

## Kako se leukemija dijagnostikuje?

Za postavljanje dijagnoze leukemije neophodno je pažljivo razgovarati sa detetom i njegovim roditeljima, radi dobijanja adekvatnih informacija. Takođe je vrlo značajan detaljan pregled deteta. Dijagnostikovanje obuhvata:

- krvnu sliku;
- punkciju i pregled kostne srži;
- dodatne testove krvi (biohemski testovi, ocena funkcije jetre i bubrega);
- rendgenska snimanja;
- ultrazvučni pregled trbuha;
- lumbalnu punkciju;
- kompjuterizovanu tomografiju (CT) ili magnetnu rezonancu (MR).

## Koje se vrste leukemije kod dece javljaju?

Kod dece se javljaju tri vrste leukemije:

1. akutna limfoblastna leukemija (ALL) čini preko 80% svih leukemija dečjeg doba, a razvija se od ćelija iz limfocitne loze (podvrsta leukocita);
2. akutna mijeloidna leukemija (AML) koja se razvija od ćelija granulocitne loze (podvrsta leukocita);
3. hronična granulocitna leukemija (CML) koja je kod dece daleko ređa od ALL i AML.

## Kako se leukemija leči?

Lečenje leukemije, kao i drugih malignih bolesti, sprovodi se lekovima koji se zovu citostatiki (hemoterapeutici). Daju se odgovarajuće kombinacije citostatskih



lekova, prema jasno propisanim šemama davanja, koji se zovu protokoli lečenja.

Lečenje ima nekoliko svojih faza - prva faza je tzv faza intenzivnog lečenja, koja kod ALL traje oko 6-8 meseci, najteža je faza u lečenju, a cilj je da se kod deteta postigne nešto što se zove remisija bolesti. Remisija bolesti je postignuta kada se mikroskopiranjem preparata kostne srži ne primećuju leukemijske ćelije. Druga faza lečenja je faza održavanja remisije. Ovo je mnogo blaža faza i bolje se podnosi, a deca su uglavnom kod kuće i obavljaju normalno svoje svakodnevne aktivnosti. Celokupno lečenje leukemije traje 24-30 meseci, u зависnosti od eventualnog razvoja komplikacija lečenja.

Osim citostatika, za lečenje leukemije, daju se i hormonski preparati, kortikosteroidni lekovi. U pojedinim slučajevima, a zavisno od vrste i raširenosti bolesti, sprovodi se i ozračivanje (radioterapija) mozga, sa ciljem da se spreči ili zaustavi širenje bolesti u mozgu. U određenim okolnostima, kod neke dece mora se raditi i transplantacija kostne srži, kao deo lečenja.

Postoje organizacije i udruženja roditelja, a kod nas je najpoznatije udruženje Nurdor, koje pomaže u mnogim aspektima lečenje ove dece.

## Kakva je prognoza bolesti?

Prognoza zavisi od mnogih okolnosti. Akutna limfocitna leukemija ima povoljniji ishod od akutne mijeloidne leukemije. Preživljavanje pacijenata je od 60% do 90% ukoliko su lečeni modernim protokolima. Prognoza zavisi od toga kako je bolest odreagovala na primenu lekova, zatim da li su se javili recidivi ili nisu, od imunološkog sistema bolesnika, od stepena proširenosti bolesti pre početka lečenja. Važan je i optimizam i vera da se bolest može izlečiti.



SAVEZ DRUŠTAVA VOJVODINE  
ZA BORBU PROTIV RAKA  
21000 Novi Sad, Bulevar Mihajla Pupina 6/III  
tel.: +381 21 66-11-619  
web: [www.vojvodina-cancer.org.rs](http://www.vojvodina-cancer.org.rs)  
e-mail: [info@vojvodina-cancer.org.rs](mailto:info@vojvodina-cancer.org.rs)

Štampano: Štamparija Štajker, Novi Sad



SAVEZ DRUŠTAVA VOJVODINE  
ZA BORBU PROTIV RAKA

# LEUKEMIJA DEČJEG DOBA – DESET PITANJA I DESET ODGOVORA



Autor: Dr Branislava Radišić,  
pedijatar onkolog

## Šta je leukemija?

Leukemija je maligna bolest (rak) ćelija krvi i koštane srži. Kostna srž je mesto u organizmu gde se stvaraju ćelije tri glavne krvne loze (bela krvna zrnca - leukociti, crvena krvna zrnca - eritrociti i krvne pločice - trombociti). Iz nepoznatih razloga kostna srž počinje da stvara abnormalne ćelije koje ne sazrevaju adekvatno, a njihovo umnožavanje ne podleže kontrolnim mehanizmima organizma, kao što je to slučaj sa zdravim ćelijama. Na taj način se one nagomilavaju u kostnoj srži, ugrožavajući time funkciju i opstanak drugih, zdravih ćelija kostne srži. Ćelije se vremenom nagomilavaju i van kostne srži, prvo izlazeći u perifernu krv, a potom i u različitim organima (npr. limfnim čvorovima, jetri, slezini, bubrežima i dr.) izazivajući njihovo uvećanje.

