



LIGA PROTI RAKOVINĚ
PRAHA

Obecné informace pro pacienty

Nádorová onemocnění dětského věku

Doc. MUDr. BOHUSLAV MRZENA, CSc.

Vydala Liga proti rakovině Praha
Na Truhlářce 100/60, 180 81 Praha 8
Tel./fax: 224 919 732
Tel. nádorová linka: 224 920 935
Číslo účtu: 8888 88 8888/0300
e-mail: lpr@lpr.cz • <http://www.lpr.cz>

BROŽURA
JE NEPRODEJNÁ



Česká pošta



GlaxoSmithKline

OBSAH

1. Úvod / 4
2. Charakter nádorových onemocnění dětského věku / 4
3. Diagnostika nádorových onemocnění / 6
4. Léčebné postupy / 7
5. Prevence / 8
6. Nejčastější nádorové procesy v dětském věku / 10
7. Psychosociální aspekty / 16

1. ÚVOD

V široké veřejnosti je stále nádorový proces chápán a označován jako „rakovina“. Tento termín je rovněž zakotven i v názvu občanského sdružení Liga proti rakovině Praha, jež si klade za cíl podporovat tři okruhy zájmů a činností:

- a) onkologickou prevenci,
- b) zlepšení životních podmínek pacientů,
- c) výzkum v oblasti onkologie a podporu přístrojového vybavení onkologických pracovišť.

Symbolicky je tento záměr vyjádřen i jejím znakem – tj. trojlístkem, vyjadřujícím ony tři programy. Označení rakovina je v klinické praxi používáno pouze pro některé typy nádorového bujení, zpravidla zhoubného (rakovina žaludku, plic, tlustého střeva apod.). Naproti tomu některé klinické jednotky toto označení nepoužívají. V odborné terminologii převažuje však označení karcinom, což opět neplatí pro všechny typy onkologických procesů (viz nádorové onemocnění krve – leukémii čili hemoblastózu). Rovněž termín „nádor“ (respektive „tumor“) v daném slova smyslu není chápán jednoznačně. Pod tímto termínem je myšlen kompaktní – solidní útvar, zřetelně ohraničený vzhledem ke svému okolí.

S ohledem na uvedené skutečnosti a pro zjednodušení problému se v následujícím textu budeme přidržovat obecnějšího termínu „**nádorová onemocnění dětského věku**“.

2. CHARAKTER NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ DĚTSKÉHO VĚKU

Mezi velmi časté otázky kladené rodiči, patří zájem, zda nádorová onemocnění dětského věku jsou podobná či stejná jako u dospělých pacientů, zda stejným způsobem probíhají, či zda mají stejnou prognózu a v neposlední řadě i stejnou léčbu.

V zásadě je třeba si uvědomit, což zdůrazňujeme při výskytu všech onemocnění a afekcí u dětí a dospívajících, že dítě, vycházíme-li z konvenčního pojetí dětského věku, tj. od narození do 15 let, není miniaturou dospělého člověka, nýbrž kvalitativně i kvantitativně odlišný jedinec, v jehož životě působí dva rozhodující faktory, a to jednak **růst** (čili změny kvantitativní), a jednak **vývoj** (změny kvalitativní). Kromě toho biologický a kalendářní věk nebývá totožný, takže dvě pětileté děti nejsou (snad kromě dvojčat – ale ani u nich toto pravidlo v plném rozsahu neplatí) zcela stejné, především z hlediska psychomotorického vývoje.

Tato skutečnost do jisté míry ovlivňuje i charakter nádorových onemocnění dětského věku, zejména tendenci k množení buněk, čili růstu jako takového. S ohledem na frekvenci výskytu nádorových onemocnění je jejich počet, ve srovnání s dospělou populací, podstatně nižší a představuje cca 1 % všech onkologických případů. Nicméně i toto číslo má nyní stoupající tendenci.

Existuje řada typů nádorových onemocnění, které se vyskytují pouze u dospělých (karcinom plic, žaludku, prsu a reprodukčních orgánů vůbec apod.), zatímco u dětí se neobjevují, či lépe řečeno, dosud jsme se s nimi nesetkali. Bohužel některé nádory, typické pro dospělý věk, především máme na mysli zejména maligní melanom („mateřská znaménka“), se počínají v poslední době objevovat už i v mladším věkovém období.

Ač se s nádorovým onemocněním setkáváme ve všech věkových skupinách, a to včetně plodu (!), existují novotvary typické pro jednotlivé vývojové etapy, respektive v nich převažují (kupř. teratom či retinoblastom, o nichž se ještě zmíníme).

Co je prapříčinou vzniku nádorového bujení, resp. nekontrolovatelného množení buněk, není ve všech případech známo, i když v tomto směru bylo v posledních letech, díky imunogenetice, dosaženo mnoha úspěchů, jež ovlivnily pochopitelně nejen diagnostický, ale i léčebný postup, a tudíž v pozitivním slova smyslu i prognózu. Kromě toho ve většině případů nejde o příčinu jedinou, nýbrž o celou skupinu podnětů. Obviňuje se řada faktorů vnějších i vnitřních. Mezi ty vnější lze zařadit **životní prostředí** (jednoznačně tabakismus, dále exhalace, ultrafialové záření, radiace, těžké kovy, ale i některé skupiny virů apod.), zatímco na druhé straně jde o **genetické vlivy** (dědičnost, chromozomální změny). Tuto rovněž uvažovanou hypotézu podporuje vyšší frekvence výskytu nádorových onemocnění u dětí s jinými vývojovými vadami (např. Downův syndrom – známý též pod pojmem mongoloidní idiocie versus leukémie). Rovněž tak je znám častější výskyt téhož nádoru u dvojčat, leč na druhé straně může být zdravé dvojče dárce kostní dřeně při její transplantaci u leukémií.

Velmi často se setkáváme s dotazem, **zda je nádorový proces nakažlivý?** Odpověď je jednoznačně záporná a obavy z možného získání nádorového procesu touto cestou jsou neopodstatněné.

K tomu, aby došlo ke vzniku nádoru, stačí i jediná buňka v organismu (a jsou jich v něm milióny!), která se urychleně začne dělit, a tudíž množit. Avšak ani buňky téhož nádoru se nemnoží stejně rychle. Pokud by tomu tak bylo, vznikl by posléze útvar mimořádných rozměrů.

