

PŘÍMÝ ANTIGLOBULINOVÝ TEST – STANOVENÍ KLINICKY VÝZNAMNÝCH PODTŘÍD IGG A JEJICH TITRU METODOU SLOUPCOVÉ AGLUTINACE

Číslo výkonu:

222-2024-02-19-06-01-02

Autorská odbornost:

(222) transfuzní lékařství**Popis:***(Pokud má výkon jednoznačné indikace, uveďte je.)*

Pozitivní přímý antiglobulinový test (PAT) s polyspecifickým anti-humánním globulinovým sérem (AHG) indikuje skutečnost, že in vivo došlo k senzibilizaci erytrocytů imunoglobuliny a/nebo komplementem.

Riziko hemolýzy u AIHA (autoimunní hemolytické anémie) nebo HON (hemolytické onemocnění novorozenců) závisí na množství IgG a/nebo komplementu, vázaného na erytrocyty a stejně tak na zúčastněných podtřídách IgG. IgG1 a IgG3 mohou urychlovat destrukci senzibilizovaných erytrocytů aktivací komplementu a indukci fagocytózy nebo cytotoxické lýzy, podtřídy IgG2 a IgG4 jen zřídka. Aby mohlo dojít k indukci fagocytózy musí být erytrocyty pokryty 1000-4000 molekulami IgG1 nebo 135-500 molekulami IgG3. Vzhledem k funkčním rozdílům mezi podtřídami je určení podtříd IgG důležité.

Monospecifická séra pro rozlišení podtřídy IgG jsou obsažena v jednotlivých mikrozkušavkách v gelové matrix (metoda sloupcové aglutinace). Aby byla umožněna diferenciace mezi nízkou a vysokou mírou rizika hemolýzy, jsou do gelu karty přidána 2 ředění anti-IgG1 a Anti-IgG. Provádí se pro stanovení klinického významu senzibilizující protilátky IgG u AIHA, při diagnostice HON a také je součástí vyšetření hemolytických potransfúzních reakcí.

Poznámka:**Čím výkon začíná:**

Příjmem a zpracováním biologického materiálu nesrážlivé krve odebrané do K-EDTA nebo ACD

Obsah a rozsah výkonu:

Suspenze vyšetřovaných erytrocytů v příslušném diluentu je napipetována do mikrozkušavek gelové karty. Poté je karta ihned centrifugována v centrifuze pro metody sloupcové aglutinace.

Čím výkon končí:

Výhodnocením výsledků přímého antiglobulinového testu, zhotovením výsledkové zprávy

Kategorie: P - hrazen plně;**Omezení místem:** S - pouze na specializovaném pracovišti**Omezení frekvencí:** 1/1 den, 24/1 rok**Obvyklá doba trvání celého výkonu v minutách:** 20**Podmínky:***(Pokud je omezení místem "S",**popište, čím je pracoviště specializované.)*

imuno hematologické laboratoře krajských pracovišť a fakultních nemocnice, NRL pro imuno hematologii

Důvod změnového řízení:*(V případě, že výkon nahrazuje staré metody,**doplňte čísla původních výkonů.)*

Metoda slouží k laboratornímu určení typu senzibilizace erytrocytů, resp. určení klinicky významných podtříd IgG a jejich titru, metodou sloupcové aglutinace. Žádná podobná položka se v číselníku nevyskytuje. Tato metoda má certifikát IVD s výhledem splnění legislativy EU o IVDR.

Posouzení medicínské efektivity: Pozitivní přímý antiglobulinový test (PAT) s polyspecifickým anti-humánním globulinovým sérem (AHG) indikuje skutečnost, že in vivo došlo k senzibilizaci erytrocytů

imunoglobuliny a/nebo komplementem. Erytrocyty, senzibilizované IgG mohou být předmětem zrychleného odbourávání buněk fagocytózou a/nebo na protilátkách závislou, buňkami zprostředkovanou cytotoxicitou (ADCC = antibody dependent cell cytotoxicity), vedoucí v extravaskulární hemolýze erytrocytů ve slezině nebo játrech. Jako doplněk k dalším laboratorním testům v rámci vyšetření pozitivního přímého antiglobulinového testu (PAT) je potřeba posoudit typ složky senzibilizující erytrocyty. IgG1 a IgG3 mohou aktivovat komplement, zatímco podtřídy IgG2 a IgG4 jej aktivují jen zřídka. Vzhledem k funkčním rozdílům mezi podtřídami je určení podtříd IgG důležité. Aby mohlo dojít k indukci fagocytózy musí být erytrocyty pokryty 1000-4000 molekulami IgG1 nebo 135-500 molekulami IgG3. Tento test umožňuje rozlišit mezi nízkou a vysokou mírou rizika hemolýzy, stanovením titru IgG1 a IgG3. Test slouží k vyjádření rizika hemolýzy erytrocytů. Provádí se pro stanovení klinického významu senzibilizující protilátky IgG u AIHA, při diagnostice HON a také je součástí vyšetření hemolytických potransfúzních reakcí.

Ekonomický dopad:

(Doplňte odhadovaný počet pacientů za rok)
do 500 pacientů / rok

Porovnání s prokázaným léčebným přínosem: Tento test umožňuje predikci klinické závažnosti protilátky u autoimunní hemolytické anémie (AIHA), hemolytického onemocnění novorozenců (HON) a potransfúzních reakcí a slouží k vyjádření rizika hemolýzy erytrocytů.

Způsob úhrady v dalších zemích: Švýcarsko 126 CHF (3349 Kč) Německo GOA 46,9 eur (1186Kč), KBV 40 eur (1011 Kč)

Další odbornosti:

Kód	Název	Režie
818	laboratoř hematologická	4,04

Nositelé:

Pořadí	Kategorie	Funkce	Praxe	Čas	Poznámka	Aktuální body
10	S2	SZP			20	75,57
10	J1	Odborný pracovník v laboratorních metodách a v přípravě léčivých přípravků	3		10	35,24
Celkem:						110,81

Přímo spotřebovaný materiál - PMAT:

Kód	Název	Doplněk	Množství	Jednotka	Cena	Body
M5192	Diluent spec. 500 ml		0,002	bal	7,45	0,01
A084848	Gelová karta pro stanovení a titraci senzibilace erytrocytů podtřídami IgG1 a IgG3 metodou sloupcové aglutinace		1		302,50	302,50
M4107	Zkumavka umělohmotná 15 cm		1	ks	3,60	3,60
A008145	Špička k mikropipetě žlutá 5-200ul		1		0,24	0,29
Celkem:						313,79 306,41

Přímo spotřebované léčivé přípravky - PLP:

Kód	Název	Doplňek ATC	Omezení	Množství	Jednotka	Cena	Body
						Celkem:	0,00 0,00

Přístroje:

Kód	Název	D.Ž.	N.Ú.	D.P.	Procento z výkonu	Cena	Body
M1387	Centrifuga speciální v ceně 113 076,-	6	6000	4	100,00 %	113 076,00	8,63
M1634	Pipeta dávkovací v ceně 12 798,-	4	0	4	100,00 %	12 798,00	1,11
						Celkem:	125 874,00 9,74

ZUM:

Kód	Název
-----	-------

Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

ZULP:

Kód	Název
-----	-------

Položky mimo číselník

Název	Popis
-------	-------

Bodová hodnota	Přímé 316,14	Osobní 110,81	Režijní 80,80	Celkem 508
-----------------------	---------------------	----------------------	----------------------	-------------------