## Koliko je česta leukemija?

Leukemija u dečjem dobu i kod adolescenata je najčešće od svih malignih oboljenja, i čini trećinu svih zločudnih bolesti. U Srbiji se godišnje registruje oko 70 novootkrivenih slučajeva. Nešto je češća u dečaka, nego u devojčica. Najčešće se javlja u vremenskom razdoblju od druge do pete godine. Pojava leukemije je odrastanjem sve ređa i tek se javlja kasnije u adultnom dobu, posle šeste dece-nije života.

## Koji su uzroci leukemije?

Uzroci nastanka leukemije su za sada nepoznati, ali istraživanja u tom pravcu stalno napreduju. Smatra se da je za nastanak maligne bolesti neophodno dugotrajno, isto-



vremeno ili naizmenično delovanje više uzročnih faktora od kojih ni jedan zasebno ne bi mogao dovesti do razvoja bolesti. Spominju se odgovorne određene genske mutacije u samim malignim ćelijama, ali je neophodno i izlaganje nekim hemijskim, fizičkim i biološkim agensima (virusima i drugim infekcijama) iz spoljašnje sredine. U sprečavanju razvoja malignih bolesti, značajna je i uloga imunog sistema organizma, koja može ove ćelije na vreme prepoznati i eliminisati.

## Koji su faktori rizika za nastanak leukemije?

Od genetskih rizika navodi se trizomija 21 (Daunov sindrom) i Li-Framenov sindrom (LFS). Rizik kod obolelih od Daunovog sindroma je 2-3% da će dobiti neki oblik leukemije. Rizik je prisutan i kod nekih vrlo retkih urođenih bolesti imunog sistema, kao i kod dugotrajne primene imunosupresivnih lekova (kod transplantacija). Što se tiče familijarne aglomeracije bolesti, što znači da brat ili sestra dobiju leukemiju, procenjeni rizik je izuzetno mali. Važno je istaći da jonizujuće zračenje (iskustvo Hirošime), zatim radiološka snimanja u toku trudnoće, mogu povećati rizik za nastanak leukemije. Izlaganje hemoterapiji zbog neke druge maligne bolesti ili izlaganje pojedinim hemijskim sredstvima (benzen, pojedini rastvarači u industriji, sredstva u hemijskom čišćenju, u proizvodnji lekova, plastike), kao i pojedine boje za kožu i tekstil, takođe nose rizik.

## Da li se može prevenirati leukemija dečjeg doba?

Ne postoji način da se ova bolest efikasno prevenira, pošto uzrok bolesti još nije jasan. Svakako treba ukloniti sve navedene faktore rizika koji se mogu eliminisati (što može potencijalno doprineti smanjenju broja obolelih), ali taj doprinos je izuzetno mali. Bolest se otkriva vrlo rano, čim se javi prvi znaci i simptomi.

Odgovor je da praktično nema mogućnosti da se leukemija spreči, ali ima mogućnosti da se leči.

## Koji su simptomi leukemije?

- malokrvnost ili anemija - dete se zbog toga može osećati umorno, biti bledo i pospanije;
- povećana sklonost ka krvarenjima u vidu pojava modrica i petehija (tačkasta krvarenja) po koži i sluznicama, ali može doći i do ozbiljnijih krvarenja po unutrašnjim organima;
- povećana sklonost ka razvoju infekcija, jer se zapravo radi o leukemijskim ćelijama koje su napustile kostnu srž. Dete nedeljama ili mesecima može imati ponavljajuće virusne ili



bakterijske infekcije, sa povišenom telesnom temperaturom, sekrecijom iz nosa, kašljem ili znacima infekcija drugih lokalizacija;

- bolovi u kostima i zglobovima, što je obično rezultat "prepunjenošću" kostne srži;
- stomačne tegobe, bolovi u trbušu (najčešće posledica uvećanja organa: jetre, slezine, limfnih čvorova trbuha, bubrega), mučnina, povraćanje, poremećaji izgleda i čvrstine stolice;
- slabljenje apetita i gubitak telesne težine;
- leukemijske ćelije se mogu povećano nakupljati i nagomilavati i na drugim lokalizacijama, praveći tako odgovarajuće tvorevine ili mase, npr. u grudnom košu, abdomenu i sl. Ukoliko se nakupljaju u grudnom košu, vremenom mogu dovesti do otežanog i ubrzanog disanja, kašla, zviždanja u grudima, bolnosti i dr.

Simptomi i znaci bolesti se javljaju brže kod akutnih leukemija, dok se kod hroničnih razvijaju mnogo sporije i podmuklje.

Važno je napomenuti da se ovi simptomi i znaci mogu javiti i kod nekih drugih, nemalignih bolesti, oni direktno ne upućuju na dijagnozu leukemije, već zahtevaju pažnju roditelja i lekara-pedijatra, kako bi se eventualno obavile izvesne dodatne dijagnostičke pretrage. Takođe, bitno je napomenuti da su ovo najčešći simptomi bolesti koje deca, pa i njihovi roditelji, mogu različito doživeti.

Nisu navedeni svi mogući simptomi bolesti.