

CD16+, CD56+ ANTIGÉN (CD3-16+56+)

NK-bunky, prirodzení zabíjači, NKC (Natural Killer Cells) NKH-1, FcγRIII

Materiál

Venózna krv (EDTA)

Odber materiálu

Odber krvi za štandardných podmienok

Frekvencia vyšetrenia

Denne

Statim

Nie

Referenčné hodnoty

Hodnotenie v % alebo počte pozitívnych buniek príslušnej populácie

Interferencie

Nie sú známe

Stručný medicínsky význam

Samostatnú populáciu buniek, ktoré sa zúčastňujú na imunitnej odpovedi predstavujú NK-bunky. Sú schopné lyzovať celé spektrum nádorových a vírusmi infikovaných buniek. Zúčastňujú sa na reakciách ADCC (cytotoxicita sprostredkovaná bunkami závislá od protilátky, antibody dependent cell mediated cytotoxicity) a svojou produkciou početných cytokínov sa zapájajú aj do regulácie imunitných procesov. Morfologicky sa NK-aktivita spája s bunkami, ktoré sú označované ako veľké granulárne lymfocyty – LGL (Large Granular Lymphocytes). NK-bunky majú fenotyp CD16+, CD56+. NK-bunky predstavujú funkčne a fenotypovo heterogennú populáciu buniek. Z hľadiska diferenciačných antigénov tieto bunky charakterizujú najmä antigény CD16 a CD56. Antigén CD16 je nízkoafinitný receptor pre IgG. Antigén CD56 je identický s NCAM-1 (Neural Cellular Adhesion Molecule – 1). NK-bunky sa zaraďujú do prirodzenej imunity, pôsobia samostatne a na svoju činnosť nepotrebujú dostávať signály od iných buniek. Vznikajú v kostnej dreni a vykazujú charakteristickú orgánovú distribúciu. Ich aktivita je najvyššia v periférnej krvi a potom postupne klesá v slezine, lymfatických uzlinách, kostnej dreni a v týmuse chýba. NK-bunky sú kľúčové v ochrane pred cudzorodými prvkami. Zabíjajú bunky, ktoré sa snažia uniknúť cytotoxickým T-lymfocytom tým, že potláčajú expresiu HLA-glykoproteínov na svojom povrchu. NK-bunky sa spolu s interferonovým systémom zúčastňujú na obrane organizmu proti vírusom (rozpoznávajú a zabíjajú bunky nakazené vírusmi). Významne sa uplatňujú v protinádorovom dozore a kontrole rozvoja metastáz. Na zásah NK-buniek sú citlivé leukemické bunky, bunky lymfoblastových línii. NK-bunky sa tiež zúčastňujú na reakcii odmietnutia štepu pri transplantácii kostnej drene. Pod vplyvom niektorých cytokínov, hlavne IL-2 dochádza k aktivácii niektorých NK-buniek a tieto sa menia na tzv. LAK-bunky (Lymphokine Activated Killers). Tieto bunky majú zosilnené cytotoxické pôsobenie, takže zabíjajú i také bunky, ktoré normálne NK-bunky nedokážu zničiť. Deficiencia NK-buniek sa vyskytuje u Chediak-Higashi syndrómu, XLP syndrómu (X-linked lymphoproliferative syndrome), niektorých foriem SCID (Severe Combined Immunodeficiency) - ťažká kombinovaná imunodeficiencia, chronického únavového syndrómu a pod.