Růst nádorů (dle Kouteckého) má několik forem: může expandovat do svého okolí či pronikat do sousedních tkání nebo je destruovat. Nejdůležitější jak z hlediska diagnostiky, tak i léčby je „chování“ nádoru, především jeho šíření metastatickou cestou – tj. zavlečení – do vzdálenějších tkání a orgánů. Všechny uvedené okolnosti jsou podstatou dělení nádorů na **zhoubné** (maligní) a **nezhoubné** (benigní). Bohužel u benigních nádorů nejde vždy o vlastnost trvalou. Řadu původně benigních typů můžeme považovat za tzv. **potenciálně maligní**, což znamená, že se nádor může „zvrhnout“ ve zhoubnou formu.

Neexistuje rodič, který by se netázal na možnost vyléčení z nádorového onemocnění. Perspektiva se stále zlepšuje, takže v dnešní době lze bez nadsázky říci, že 70 % nádorových onemocnění je vyléčitelných, avšak zbývajících 30 % nikoliv.

3. DIAGNOSTIKA NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ

Nesmírně důležitou podmínkou úspěšné terapie všech onkologických onemocnění je včasná diagnóza. Čím dříve se výskyt nádorového bujení zjistí, tím vyšší je naděje na jeho vyléčení. Diagnostických postupů je celá řada, od těch nejjednodušších až po složité a technicky náročné postupy.

3.1 Klinické vyšetření je vždy iniciálním diagnostickým postupem, opírajícím se o velmi podrobnou anamnézu, a to jak osobní, týkající se postiženého jedince (doba vzniku prvních, byť nevinných příznaků, jako je zvracení, bolesti hlavy, bolesti břicha, nápadné hubnutí, bledost, výskyt modřin apod.), či rodinnou, detekující výskyt jakéhokoliv nádorového onemocnění v blízkém i širším příbuzenstvu.

3.2 Laboratorní vyšetření zahrnuje základní hematologická vyšetření (krevní obraz) a v případě podezření na leukémii i punkci kostní dřeně, jež se provádí u starších dětí na hrudní kosti a u kojenců na kostech bércových.

Samozřejmě, že k základním laboratorním vyšetřením patří i hodnocení biochemických ukazatelů umožňujících stanovení hodnot funkce jater, ledvin, žaludku, střev atd.

3.3 Zobrazovací techniky představují nesmírně důležitou formu diagnostiky. Umožňují zobrazení stavu i struktury novotvaru. Mezi základní, již desetiletí využívaný způsob, patří **RTG** vyšetření, které však je dnes stále více nahrazováno **computerovou tomografií** (CT), lidově zvanou „tunelem“. Rozlišovací schopnost CT je v rozmezí několika milimetrů. Obě zmíněné metody však využívají **X** paprsků, RTG záření. Naopak **magnetická rezonance**, mající ještě větší rozlišovací schopnost než CT, toto záření nepoužívá. Stejně jako **pozitron emisní tomografická kamera** (PET), jejíž princip umožňuje zobrazit nejen tvar, ale i funkci postiženého orgánu. Zatím jde o vyšetření unikátní, o jehož využití musí rozhodnout specialisté tímto problémem se zabývající. Nelze je využít pro diagnostiku všech nádorových onemocnění.

Z hlediska omezení RTG záření je velmi často, respektive vždy, využíváno vyšetření s pomocí **ultrazvuku** (sonografie). Zpravidla je metodou první volby při zjišťování diagnózy.

3.4 Radioizotopické vyšetření lze rovněž zařadit mezi neagresivní zobrazovací metody. Jeho princip spočívá v podání radioizotopu prvku nebo izotopem značených farmak, která jsou určitým orgánem vychytávána a pomocí speciálního detektoru posléze sledována jejich akumulace v postižené tkáni či orgánu (játra, ledviny, plíce apod.).

3.5 Biopsii a histologické vyšetření nutno již považovat za agresivní, chirurgický zákrok, spočívající v odejmutí části postižené tkáně a následném mikroskopickém vyšetření. Velmi často se provádí v průběhu operace pro zjištění malignity operovaného procesu.

4. LÉČEBNÉ POSTUPY

Léčbu nádorového procesu je nutné zahájit co nejdříve po stanovení diagnózy. U ohraničených nádorů se volí léčba chirurgická.

4.1 Chirurgická léčba je nejstarší používanou metodou, umožňující odstranění patologického procesu. Není schopna v plném rozsahu odstranit metastázy základního procesu a musí být kombinována s dalšími léčebnými způsoby, zejména cytostatickou terapií a radioterapií.

4.2 Chemoterapie a hormonální léčba je základní a nedílnou součástí každé onkologické terapie. Z farmakoterapeutických prostředků jsou k tomuto účelu využívána **cytostatika a hormony**, čili látky ovlivňující množení buněk, a tudíž i růstu nádoru. Většina z nich má tzv. imunosupresivní účinek, zasahující do imunologických procesů, které rovněž brzdí množení a růst buněk nádoru. V současném terapeutickém arzenálu existuje nepřeberné množství léčiv, majících uvedený charakter.

Ač je chemoterapie stále neúčinnější systémovou léčbou, nelze pochopitelně zcela opominout její nežádoucí účinky (má je ostatně každý lék včetně vitamínů, které sice nejsou lékem, nýbrž biokatalyzátorem, čili výživovým doplňkem). Především jde o potlačení vlastních a prospěšných imunitních procesů, a tudíž snížení odolnosti vůči běžným a jak říkáme komunitním onemocněním, jako jsou respirační infekce, které mimo jiné probíhají v těžší formě klinického projevu. Tím, že cytostatika působí i na zdravé buňky, je tato skutečnost limitujícím činitelem jejich podání. To se týká hlavně buněk, které se opakovaně v organismu vytvářejí (reprodukční orgány, krev). Pochopitelně, že jde o „vytloukání klínu klínem“, ale vždy je nutno bedlivě rozvážit, co je v daném okamžiku výhodnější.

Hormonální léčba, **rovněž nedílná součást terapeutického arzenálu**, která je méně toxická a celkem dobře se snáší, má nicméně také vedlejší a nežádoucí účinky, takže i o její aplikaci – podání – platí totéž, co bylo zmíněno u cytostatik. Na rozdíl od nich nádorové buňky nelikviduje, nýbrž brzdí jejich růst. V dětském věku je indikována **v kombinované** terapii u krevních malignit.

4.3 Radioterapie (obecně řečeno ozařování) je využívána u tak zvaných radiosenzitivních nádorů, což znamená buněk citlivých k radioaktivnímu záření. Může

být použita cíleně – samostatně – nebo v kombinaci s jinými léčebnými metodami. Tento způsob je především využíván u krevních nádorových onemocnění (leukémie) zejména při přípravě pacienta před transplantací kostní dřeně, ale ozařuje se i kostní dřeň dárce.

