

# CD



**Cluster designation** (někdy také označované jako *cluster of differentiation*) je nomenklatura pro povrchové molekuly buněk. Jedná se nejčastěji o proteiny, glykoproteiny, ale i glykolipidy. Zkratka CD vznikla jelikož většina CD molekul byla definována reakce s určitými skupinami (clusters) monoklonálních protilátek, tímto se od sebe molekuly odlišily. Protože se jedná pouze o systematické označení, tak je velmi časté, že některé molekuly se vžily pod svým CD označením, jiné zase pod svým non-CD názvem (př. *CD64 je označení pro FcγRI receptor*).

## Rozdělení

Jelikož CD znaky označují určitou povrchovou molekulu, tak je lze rozdělit stejným způsobem jako povrchové molekuly. Jelikož ale různým molekulám byly přiřazována označení zcela nesystematicky, tak se nedá říci, že určité jsou CD označeny „poporadě“. V dnešní době jsou evidovány CD1-CD339, ale CD označení pro molekuly CD248-CD339 se používají velmi zřídka.

## Diagnostický význam

Některé CD znaky jsou natolik specifické pro jednotlivé typy buněk, že je lze velmi dobře využít k přesnému vyhledávání a značení daných buněk. Přehled nejdůležitějších CD znaků a typy buněk, které je nesou:

<b>CD-2</b>	nezralé T-lymfocyty
<b>CD-3</b>	všechny T-lymfocyty (součást <b>TcR</b> ), kromě NK buněk
<b>CD-4</b>	helperské T-ly
<b>CD-7</b>	T-ly nacházející se v thymu
<b>CD-8</b>	cytotoxické T-ly
<b>CD-14</b>	monocyty a makrofágy
<b>CD-15</b>	neutrofily, eosinofilní granulocyty
<b>CD-16</b>	NK buňky, neutrofily
<b>CD-19</b>	B-lymfocyty
<b>CD-34</b>	lymfoidní a myeloidní progenitorové buňky
<b>CD-38</b>	plazmatické buňky
<b>CD-40</b>	B-ly (izotypový přesmyk za přítomnosti CD-40 ligandu)
<b>CD-45</b>	panlymfocytární antigen
<b>CD-56</b>	NK buňky
<b>CD-58</b>	endothelie, buňky předkládající antigen T-lymfocytům (adheze s CD-2)
<b>CD-64</b>	<b>Fcγ receptor</b> (makrofágy, neutrofily...)
<b>CD-68</b>	dendritické buňky
<b>CD-80 a 86</b>	buňky předkládající antigen T-lymfocytům
<b>CD-95</b>	FAS receptor
<b>CD-203</b>	bazofilní granulocyty

## Leukemie

Při bližší diagnóze **leukemií** se sledují CD znaky, které exprimují maligní leukocyty. Tím lze poměrně přesně zjistit o jakou linii a v jakém stadiu dozrávání se jedná.

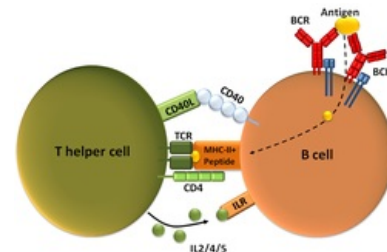
 *Podrobnější informace naleznete na stránce Leukemie.*

## Odkazy

### Související články

- T-lymfocyty
- B-lymfocyty
- Nespecifická imunita
- Specifická imunita

### Externí odkazy



Na obrázku je vidět, že pro **Th-lymfocyt** je typický **CD4**, pro Tc-lymfocyt by to byl CD8.

- **HLDA - CD databáze** (<http://www99.mh-hannover.de/aktuelles/projekte/hlda7/hldabase/cdindex.htm>)

## Použitá literatura

- ŠTERZL, Ivan, et al. *Základy imunologie*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2005. ISBN 978-80-246-0972-0.



### Článek neobsahuje vše, co by měl.

Můžete se přidat k jeho autorům (<https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=CD&action=history>) a jej.

O vhodných změnách se lze poradit v diskusi.