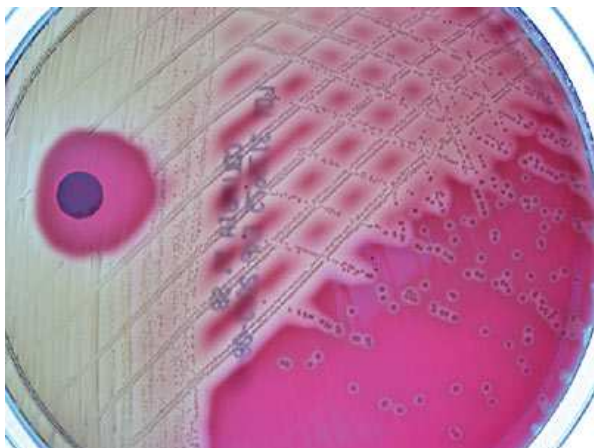


Diagnostyka chorób: Odczyn ASO (antystreptolizyny O) (Odcinek 48/2011)

Grupa A paciorkowców beta-hemolizujących (*Streptococcus pyogenes*) produkuje liczne enzymy i toksyny, które mogą być silnymi antygenami. Jedną z toksyn paciorkowcowych jest streptolizyna-O. Posiada ona właściwości hemolityczne, wiążąc się z cholesterolom błony erytrocytów doprowadza do ich rozpadu. Toksyna ta uszkadza również leukocyty i powoduje powstawanie swoistych przeciwciał – antystreptolizyn.



Ryc. 1 *Streptococcus pyogenes* - hodowla na podłożu agarowym z krwią barania.

Czym jest odczyn ASO?

Osoby zainfekowane *Streptococcus pyogenes* produkują swoiste przeciwciała przeciwko streptolizynie O – antystreptolizyny, które ją unieczynnają. Streptolizyna O w szybkim czasie łączy się z antystreptolizyną, a tym samym zahamowaniu ulega proces hemolizy. Reakcja ta stanowi podstawę ilościowego odczynu oznaczania przeciwciał w surowicy osób, które uległy zakażeniu paciorkowcami beta-hemolizującymi grupy serologicznej A. **Odczyn** ten nosi nazwę **ASO** lub ASLO – oznaczanie stężenia antystreptolizyny O. Ilość antystreptolizyn O w surowicy pacjenta określa stopień infekcji *Streptococcus pyogenes*. Wartości mian przekraczające 200 IU/ml (jednostek/mililitr) uważane są za znamienne dla przebytego zakażenia.

Przydatność diagnostyczna ASO

Oznaczenie poziomu antystreptolizyn jest wykorzystywane między innymi w diagnostyce laboratoryjnej gorączki reumatycznej. Należy ona do grupy schorzeń z autoagresji (autoimmunologicznych) w przebiegu, których układ odpornościowy atakuje własne tkanki. Choroba ta stanowi tzw. nieropne powikłanie ostrego zapalenia gardła (anginy paciorkowcowej) wywołanego przez *Streptococcus pyogenes*. Obecność drobnoustrojów w organizmie człowieka powoduje powstanie swoistych przeciwciał przeciwko paciorkowcom.

Jednak ze względu na podobieństwo antygenów obecnych na powierzchni komórek bakteryjnych (białko M) i tkanek ludzkich może dojść do reakcji krzyżowej, co oznacza, że układ immunologiczny niszczy nie tylko patogenne drobnoustroje, ale także własne tkanki. Klinicznymi objawami gorączki reumatycznej są: zapalenie stawów lub zapalenie mięśnia sercowego i wsierdzia. Gorączka reumatyczna stanowi jedną z najczęstszych przyczyn nabytych wad serca u dzieci i młodzieży. Stąd oznaczanie ASO odgrywa istotną rolę głównie w diagnostyce dzieci i młodzieży, zaś u osób dorosłych nie ma tak znaczącej wartości diagnostycznej. Wśród innych schorzeń będących powikłaniem zakażeń paciorkowcowych znajduje się ostre kłębuszkowe zapalenie nerek, wówczas poziom antystreptolizyn również ulega podwyższeniu.

ZAPAMIĘTAJ !

Materiałem do badania w celu oznaczenia poziomu antystreptolizyn jest surowica.

Odczyn ASO jest badaniem szczególnie przydatnym w diagnostyce gorączki reumatycznej oraz ostrego kłębuszkowego zapalenia nerek.

PYTANIE KONKURSOWE (do artykułu 47/2011)

Czy zakażenie roztoczem z rodzaju *Demodex* dotyczy tylko człowieka??

Odpowiedzi należy udzielić za pośrednictwem formularza dostępnego na stronie: www.invicta.pl/konkurs

Zwycięzcą konkursu z odcinka 46/2011 została
Pani Beata Ferdyniak

Materiał przygotowany przez:

Eksperckie Laboratoria Medyczne INVICTA

Odcinek dostępny na www.pzpoz.pl oraz www.invicta.pl