4.3.1 Gamma nůž je unikátní způsob radioterapie, prováděné zejména při léčbě mozkových afekcí. Nejde o chirurgický nástroj, nýbrž pomocí počítače o soustředění paprsků k nádoru a jeho následné ozáření. Jde o metodu velmi složitou a mimořádně přesnou a technicky náročnou. Je nutné, aby ji prováděl a rovněž i indikoval velmi zkušený specialista v tomto oboru.

4.4 Transplantace zdravého orgánu nemocnému příjemci patří mezi nejmladší, avšak mimořádně úspěšné léčebné metody, které značně ovlivnily prognózu nemocných dětí. Zatím je využívána především při transplantaci kostní dřeně při onemocnění krvetvorných orgánů.

5. PREVENCE

Ve všeobecném slova smyslu je cílem prevence předcházet vzniku jakéhokoliv onemocnění. Patří sem například očkování či vyhledávající – skriningové – metody, z nichž některé jsou povinně prováděny již u novorozenců. Ty se však netýkají nádorového onemocnění, nýbrž metabolických a hormonálních vad. Stále však platí, že čím dříve je onemocnění zjištěno, tím větší je naděje na vyléčení. Metody, užívané u dospělých, se v dětském věku neprovádějí. **Nejdůležitější úloha při detekci nádoru spočívá v rukou praktického dětského lékaře, který dítě vyšetřuje pravidelně, při povinných preventivních prohlídkách. Dítě tudíž velmi dobře zná, sleduje jeho růst a vývoj a má být tím prvním, kdo vysloví podezření na patologický proces.** Onkologové opakovaně zdůrazňují nutnost odeslání každého podezřelého nálezu, byť posléze nepotvrzeného, na specializované pracoviště, než vyšetření odkládat a považovat za zbytečné!

5.1 Tabakismus má jednoznačně prokázaný karcinogenní vliv. Bohužel, jak se značná část populace domnívá, nejde jen o kuřáky. Jak bylo opakovaně prokázáno, velmi škodlivé je pasivní kouření a uvědomíme-li si, že pouze v jedné třetině rodin nekouří ani matka ani otec, jde tudíž o situaci velmi závažnou, netýkající se jen nádorových nemocí. Dokonce dnes víme, že při kouření těhotné ženy je ohrožen i plod. Počet kouřící mládeže má nejen stoupající tendenci, ale snižuje se i věková hranice počátku kouření. Rakovina plic se dosud sice u dětí neobjevuje (jiná situace je u astmatu a opakovaných onemocnění dýchacího systému), ale sliznice dýchacího systému se na pozdější onemocnění „připravuje“, i když mikroskopickými změnami, které dispoziční k nádorovému bujení zvyšují. Mimo jiné až ve 30 % případů je vlivu kouření připisován i vznik leukémie!

5.2 Znečištění životního prostředí je problémem velmi známým. Nikdo nepochybuje o škodlivosti exhalací, výfukových plynů atd. Jejich přítomnost velmi těžko odstraníme, ani se jim nemůžeme vyhnout. Značné riziko představuje sluneční (ultrafialové) záření pro vznik nádorových a nesmírně závažných onemocnění kůže – **maligního melanomu**. Ač byl donedávna doménou dospělého věku, začíná se již objevovat i v dětském věku a u 14 až 19leté populace je již na 3. místě příčin v počtu nově hlášených případů, ale též i úmrtí. A nadměrné slunění minimalizovat lze.

5.3 Další možností prevence vzniku rakoviny je **způsob výživy**. Nejedná se však pouze o složení stravy a podíl základních živin (bílkoviny, tuky a glycidy), ale i způsob její přípravy, respektive zpracování. Odhaduje se, že téměř 30 % nádorových onemocnění, zejména zažívacích orgánů, má svůj původ ve špatném výživovém režimu. V současné době považujeme za důležitou součást stravy, mající preventivní význam, **vlákniny**, napomáhající snižovat riziko z vysokého příjmu tuků. Ovoce a zelenina mají být v každém jídelníčku.

Voda je sice tekutina bez barvy, bez chuti a bez zápachu, vždy je dostupná, ale stále je nesmírně důležitým doplňkem stravy. Slouží především jako rozpouštědlo řady látek v organismu a přispívá k rychlému vyprazdňování střevního obsahu a tímto způsobem i ke snížení vstřebávání toxických látek.

Role **vitamínů**, čili biokatalyzátorů, je dosti často přeceňována a mnohdy jsou i vitamíny předávkovány. Zcela nepochybně však mimořádný význam mají vitamíny, neutralizující volné kyslíkové radikály, vznikající v těle při zpracovávání (**metabolismu**) jednotlivých základních živin. Jde o velmi populární **vitamín C**, podporující i detoxikaci kancerogenních látek, u něhož předávkování nehrozí, neboť při nadměrném čili přebytečném množství jeho podání, se z organismu vyloučí močí. Dále sem patří **vitamín A**, mající významnou roli při regeneraci sliznic a kůže. Ve smíšené stravě je ho dostatek, ať již ve formě „hového“ vitamínu nebo tzv. provitamínu-karotenu (jakéhosi jeho předstadia), obsaženého zejména v mrkvi (odtud i lidový a v cizích jazycích obvykle užívaný název: „karotka“). Posledním členem tohoto trojlístku je **vitamín E**. V přirozené formě se v přírodě, a tudíž i ve stravě příliš nevyskytuje. Je obsažen v obilních klíčcích a pak v oříčcích, které jsou ovšem velmi potentním alergenem, takže jejich konzumaci v dětském věku příliš nedoporučujeme. Je proto vhodné uvažovaný vitamín E doplňovat v syntetické formě.

Velmi podobným – detoxikačním – způsobem se uplatňují tak zvané **stopové prvky**. Jak již z názvu vyplývá, je jich v organismu skutečně malé množství. Jde především o **selen a zinek**. Oba zmíněné prvky se zúčastňují oxidačních procesů v organismu. Naprosto však nelze tvrdit, že jejich přítomnost nádorové bujení zastavuje nebo naopak jejich nedostatek je způsobí. V poslední době jsme svědky značné propagace obou minerálů, nicméně nelze se ubránit dojmu, že v mnoha případech jde o komerční záležitost. Při jejich podávání je vždy nutná porada s lékařem. Kdy, kolik a jak? Neboť na druhé straně jsou známy i škodlivé vlivy, postihující zejména játra.

