

# EU\_OPVK\_I/2\_17\_Rakovina\_kostí\_infolist

Nádorová onemocnění kostí můžeme rozdělit do dvou skupin. První skupinu tvoří nádory nezhooubné, **benigní**, které většinou není nutné radikálně léčit, stačí pouze sledovat jejich vývoj. Do druhé skupiny patří nádory zhoubné, **maligní** (rakovina kostí), které lze rozdělit ještě do dvou dalších podskupin – na nádory primární a sekundární.

**Primární nádory** jsou takové, které vznikli z buněk přirozeně se vyskytujících v dané tkáni – tedy buněk kostních a buněk chrupavky. Tyto nádory nazýváme kostní sarkomy – **osteosarkom** (z buněk kostí), **chondrosarkom** (z buněk chrupavky kostní) a vzácný **Ewingův sarkom**, což je nádor kostní dřene. Sarkomy jsou velmi vzácné, tvoří přibližně 1% ze všech nádorů u dospělých lidí, relativně častější jsou bohužel u malých dětí, kde tvoří až 15% všech zhoubných nádorů. Primární kostní rakovina se vyskytuje hlavně ve dlouhých kostech končetin a v páni.

**Sekundární rakovina kostí** (metastáza) je nádor, který se vytvořil původně v jiném orgánu, a přímým přestupem, krevní nebo lymfatickou cestou se dostal do kosti. Metastázy tvoří výraznou většinu ze všech nádorů nacházejících se v kostech, a buňky, které jich tvoří, jsou podobny buňkám orgánů, ze kterých vycházejí. Nejčastěji do kostí metastazují nádory prostaty, prsu, plic, tlustého střeva a konečníku, žaludku, ledvin, ženských pohlavních orgánů a další.

## Rizikové faktory rakoviny kostí

Příčinou vzniku nádorů obecně je změna (mutace) v genetické informaci buněk. Takových změn, které by mohli vést ke vzniku nádorů, se v našem těle dějí denně tisíce, no poškozené buňky jsou ničeny imunitním systémem. Když tato kontrola selže, zmutované buňky se začnou nekontrolovaně množit a mutaci předávají dále do svých dceřiných buněk. Příčiny těchto mutací bývají různé – může jít o vrozenou predispozici, která bývá většinou příčinou vzniku nádorů v časném dětském věku.

Další příčinou vzniku nádorů je působení různých látek, takzvaných mutagenů, na lidský organizmus. Mutageny mohou být například látky fyzikálního původu (třeba RTG záření, UV záření), také různé chemické látky (látky obsažené v cigaretovém kouři, dusitany, alkohol) a viry (například HPV, který způsobuje rakovinu děložního čípku u žen).

Jde tedy vždy o souhrn genetické predispozice, celkového životního stylu a stavu imunity.

## Prevence rakoviny kostí

Jelikož nevíme, co přesně nádory způsobuje, nelze ani říct, co dělat, abychom jim předešli.

## Příznaky rakoviny kostí

Kostní nádory jsou velmi nebezpečná onemocnění zejména z hlediska jejich diagnostikování. Poznávají se totiž příliš těžko, často nemají žádné specifické příznaky.

**Osteosarkom** jako nejčastější maligní nádor kostí, se vyskytuje hlavně u mladých lidí do 20 let věku, u starších lidí vzniká obvykle na podkladě jiných kostních onemocnění. Častější bývá u kluků. Může postihnout kteroukoliv kost, nejčastěji se ale vyskytuje v stehenní, holenní nebo ramenní kosti a velmi brzy po svém vzniku metastazuje (zakládá nádorová ložiska v jiných orgánech – hlavně v plicích, v mozku, a v jiných kostech). Projevuje se dlouhotrvající tupou nebo krátkodobou vystřelující bolestí – hlavně v noci, dále zduřením kosti a také mírně zvýšenou tělesnou teplotou. Někdy taky vypadá jako bolestivý výrůstek na povrchu kosti. Pacient se cítí být celkově nemocen, ztrácí chuť k jídlu, hubne, neprosívá.

**Chondrosarkom** se taky vyskytuje nejčastěji u dětí a mladých lidí, nachází se v kostech pánve, ve stehenní a ramenní kosti, a často se šíří krevní cestou do plic.

