

Oxidatívne vzplanutie granulocytov (Respiračné vzplanutie)

Oxidatívne vzplanutie

Materiál

Venózna krv (Heparín).

Odber materiálu

Odber krvi za štandardných podmienok.

Frekvencia vyšetrenia

Pondelok až piatok.

Statim

Áno

Referenčné hodnoty

Pohlavie	Vek	STIMULAČNÝ INDEX (SI)
Bez rozlíšenia	Bez rozlíšenia	viac ako 20,0

Stručný medicínsky význam

Chýbajúca alebo znížená tvorba oxidatívnych produktov fagocytujúcich buniek je príčinou závažného ochorenia chronickej granulomatózy (chronic granulomatous disease, CGD). Ochorenie sa prejavuje opakujúcimi sa ťažkými infekciami, ktoré sú spôsobené baktériami, kvasinkami a plesňami. Obyčajne sa prejavuje vo forme zápalu pľúc, abscesov lymfatických uzlín, pľúc, pečene a iných orgánov a kožnej infekcie. Ochorenie je najčastejšie spôsobené mutáciou génu kódujúceho enzým fagocytárnu NADPH - oxidázu na chromozóme X. Vtedy má tento enzým zníženú alebo nulovú aktivitu. Aktivovaná NADPH - oxidáza zdravých jedincov katalyzuje reakciu, pri ktorej NADPH* reaguje s kyslíkom za vzniku NADP⁺ a superoxidového radikálu O₂⁻, z ktorého po následných reakciách vzniká singletový kyslík, peroxid vodíka, hydroxylový radikál, a chlórnan. Tieto reaktívne oxidujúce intermediáty sú zodpovedné za ničenie patogénov po fagocytóze vo vnútri fagocytujúcich buniek.