Ovšem řada minerálů má škodlivý vliv, což je známo z historických dob. Jde především o rtuť, chrom, olovo, nikl, arzén a kadmium. Bývaly středem medicínské pozornosti zejména z hlediska otrav, které jsou sice dnes vzácné, ale vliv na tvorbu nádorových procesů je stále středem pozornosti. Samozřejmě, že ze vzniku nádorových onemocnění nelze izolovaně obviňovat konkrétně toho či onoho činitele. Jde o působení komplexní neboli „multifaktoriální“.

6. NEJČASTĚJŠÍ NÁDOROVÉ PROCESY V DĚTSKÉM VĚKU

V následujícím stručném přehledu uvádíme pouze nejčastější druhy nádorů postihující generační období od narození do 15 let. Jsou velmi pestré jak po stránce své histologické a anatomické stavby, tak i po stránce chování, reakce na terapii i prognózou. Obecně lze říci, že je větší převaha výskytu u chlapců, avšak proč tomu tak je, není zcela jasné a ostatně to není příliš důležité.

6.1 Nejčastěji postiženým orgánem je „**nervový systém**“, a to jak jeho centrální část, tj. mozek, mozeček a mícha (dále CNS), tak i oblast periferní, zejména tzv. ganglia sympatického nervového systému. K oběma předchozím nutno ještě připojit nádorová onemocnění smyslových orgánů, zejména oka.

Nádory mozku dominují na čelném místě ve statistických údajích, týkajících se jak vzniku nových onemocnění, tak i frekvence úmrtí. Jak je pestrá jejich stavba, tak je velmi různorodá symptomatologie (příznaky), klinicky se manifestují především neurologickými projevy (bolesti hlavy, omezení hybnosti, často příznaky simulující zánět mozkových plen, poruchy vidění atd.). První podezření vyslovuje opět dětský lékař, a to ve spolupráci s neurologem.

Po stránce histologické dominují ve spektru nádorů mozku tzv. „gliomy“, a to téměř ve 3/4 případů. Kromě nich se setkáváme s „astrocytomy“, majícími velmi vážnou prognózu. Totéž se ovšem týká i „meduloblastomů“. Jde o nádory, které nejsou opouzdřené, a tudíž zřetelně ohraničené od ostatní tkáně. Tato skutečnost značně ztěžuje chirurgický zákrok.

Poněkud příznivější prognózu mají nádory mozečku a nádory spodiny mozkové. Relativně častějším tumorem v této oblasti je „**kraniofaryngom**“ prorůstající podél optických svazků do hypofýzy a posléze do dutiny nosní (odtud i jeho název). Sice do okolních tkání neprorůstá, ale struktury utiskuje. Mezi jeho první příznaky patří velmi časté močení nekoncentrované moči a časté pití. Podobné příznaky jsou i počátečními projevy cukrovky nebo může jít pouze o zlovyk. Diagnóza uvedených příznaků není technicky příliš náročná, proto by popsany projev měl být pro rodiče varovným signálem, zvláště při častém nočním močení a následném pití. Současně bývá přítomna i porucha periferního vidění. Z obou příznaků vyplývá nutnost komplexního vyšetření. Diagnóza všech uvedených nádorů je díky zobrazova-

cím metodám i eventuálnímu využití EEG (elektroencefalografie) poměrně snadná. Léčba spočívá především v rukou neurochirurgů. Případně přichází v úvahu využití gama nože. Vždy se provádí zajišťovací cytostatická léčba a radioterapie.

Nádory míchy reprezentují především **gliomy**. Jejich prognóza je vážná. Tvoří však pouze 20 % nádorů CNS. Ve své většině však nejsou operabilní, takže léčba se opírá zejména o aplikace cytostatik a radioterapii.

Postižení mozečku, orgánu odpovědného za koordinaci pohybů, je z hlediska počtu nádorů CNS méně početné. Přední místo patří „**astrocytomu**“, dále pak gliomům. Jejich klinické projevy vycházejí z funkce postiženého orgánu, tj. jde o poruchy hrubé a jemné koordinace. Závisí na umístění nádorového útvaru. Je poměrně dobře ohraničen, což vyhovuje chirurgickému řešení a dává optimistické prognostické vyhlídky. Naproti tomu „**neuroblastom**“ patří mezi závažné typy nádorů. Jeho lokalizace je velmi pestrá, což značně ztěžuje jeho diagnostiku. Patří mezi vysoce zhoubné nádory a jeho prognóza je velmi špatná.

Jak jsme se již zmínili, k tkáním nervového systému nutno přiřadit i smyslové orgány. S ohledem na nádorová onemocnění jde především o oko. Mezi nejvíce frekventní nádory nutno zařadit „**retinoblastom**“ (retina = sítnice). Je typický zejména pro nejmladší věková období, takže obvykle uniká jeho vznik pozornosti, neboť zpočátku probíhá celkem nenápadně a pomalu. Je často diagnostikován při oftalmologickém vyšetření indikovaném z jiného důvodu. V terapeutickém postupu převažují chirurgická řešení doplněná o chemoterapii a radioterapii. Léčba všech typů však patří do rukou vysoce erudovaných odborníků na specializovaném pracovišti. Díky uvedeným zákrokům (mezi něž bohužel patří nejen odstranění očního bulbu) se prognóza této afekce postupně zlepšuje a kromě toho výskyt je velmi nízký.

6.2 Nádorová onemocnění krvetvorných orgánů

Reprezentují téměř 30 % nádorových procesů v dětském věku. Výskyt nových případů se v posledních letech zpomaluje. Postupně se stále víc daří zjistit příčiny vzniku, spočívající především v poškození genetické výbavy buňky.

Z krevních nádorových onemocnění (nádor je zde používán spíše jako výraz analogický), spočívající v nekontrolovaném bujení bílých krvinek, jde především o „**leukémie**“ neboli **hemoblastózy**. Patřily ještě před nedávnou dobou k mimořádně závažným patologickým procesům s téměř 100% úmrtností. Dnes je perspektiva podstatně optimističtější, šanci na vyléčení má v současné době téměř 70 % dětí a jejich počet stále stoupá! Záleží ovšem na druhu leukémie, jehož určení vychází z velmi podrobného rozboru obsahu punktátu kostní dřene, v níž jsou především přítomny zralé typy leukocytů. Klinické projevy jsou velmi pestré a patří k nim především zvětšení uzlin, sleziny, jater, krevní výrony, ale často i příznaky nehematologické – například bolesti kloubů, opakující se teploty apod. Na přesném stanovení typu změněné bílé krvinky záleží posléze způsob i trvání léčby, jakož i prognóza.

za. Jednotlivé formy leukémií lze zhruba rozdělit do 4 skupin, v nichž ovšem v každé řadě existuje řada podtypů, což ovlivňuje taktiku a způsob léčby.