**Ewingův sarkom**, který se kromě dlouhých kostí objevuje také v plochých kostech (lopatka, žebra, klíční kost), metastazuje především do jiných kostí, a pak i do jiných orgánů, třeba do plic. Projevuje se podobně jako osteosarkom, tady ale převažují příznaky celkového onemocnění, jako zvýšená horečka, pocení, hubnutí, slabost.

## Léčba rakoviny kostí

Při objevení se podezření na rakovinu kostí je nezbytné co nejdřív navštívit lékaře – čím časnější je diagnostika, tím větší jsou vyhlídky na vyléčení nádoru!

Kostní nádory se nejčastěji diagnostikují zhotovením **rentgenového snímku postižené kosti**, kde zkušený lékař – radiolog dovede poznat jeho přítomnost. Dále se odeberou vzorky krve, ve které se sledují hladiny

takzvaný nádorových markerů (což jsou specifické látky, kterých hladiny bývají zvýšené při některých nádorech).

Nejjistějším postupem při získání diagnózy je **odebrání vzorku kosti** (biopsie) a jeho následní odeslání na oddělení patologie, kde si ho lékař- patolog speciálně obarví a vloží pod mikroskop. Podle stupně a charakteru odlišnosti buněk nacházejících se ve vzorku, od normálních kostních buněk, může pak zjistit, o jaký typ nádoru se jedná.

Na dalším postupu pak spolupracuje celý tým lékařů – specialistů v různých oborech medicíny (onkologie, ortopedie, chirurgie), kteří podle výsledků z patologie zhodnotí, který typ terapie bude v daném případě nejvhodnější.

Ve většině případů se musí nádor operovat, přičemž je důležité během operace **vybrat ven celý nádor**. Vzniklý defekt kosti se pak nahrazuje titánovou vnitřní protézou, nebo kostním štěpem. Někdy je ale bohužel nutné (hlavně z důvodu rozsáhlosti nádoru) postiženou část končetiny amputovat.

V některých případech jako terapie postačí pouze ozařování. Bývá tak většinou u Ewingova sarkomu, který je na tento způsob léčby velmi citlivý a většinou zareaguje velmi příznivě- může dojít až k jeho vyhojení.

Nejčastěji ale léčba rakoviny kostí spočívá v kombinaci více léčebných postupů – tedy operace, ozařování a chemoterapie. Protože vysoké dávky záření i chemoterapie použitých osobitně mají mnoho nežádoucích účinků (nejčastěji jde o únavu, nevolnost, zvracení, zánět kůže a sliznic), při užití kombinace těchto způsobů je možné použít nižší dávky každé z nich, a tak snížit výskyt vedlejších příznaků léčby na minimum.

Po vyléčení nádoru je nutné pravidelně docházet na kontroly k onkologovi, kde se zhotovuje rentgenový snímek operované kosti i plic (z možného objevení se metastázy, kterou při léčbě nebylo ještě poznat).

Samozřejmě, při objevení se jakýchkoliv dalších potíží (bolesti, hubnutí, slabost, problémy s dýcháním dlouhotrvající kašel, zápal plic nereagující na léčbu), je nutné kontaktovat lékaře okamžitě!

## **Jak si mohu pomoci sám**

Rakovina kostí je velmi vážné onemocnění, které nelze vyléčit jiným než radikálním způsobem. Proto při pozorování dlouhodobějších nespecifických příznaků, které samozřejmě, nemusejí vždy znamenat rakovinu, by měl být kontaktován lékař, který rozhodne o dalším postupu.

## **Komplikace rakoviny kostí**

Komplikace terapie zhoubného nádoru může být **ztráta končetiny**. V současné době může být ale velmi dobře řešitelná použitím její protetické náhrady, se kterou pacient může nadále prožívat plnohodnotný život. S onkologickým onemocněním přichází řada dalších problémů – změna ekonomické situace pacienta, která spolu se sníženým sociálním statusem, do kterého se pacient dostane, může vyústit do vývoje psychických potíží. Onkologové jsou ale na vznik takových situací připraveni a jsou schopni zabezpečit odbornou pomoc pacientovi.

Nejhorší možnou komplikací rakoviny kostí je však vznik druhotného nádoru – metastázy, v jiném orgánu těla, nebo navrácení se původního nádoru.

<http://nemoci.vitalion.cz/rakovina-kosti/>