w terapii przeciwnowotworowej.

Nadal poszukuje się skutecznej strategii terapeutycznej, która selektywnie eliminowałaby komórki nowotworowe, natomiast oszczędzała komórki prawidłowe.

Z pomocą mogą nam przyjść bakterie.

Choć często kojarzymy je z czynnikami chorobotwórczymi, to już ponad 150 lat temu, niezależnie od siebie, dwaj niemieccy lekarze W. Bush i F. Fehleisen po stwierdzeniu regresji guzów nowotworowych u hospitalizowanych pacjentów przypadkowo zainfekowanych *Streptococcus pyogenes* wysnuli przypuszczenia, że bakterie mogą mieć właściwości umożliwiające leczenie nowotworów.

Mimo iż od pierwszych eksperymentów minęło 1,5 wieku w dalszym ciągu naukowcy napotykają spore problemy, choć z roku na rok terapia ta wydaje się coraz bardziej obiecująca.

Podczas naszej prezentacji postaramy się naświetlić działanie strategii BDEPT, która polega na wklonowaniu samobójczych genów do komórek nowotworowych, oraz przyjrzymy się innym metodom wykorzystującym bakterie onkolityczne do walki z nowotworami. Prześledzimy próby wykorzystania bakterii onkolitycznych, oraz wyjaśnimy swoistość i mechanizm ich działania. Wspomnimy również krótko o próbach klinicznych prowadzonych na niepatogennym szczepie *Salmonella typhimurium* (VNP20009).

Chociaż pozostało wiele do zrobienia, systemy wykorzystujące bakterie wydają się bardzo obiecujące. Należy więc mieć nadzieję, że w niedługim czasie zostaniemy wyposażeni w nową, skuteczną metodę do walki z rakiem.