„**Akutní lymfoblastická leukémie**“ patří mezi formy nejčastější, ale též s nejpriznivější odpovědí na léčbu, trvající 2 roky. Je provázena často vedlejšími a nežádoucími projevy – vypadávání vlasů, funkčním postižením jater, reprodukčních orgánů, kostí aj.). Úspěšnost komplexní terapie, prováděné podle mezinárodních protokolů, se dnes pohybuje kolem 70 %, byť se občas objevují remise základního onemocnění.

„**Akutní myeloblastická leukémie**“ je sice méně častá, zato reakce na léčbu a naděje na vyléčení je rovněž méně příznivá. „**Chronická myeloidní leukémie**“ a posléze „**Myelodysplastický syndrom**“ vycházející z kostní dřene a zasahující do všech řad dřevňové krve tvorby měly předpověď nepříznivou, ale v poslední době se stále léčebné úspěchy zvyšují a jsou optimističtější.

Léčba leukémií je dlouhodobá s výrazným ovlivněním psychiky nemocného, a to díky jejím nežádoucím účinkům. Mezi ně patří například vypadávání vlasů (být dočasně), což u starších dospívajících dětí, zejména dívek, se mimořádně odráží v psychosociální situaci jak nemocného, tak i jeho rodiny.

Mezi hematologická nádorová onemocnění nutno též zařadit „**Hodgkinovu chorobu**“, mající mimořádnou tendenci k postižení uzlin zejména krčních a nitrohručních. Definitivní diagnózu, jakož i odlišení od tzv. „**Nehodgkinských lymfomů**“, umožní histologická vyšetření částičky tkáně získané z probatorní punkce. Zvýšenou pozornost tudíž vyžadují zvláště zvětšené uzliny v oblasti krku (podčelistní, za boltci i na šíji), nemající vztah k zánětlivé afekci v oblasti nosohltanu či středouší. Zmíněné procesy patří mezi třetí nejčastější formu nádorového onemocnění v dětském věku. Do 5 let věku dítěte je jeho výskyt vzácný. Častěji se s ním setkáváme u dospívající mládeže a pochopitelně u dospělých. Lze říci, že léčebné úspěchy jsou více než nadějně, snad nejpriznivější ze všech hematologických afekcí. Léčba je však vždy komplexní, a to jak cytostatiky, tak i radioterapií. Nežádoucí reakce, zpravidla přechodné, jsou identické jako u jiných onkologických onemocnění.

Zvláštní skupinou, spadající do hematologických problémů, jsou „**histiocytární onemocnění**“. Vzhledem k jejich vzácnému výskytu odkazujeme na příslušnou onkologickou literaturu, neboť jak klinický obraz, diagnostika i léčba je nesmírně různorodá a vyžaduje vždy sledování a léčení na specializovaném pracovišti.

6.3 Nádorová onemocnění ledvin a močových cest

Mezi závažné afekce nádorového typu, postihující ledviny, je nutno zařadit především „**Wilmsův tumor**“, jinak zvaný též nefroblastom. Jeho značně závažnou vlastností je, že nesmírně často metastazuje, čili jeho buňky jsou zavlčeny do řady jiných orgánů. Jde o nádor, jehož výskyt je právě typický pro nejmladší věková období. Můžeme se s ním setkat již u novorozenců a malých kojenců. Jeho symptomatologie je z počátku velmi chudá, ale podezření na jeho přítomnost by měla vyjít

především od pediatra – tumor je hmatný přes stěnu břišní. Avšak opakovaná palpační vyšetření a prohmatávání břicha se nedoporučují.

Proto při každém podezření, byť, jak se posléze ukáže, nepotvrzeném, je nutné odeslání podezřelého pacienta na specializované onkologické pracoviště. Konkrétní diagnóza nečiní dnes při dostupnosti zobrazovacích metod potíže, je vcelku snadná a včasné zahájení terapie po chirurgickém odstranění nádoru, spočívá v ozařování, čili komplexní terapii, a tudíž aplikaci cytostatik.

Ostatní nádorové afekce ledvin (**adenom, rhabdomyosarkom** apod.) jsou převážně benigního charakteru. U dospělých jedinců relativně častější „**Gravitzův tumor**“, řazený mezi **adenokarcinomy**, je v dětském období velmi vzácný. Jeho výskyt je odhadován cca na 1 %.

U nádorových onemocnění vývodních cest močových převažují především stopkaté „papilomy“ a „haemangiomy“. Patří spíše do urologické péče.

V případě močového měchýře jde o velmi početný výskyt různých druhů, lišících se především histologickou stavbou, vycházejících jak ze slizniční stěny, tak ze svaloviny. Jsou doménou chirurgické terapie a pro jejich četnost odkazujeme na příslušnou odbornou literaturu, neboť jejich výčet přesahuje rámec této informační brožurky.

Nádorová onemocnění prostaty u chlapců jsou nesmírně vzácná.

6.4 Nádorové procesy nadledvin se z klinického hlediska manifestují hormonálními poruchami, závislými na lokalizaci nádoru, zda postihuje kůrovou část nebo dřeň. Zatímco produktem kůry jsou kortikoidy, ve dřeni jsou vytvářeny tzv. katecholaminy (zejména adrenalin). Při kůrových afekcích dochází ke vzniku tzv. „**adrenogenitálního syndromu**“, jehož hlavním projevem je nedostatečný sexuální vývoj a pohlavní dysmorfismus. Objevuje se již u novorozence a velmi často bývá spojen s poruchou solného hospodářství. Jak benignější „adenom“, tak i méně příznivý „karcinom“ (metastazující především do plic a jater) je častější u děvčat a zasahuje výrazně do tvorby kortikoidů. Jeho nadprodukce se projevuje zvláštním typem obezity s „měsíčkovitým“ tvarem obličeje, zvětšením tukového polštáře na hrudníku a břichu, ale s nápadně gracilními – tenkými končetinami. S podobným obrazem se setkáváme při zvýšeném podávání kortikoidů (Prednison) z léčebných důvodů. Je také nesmírně často vedlejším projevem kortikoterapie – prováděné, jak již bylo opakovaně zmíněno, právě u onkologických pacientů.

