

Leukemie

Leukemie je heterogenní skupina **zhoubných nádorových chorob krve**, vycházejících z jednotlivých elementů hematopoézy a lymfopoézy. Existují však i typy leukemií, u kterých nejsou známa normální analoga leukemických buněk.

Leukemie (hemoblastosy) jsou **nejčastějším nádorovým onemocněním dětského věku** (následují nádory CNS, lymfomy a neuroblastomy). **Incidence** je 13 nových případů na 100 000 obyvatel za rok. Leukemické buňky **ztrácejí schopnost diferenciace**, ztrácí fenotyp výchozí buňky. Udržují si nebo i zvyšují **proliferační potenciál**. U nemocného s leukémií pak existují vedle sebe dvě populace buněk:

- vycházející z **normálních kmenových buněk**,
- vycházející z **kmenových buněk maligně transformovaných** (defekt maturace a diferenciace) – tyto nezralé buňky (*blasty*) jsou vyplavovány do periferní krve a nacházejí se jako difusní nebo nodulární infiltráty v různých orgánech. Tvoří *histohomologní metastazování* do jater, sleziny, uzliny, ale i jiné.

Klinické příznaky

Leukemická populace postupně vytlačuje normální buňky. Navíc leukemické buňky bývají funkčně méněcenné, což vysvětluje některé klinické příznaky:

- **nedostatek erytrocytů** – anémie, bledost, únava,
- **nedostatek trombocytů** – krvácivost,
- **nedostatek granulocytů a lymfocytů** – náchylnost k infekcím.
- bolesti kostí,
- nechutenství,
- retikulo-endoteliální infiltrace: hepatosplenomegalie, lymfadenopatie.^[1]

Dělení

Podle toho, postihuje-li maligní transformace buňku **myeloidní** (konečnými stadii jsou granulocyty, monocyty, erytrocyty a trombocyty) nebo **lymfoidní** (konečnými stadii jsou T a B-lymfocyty, plasmocyty a NK buňky) řady dělíme leukemie na dvě skupiny:

- myeloidní (myelosy) – nejčastěji vycházejí z elementů granulocytopoézy,
- lymfoidní (lymfoblastické, lymfadenosy) – nejčastěji vycházejí z prekurzorů B-lymfocytů.

Může však dojít k maligní transformaci **pluripotentní kmenové buňky**, z níž vycházejí prekurzory myeloidní i lymfoidní řady. Tato transformace je příčinou CML.

Podle klinického průběhu dělíme myelosy i lymfadenosy na **akutní** (neléčené končí smrtí během několika měsíců) a **chronické** (nemocní mohou přežívat i několik let):

- **ALL** – nejčastější u dětí (tvoří 80 % akutních leukemií u dětí).
- **AML** – může se vyskytnout v kterémkoli věku, více u starších lidí.
- **CLL** – nejčastější leukemie dospělého věku, vyskytuje se u starších dospělých (nad 40 let), přežití až 20 let.
- **CML** – postihuje především dospělý věk, vrchol výskytu ve 30 a v 60 letech. Před zavedením specifické léčby byl medián přežití kolem 4 let. Od zavedení inhibitorů tyrozinkinázy do léčby je prognóza mnohem příznivější, pětileté přežití je kolem 90 %.

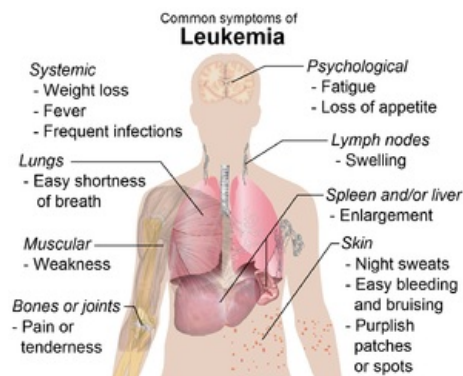
U dětí je nejčastější **ALL**, u dospělých **CLL**.

Příčiny vzniku

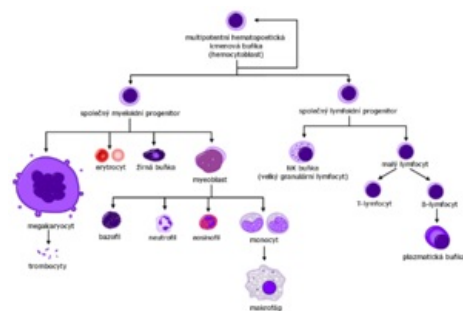
Jako **příčiny** leukemií se mohou uplatňovat:

- **ionizující záření**,
- **chemické látky** – benzen a další aromatické uhlovodíky, cytostatika, alkylační činidla a další karcinogeny,
- některé **genetické choroby** – syndromy: Downův, Klinefelterův, Wiskottův-Aldrichův, Fanconiho anémie,
- **viry** – HTLV-1 působí vznik leukemie z T-buněk u dospělých.

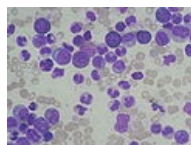
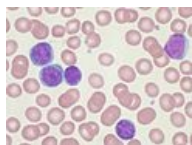
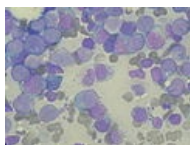
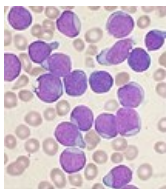
Obrázky



Klinické příznaky leukemie.



Hematopoéza.



ALL – lymfoblasty. AML.

CLL – vyzrálé
lymfocyty.

CML.

Odkazy

Související články

- Akutní myeloidní leukemie
- Akutní lymfatická leukemie
- Chronická myeloidní leukemie
- Chronická lymfatická leukemie
- Leukemie z vláskových buněk
- Choroby bílé krevní složky

Zdroj

- PASTOR, Jan. *Langenbeck's medical web page* [online]. ©2006. [cit. 26.9.2010]. <<http://langenbeck.webs.com/pathologie.htm>>.



Článek neobsahuje vše, co by měl.

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

O vhodných změnách se lze poradit v diskusi.

1. LISSAUER, Tom a Graham CLAYDEN. *Illustrated Textbook of Paediatrics*. 3. vydání. Spain : Elsevier, 2007. s. 350-351. ISBN 978-07234-3398-9.