

Anaerobne bakterije se razlikuju od drugih bakterija na nekoliko načina. One dobro uspijevaju u područjima tijela koja imaju nisku razinu kisika (kao što su crijeva) i u propadajućem tkivu, naročito u dubokim i prljavim ranama, gdje druge bakterije ne mogu živjeti i gdje ih tjelesni obrambeni sistem ne može lako doseći. Anaerobne bakterije za svoje postojanje ne trebaju kisik, zapravo, neke u njegovoj prisutnosti ne mogu preživjeti. Obično uzrokuju infekcije koje dovode do nakupljanja gnoja (apscesa).

Stotine vrsta anaerobnih bakterija žive normalno i bezopasno na koži i sluznicama, kao što su sluznica usta, crijeva i vagine, nekoliko stotina milijardi bakterija može postojati u kubnom cm stolice. Ako je normalano okruženje nekih vrsta anaerobnih bakterija prekinut hirurškim zahvatom, slabom opskrbom krvlju ili drugim tkivnim oštećenjem, one mogu napasti tkivo domaćina uzrokujući ozbiljne, čak smrtne infekcije.

U anaerobne bakterije koje uzrokuju bolest spadaju klostridije, koje žive u prašini, tlu, bilju i crijevnom sistemu ljudi i životinja, te peptokoke i peptostreptokoke, koje su dio normalne bakterijske populacije (flore) usne šupljine, gornjeg disajnog sistema i debeloga crijeva. Druge anaerobne bakterije uključuju *Bacteroides fragilis*, koja je dio normalne flore debeloga crijeva i *Prevotella melaninogenica* i *Fusobakterium* koje su dio normalne flore ustiju.

Simptomi i dijagnoza

Simptomi anaerobnih zaraznih bolesti ovise o mjestu infekcije. Te infekcije izazivaju zubne apscese, infekcije čeljusti, periodontalnu bolest, hronični sinusitis i infekciju srednjega uha te apscese u mozgu, kičmenoj moždini, plućima, trbušnoj šupljini, jetri, uterusu, spolnim organima,

koži i krvnim žilama.

Za postavljanje dijagnoze anaerobne zarazne bolesti doktor obično uzme uzorak gnoja ili tjelesne tekućine i pošalje ga u laboratorij na kulturu. Sa uzorkom se mora pažljivo rukovati, jer izloženost zraku može ubiti anaerobne bakterije i tako kulturu učiniti bezvrijednom.

Prevenција i liječenje

Tešku anaerobnu bakterijsku infekciju obično se može spriječiti liječenjem infekcije koja je ograničena na posebno područje prije nego se proširi. Mjere sprječavanja koje pomažu su: pomno čišćenje rana, uklanjanje stranih tijela i rano započinjanje antibiotskom terapijom. U cilju sprječavanja infekcije antibiotici se daju intravenski prije, za vrijeme i nakon hirurškog zahvata u stomaku.

Infekcije dubokih rana obično su uzrokovane anaerobnim bakterijama, takve se infekcije liječe u prvom redu dreniranjem apscesa i hirurškim uklanjanjem (debridman) odumrlog tkiva. Budući da je anaerobne bakterije u laboratoriju teško uzgojiti (teško rastu u kulturi), doktor obično počinje davati antibiotike prije nego zna rezultate laboratorijske kulture.

Infekcije dubokih rana često sadrže više od jednog tipa bakterija pa se istodobno može dati

intravenski nekoliko vrsta antibiotika. Penicilin se koristi za infekcije koje uzrokuje mješavina bakterija u ustima i ždrijelu. Kako infekcije koje potiču iz crijeva obično uključuju *Bacteroides fragilis*, koji je otporan na penicilin, koriste se drugi antibiotici.