Z nádorových procesů dřeň nadledvin stojí v popředí zájmu „**feochromocytom**“. Jde v podstatě o nádor benigní, jehož hlavním klinickým projevem je záchvatovitá hypertenze, způsobená intermitentní nadměrnou sekrecí adrenalinu do oběhového systému. Epizody hypertenze se střídají s bezpříznakovými stavy. Bohužel tato vlastnost, resp. projev, způsobuje velmi často přehlédnutí přítomnosti nádoru, zejména – což je obvyklé – pokud se tlak měří jen občas. Jeho výskyt je poměrně vzácný a při dnes dostupných zobrazovacích technikách celkem dobře diagnostiko-

vatelný. V převážné části svého výskytu je jednostranný. Může se však občas objevit i v sympatických gangliích – kdekoli, jde však o nesmírně vzácnou možnost. Léčba je chirurgická, onkoterapie není nutná.

6.5 Nádorová onemocnění jater mohou vznikat buď primárně, tj. přímo v jaterní tkáni, nebo cestou metastatickou, zavlečením nádorových elementů z jiných orgánů, neboť právě játra jsou oblíbeným místem metastáz. K maligním procesům nutno zařadit především „**hepatoblastom**“, mající několik histologicky odlišných forem. Ve své podstatě je jeho důležitou vlastností, že sice metastazuje, ale se zpožděním, takže včasné odhalení jeho existence a zahájení léčby dává značnou naději na vyléčení. Zvětšení břicha a zejména pak jater by nemělo ujít pozornosti pediatrů při pravidelných preventivních prohlídkách. Z maligních jaterních procesů nutno ještě zmínit „**hepatocelulární karcinom**“. Jeho příznakové spektrum je poměrně chudé a v podstatě se neliší od výše zmíněného hepatoblastomu.

Mezi benigními nádory jater se poměrně často setkáváme s „haemangiomem“. Z anatomického hlediska jde o jakési cévní klubíčko, vystupující nad niveau okolní tkáně. V játrech se může vyskytovat izolovaně nebo jako součást řady syndromů (spolu s kožními či mozkovými lokalitami). Haemangiom velké potíže nepůsobí, jaterní funkce neovlivňuje, ale může být při zhmoždění jater nepřijemným zdrojem krvácení. Pak vyžaduje chirurgické řešení, ale díky značné regeneraci jater nejde o nebezpečnou afekci.

6.6 Kožní nádorová onemocnění

O haemangiomech byla již zmínka v předchozí stati, ale na kožním povrchu jsou zcela evidentní a nepřehlédnutelné. Jde o útvary sice benigní, ale mající značný kosmetický význam, zejména při lokalizaci v obličeji a viditelných oblastech. Vyskytují se ve třech formách. „Naevus flameus“ (lidově „oheň“ nebo „růže“). V téměř 90 % ho můžeme spatřit na záhlaví (někdy i nad kořenem nosu) u novorozenců, kde však mizí, ale na obličejové části zpravidla zůstává. Jeho odstranění není jednoduché, i když v posledních letech díky laseru je určitá naděje na jeho likvidaci. „Haemangioma planum“ – plochý haemangiom se příliš od předchozího neliší. Je zřetelnější a léčba je de facto stejná. Nejvýraznější tvar má však „kavernozní haemangiom“ připomínající malinu umístěnou na kožním povrchu. Ač může dosahovat velikosti až několika cm, jde o útvar benigní, jehož dobrou vlastností je, že mizí sám, ale často až po 7 letech. Po jeho vymizení zůstává obvykle depigmentovaná (bělavá) skvrna. Při mnohočetném výskytu kavernozních haemangiomů je však nutno pátrat po jejich současném výskytu v játrech nebo v mozku – jak bylo řečeno ve stati o játrech.

Relativně často se setkáváme s výskytem stopkatých útvarů v okolí boltce, zejména před ústím zvukovodu. Jde o naprosto nevinné procesy, mající pouze kosmetický charakter a jejich odstranění je nesmírně jednoduché (někdy postačí podvaz stopky chirurgickou nití). Rodiče však přítomnost těchto papilomů značně znepokojuje.

Kromě zmíněných benigních kožních útvarů bývá kůže postižena velmi závažným „maligním melanomem“. Jde o tmavou pigmentovou skvrnu, vystupující nad niveau kůže a obvykle rozbrázděnou. U dětí se řadu let nevyskytoval, ale v důsledku vyšší intenzity (často zbytečně aplikované) ultrafialového záření se již počal objevovat a v období 15–19 let již patří mezi častější příčiny úmrtí. Chirurgické odstranění připadá vždy v úvahu, leč jeho nepříznivou vlastností je, že metastazuje i s několikaletým zpožděním a zvláště do mozku.

Jak bylo již v kapitole o prevenci zmíněno, působení slunečních paprsků na kožní povrch, jakožto hlavního zdroje ultrafialového záření, lze podstatně zmírnit. Děti je třeba chránit před sluněním vůbec. Farmaceutické prostředky jsou poměrně málo účinné. Při přímořském pobytu je nutno pamatovat i na odražené paprsky UV záření, mající stejný vliv jako přímé slunění.

6.7 Nádory varlete se vyskytují zřídka. Jejich klasifikace je velice pestrá, ale nejčastějším typem, leč vskutku nesmírně vzácným, je „seminom“. Kromě něho se v onkologické patologii objevují ještě „teratomy“. Mohou se vyskytovat jak s průběhem benigním, tak i maligním (s oblibou metastazují do plic či do ledvin). Rozhodnutí o příslušném typu spočívá v rukou patologa. Samozřejmě od typu se odvíjí i léčba, která je v prvé řadě chirurgická. Spektrum nádorů varlat je velmi pestré. Mnohé z nich mají původ v embryonální – zárodečné tkáni. Rozlišení jejich typů spočívá v histologickém vyšetření postiženého orgánu.

6.8 Nádory gynekologické

V dětském věku převažují nádory **ovarií**. Byť se vyskytují v období klidové fáze vývoje dětských rodidel, nejsou tak bezvýznamné, neboť téměř desetinu z nich je nutno považovat za maligní. Podobně jako u mužských orgánů jde o nádory **terminální**, vznikající ze zárodečné tkáně. Klasifikace bývá velmi pestrá, takže přesné stanovení diagnózy a z ní se odvozující léčba záleží na výsledku histologického vyšetření. Ve vaječnicích se vyskytují také různé druhy **teratomů**, majících rovněž embryonální původ. Poměrně častý je i v mladším věkovém období **koetánní teratom**, posléze ne nevinný **solidní teratom**. Výskyt uvedených nádorů podporuje důvod gynekologických vyšetření již v mladším věkovém období, a to dětským gynekologem, což zorganizuje ošetřující pediatr.

Ke skromnému výčtu nádorových onemocnění nutno zařadit i ovariální **cysty**, které bývají velmi často objeveny až při imitaci náhlé příhody břišní v důsledku torze ovaria, která vyžaduje akutní operační zákrok, stejně jako apendicitida, s níž se v iniciálních stádiích může zaměnit. Častou komplikací bývá torze vaječníků, což je náhlá příhoda břišní, vyžadující operační zákrok.

Nádory dělohy jsou v dětském věku skutečně raritní, což neplatí zcela o nádorech pochvy, kde se lze setkat s **botryoidním sarkomem**. Mezi první příznaky patří

krvavý výtok z rodidel (pozor: podobný je i u spály), a jelikož jde o proces maligní, je zjištění jeho původu a diferenciální diagnostika opět v rukou dětského gynekologa. Platí ovšem rovněž, že čím dříve je zjištěna diagnóza, tím větší je naděje na úspěšnou léčbu.

Karcinomy čípku jsou sice doménou dospělého věku, nicméně v období pohlavního dospívání a zrání je tkáň k jeho vzniku již připravována. V současné době byla již vyvinuta vakcína, která tuto nežádoucí afekci likviduje. Pozor, jde však o aplikaci preventivní, nikoliv léčebnou. Ve většině případů se však v oblasti čípku objevují nevinné útvary **papilomy a haemangiomy**.

6.9 Kostní nádory jsou zejména z hlediska detekce velmi záluďné. Nejčastějšími typy nádorů kostí jsou **osteosarkomy**, vycházející z kompaktní tkáňe a posléze též z dřene kostní. Jde zejména o **Ewingův sarkom**. Jsou to procesy maligní, což podmiňuje způsob přístupu k jejich léčeni. Kromě kostního původu však nelze opominout i nádory vycházející z chrupavky, tzv. **chondrosarkomy**. Jejich pozdní odhalení však bývá způsobeno tím, že se převážně vyskytují v blízkosti velkých kloubů (kolena, kyčle, lokte) a prvotní příznaky (bolest) bývají připisovány úrazům. Teprve při podrobné anamnéze a pochopitelně i následném RTG vyšetření se dochází k závěru, že nešlo o trauma, nýbrž o počínající nádorový proces. Jeho řešení spočívá v ortopedickém operačním výkonu s následnou onkologickou farmakoterapií.

Kromě zmíněných zhoubných forem existuje však řada kostních nádorů a nádorů vycházejících z chrupavčité tkáňe či vaziva (**chondromy, fibromy**), ale i **haemangiomy**. Léčba spočívá především v operačním řešení stávajícího procesu.

7. PSYCHOSOCIÁLNÍ ASPEKTY

Motto: „*Bože, dej mi sílu, abych změnil věci, které změnit mohu.
Bože, dej mi vůli, abych snášel věci, které změnit nemohu.
A dej mi rozum, abych je od sebe odlišil!*“
(R. Kipling)

Diagnóza nádorového onemocnění je pro rodinu obrovskou psychickou zátěží. Osud nemocného dítěte, průběh onemocnění, vedlejší a nežádoucí účinky použité terapie, to jsou všechno okolnosti, které stabilitu rodiny značně ovlivní. Bohužel se nejednou setkáváme i s rodinným rozvratem, což je nejhorší eventualita vůbec.

Spolupráce s pediatrem a s psychologem, zasvěcenými do aktuálního problému, je více než nutná. Avšak dítě žije ve společnosti rodiny i dětského kolektivu. A samozřejmě že téměř vždy vznikající komplex méněcennosti se podílí na jeho adaptaci ve společnosti i reakci na okolí. V současné době je zastáváno stanovisko zkrátit

co možná nejvíce pobyt nemocného v lůžkovém zařízení a v terapii pokračovat v domácím prostředí. Nejednou dochází i k situacím, že rodiče jsou schopni aplikovat doma i infuzní – nitrožilní – terapii. I když jde o výjimky, nutno takový přístup mimořádně ocenit. Další snahou v léčebném procesu je umožnit nemocnému jedinci normální školní i mimoškolní aktivitu, a pokud to jde, i zájmovou sportovní činnost, která posílí jeho sebevědomí a uplatnění ve stávajícím kolektivu.

Častou otázkou bývá problém, zda pacientovi sdělit podstatu jeho potíží, v jakém rozsahu (včetně prognózy) a v jaké fázi je jeho onemocnění. Odpověď není jednoznačná, neboť nesmírně záleží na věku dítěte i na jeho inteligenci a povahových vlastnostech. Velkou chybou je „hýčkání“ nemocného, což bohužel velmi často vzbudí nelibost sourozenců, kteří obtížně snášejí i zvýšenou pozornost rodičů věnovanou právě postiženému.

Samozřejmě že důležitou okolností je i reakce okolí na situaci trpící rodiny. Rozhodně není nutné, respektive vhodné seznamovat okolí s detailní problematikou léčby a péče, nicméně v zájmu prevence pomluv a nemístných dohadů pocházejících z okolí je dobré sdělit základní informace, které se tak jako tak příbuzní i přátelé dozvědí. V tomto směru je velice vhodný uplatnitelný bonmot: „Nikdy nevysvětluj, přátelé nepotřebují a nepřátelé nepochopí.“

Obecnou zásadou budiž: chovat se k nemocnému jako ke zdravému (samozřejmě s dodržováním všech léčebných procesů), vysvětlit dítěti nutnost pravidelných lékařských vyšetření, vyhnout se v přítomnosti nemocného úvahám o perspektivách jeho onemocnění a způsobech léčby. Zvláště je nutné připravit dítě i na nepříjemné pocity, spojené s některými formami podávání léků (do páteřního kanálu apod.). Největší chybou se stává (a to nejen při onkoterapii), že je dítě ubezpečováno, že „nic nebude bolet“ – ale ono bolí. Touto cestou se nejvíce ztrácí důvěra v ošetřující personál a nakonec i v rodiče. Mluvme proto vždycky pravdu!

Neméně významnou okolností je však i informovat o podstatě problémů vyučující personál a ostatní výchovné pracovníky se zdůrazněním ohledu k možnostem a schopnostem nemocného dítěte.

Ovlivnění psychiky nemocného dítěte a jeho adaptace na změněné životní podmínky není tudíž úlohou jedince, nýbrž celé naší společnosti.

Seznam dosud vydaných účelových publikací LPR Praha

K dispozici jsou tyto tituly:

1. Aby Vaše dítě nekouřilo
2. Bolest a možnosti jejího zmírnění či odstranění
3. Co bychom měli vědět o rakovině
4. Co byste měli vědět o rakovině děložního hrdla a čípku
5. Dědičnost jako rizikový faktor pro vznik nádorů
6. Evropský kodex proti rakovině
7. Chemoterapie nádorových onemocnění
8. Informovaný pacient
9. Jak a proč si chránit kůži
10. Jak se vyrovnat s pokročilou nádorovou nemocí
11. Kouření a zdraví
12. Léčba nádorů hlavy a krku a její komplikace
13. Léčba zářením a Vy
14. Leukémie dětského věku
15. Lymfatický otok po operacích prsu
16. Maligní lymfomy a mnohočetný myelom
17. Možnosti prevence karcinomu děložního hrdla
18. Mýty a fakta o kouření
19. Nádorová onemocnění dětského věku
20. Nádorová onemocnění ledvin
21. Nádory centrálního nervového systému
22. Nádory štítné žlázy
23. Nádory varlat
24. Nekonvenční protinádorová léčba
25. Onkologie pro laiky
26. Paliativní onkologická terapie
27. Plicní rakovina
28. Proleženiny a další poruchy kůže u nádorových onemocnění
29. Psychologické aspekty nádorových onemocnění
30. Rakovina a sex
31. Rakovina jater a žlučových cest
32. Rakovina kostí a měkkých tkání
33. Rakovina močového měchýře
34. Rakovina ovaria
35. Rakovina prostaty
36. Rakovina prsu u žen
37. Rakovina slinivky břišní
38. Rakovina tlustého střeva
39. Rakovina v pokročilém věku
40. Rakovina žaludku
41. Stomie
42. Stručné zásady onkologické prevence
43. Výživa u onkologicky nemocných
44. Záněty dutiny ústní při protinádorové léčbě
45. Ženám po ablaci prsu

PROGRAMOVÉ CÍLE, PROJEKTY A AKTIVITY LIGY PROTI RAKOVINĚ PRAHA

Liga proti rakovině Praha (LPR Praha) zahájila svou činnost v roce 1990 v Československé lize.

Od roku 1991 je samostatným právním subjektem.

Jako občanské sdružení je dobrovolnou nevládní a neziskovou organizací.

Dominantní snahou je výchova veřejnosti ke zdravému způsobu života a vyloučení rizik podílejících se na vzniku rakoviny

Tři hlavní dlouhodobé programy

1. Nádorová prevence
2. Zlepšení kvality života onkologicky nemocných
3. Podpora vybraných výzkumných, výukových a investičních projektů v onkologii

Hlavní aktivity

Výchova k nekuřáctví – průběžně

Výchovný program k nekuřáctví a ke zdravému životnímu stylu pro děti v mateřských školách (Já kouřit nebudu a vím proč) a v základních školách (Normální je nekouřit).

Světový den proti rakovině – každoroční seminář ke Světovému dni proti rakovině (4. únor) společný pro zdravotníky a laiky.

Český den proti rakovině (Květinový den) – celostátní široce všemi médii propagovaná a veřejností podporovaná sbírka pro financování programů LPR Praha, kdy každý, kdo si zakoupí žlutý květ, dostane současně leták s informacemi o možné prevenci rakoviny.

Každoročně na podzim pořádá Liga **putovní výstavu** o nádorové prevenci pod heslem „Každý svého zdraví strůjcem“.

Nádorová telefonní linka – v pracovní dny odpovídají zkušení specialisté na jakékoliv dotazy preventivního, ale i odborného charakteru. V nepřítomnosti lékaře je zapnut záznamník (tel. číslo 224 920 935). Dotazy je možné zasílat i na e-mailovou adresu **birkova@lpr.cz**.

Liga se každoročně účastní veletrhu zdravotní techniky a léčiv **Pragomedi-ca**, kde nabízí zdarma 40 titulů poradenských brožur.

Liga usiluje o snížení úmrtnosti na zhoubné nádory a o zlepšení kvality života onkologických pacientů.

Dalšími aktivitami jsou

- Poradenství lékařů specialistů na nádorové telefonní lince (telefonní číslo 224 920 935)
- Poradenství při osobních návštěvách klientů
- Vydávání poradenských brožur
- Rekondiční pobyty pro nemocné po ukončení léčby ve speciálních zdravotnických zařízeních
- Koncerty pro členy LPR, její podporovatele a hosty
- Finanční podpora členským patientským organizacím
- Finanční podpora hospicové péče

LIGA podporuje výzkum a výchovu onkologických odborníků a vybavení pracovišť

- a) Finanční příspěvky na vybrané výzkumné a výukové projekty.
- b) Udělování Vědecké ceny Ligy proti rakovině Praha spojené s prémie 50 000 Kč.
- c) Finanční podpora při vydávání výukových publikací.
- d) Finanční podpora investičních celků v komplexních onkologických centrech.
- e) Udělování Novinářské ceny za propagaci nádorové prevence.
- f) Udělování Ceny pro nejúspěšnější patientský klub LPR Praha během květnové sbírky.

Organizační struktura

- Členství v LPR Praha je dobrovolné.
- Členy se mohou stát jednotlivci i organizace.
- Členský příspěvek pro důchodce a studenty činí 100 Kč a pro ostatní 200 Kč ročně.
- Činnost LPR Praha je řízena voleným výborem. Funkční období členů výboru a revizní komise je dvouleté. V čele je volený předseda.
- Pro informovanost členů Ligy je 4x ročně vydáván Zpravodaj.

Spolupráce s domácími a zahraničními organizacemi

Kromě LPR Praha existují v ČR zájmové onkologické organizace převážně s regionální působností. Kolektivní členské organizace LPR Praha se každoročně scházejí na společném sněmu, který LPR Praha svolává k výměně zkušeností a k sjednocení hlavních projektů.

LPR Praha je ve styku a vyměňuje si zkušenosti s odbornými lékařskými organizacemi, především s Českou lékařskou společností J. E. Purkyně a z odborných s Českou onkologickou společností ČLS JEP a Společností všeobecných lékařů ČLS JEP.

Liga je členem ECL (Asociace evropských lig proti rakovině) a UICC (Světové unie proti rakovině) a zúčastňuje se mezinárodních akcí.