

## *Poradna pro pacienty s LGG*



### Neurochirurgická klinika

Fakultní nemocnice Brno

Lékařská fakulta, Masarykova Univerzita

Přednosta: prof. MUDr. Martin Smrčka, Ph.D., MBA



## *Pro koho je poradna určena?*

Tato speciální poradna je k dispozici především pacientům, kteří se léčí s low grade gliomem (zkratka LGG, znamená gliom nízkého stupně, patří mezi relativně často se vyskytující nitrolební nádory) anebo u kterých bylo vysloveno podezření na toto onemocnění. Poradna je určena především pro pacienty s nově diagnostikovaným onemocněním a pro pacienty již na naší klinice operované nebo sledované. Stejně tak mohou přijít i ti, kteří se obávají, že by nádorem mohli onemocnět, například proto, že někdo z rodiny dříve onemocněl anebo i proto, že se podobné nemoci obávají. Konzultovat svůj zdravotní stav mohou také pacienti léčení na jiném pracovišti.

## *Ordinační hodiny a kontakty*

Telefonní číslo k objednání se do poradny:

**5 3223 3761**

Ordinační hodiny:

**pátek od 12 do 14 hodin**

Email: **[NCHK-LGG-poradna@fnbrno.cz](mailto:NCHK-LGG-poradna@fnbrno.cz)**

## *Lékařský tým*

MUDr. Ing. Eduard Neuman, PhD.

[neuman.eduard@fnbrno.cz](mailto:neuman.eduard@fnbrno.cz)

MUDr. Marek Sova

[sova.marek@fnbrno.cz](mailto:sova.marek@fnbrno.cz)

MUDr. Václav Vybíhal, PhD.

[vybihal.vaclav@fnbrno.cz](mailto:vybihal.vaclav@fnbrno.cz)

## *Garant*

Prof. MUDr. Martin Smrčka, Ph.D., MBA

## *Co s sebou?*

S sebou do poradny je nutné donést veškerou zdravotnickou dokumentaci včetně snímků z magnetické rezonance (MR), popřípadě z výpočetní tomografie (CT). Je vhodné zaslat snímky před vyšetřením do archívu naší nemocnice elektronicky, popřípadě přinést na CD. U vyšetření může být přítomen také Váš příbuzný.

## *Konzultace s lékařem*

Pokud byste chtěli konzultovat s konkrétním lékařem, přesné datum jeho přítomnosti Vám sdělí naše sestry při objednání se do poradny.

Váš zdravotní stav můžete také vždy (po předchozí dohodě) konzultovat s přednostou Neurochirurgické kliniky FN Brno:

prof. MUDr. Martin Smrčka, PhD., MBA  
[smrcka.martin@fnbrno.cz](mailto:smrcka.martin@fnbrno.cz)

## *Základní informace*

Tzv. low grade gliomy (nízkostupňové gliomy) jsou jednou z podskupin mozkových nádorů. Jsou to nádory vyrůstající z mozkové tkáně. Jednou z jejích vlastností je to, že v budoucnu by se mohly změnit na nádory zhoubné. Proto je důležité odstranit nádor celý. Ale to nebývá vždy možné, protože relativně často zasahují do funkčně důležitých center. Aby bylo možno odstranit co nejvíce nádorově tkáně, popřípadě všechnu nádorovou tkáň, je nutno využít nejmodernější techniku, podrobné testování a nejmodernější operační postupy.

Jelikož testovat funkce mozku pacienta je možno pouze při vědomí pacienta, využívá se metodiky tzv. awake kraniotomie. Jedná se o operace s „bdělou fází“, kdy se pacient při operaci probudí a provádějí se níže uvedené testy. Za celosvětového lídra v této oblasti je považováno pracoviště prof. H. Duffaua (Montpellier, Francie), které inspirovalo v mnoha aspektech také nás.

Operační výkon je týmová práce a v tomto případě to platí dvojnásob. Předoperační vyšetření psychologem a logopedem a jejich přítomnost u operace je nezbytná stejně jako přítomnost anesteziologa, který se specializuje na tento typ operace.

## *Časté otázky*

Každý pacient má svůj vlastní život a tak má i své vlastní obavy a otázky, jak bude nyní jeho život pokračovat s onemocněním. Avšak jsou i otázky, které se opakují vždy anebo alespoň velmi často.

### *Je možné nádor odstranit a toto onemocnění vyléčit?*

Pokud se nádor odhalí velmi brzy (zpravidla náhodou) a je tak malý, že se dá vyoperovat i s potřebným bezpečnostním lemem, je možné jej pak odstranit radikálně (řádne). Efekt operace může být v tomto případě dlouhodobý.

Často se ale nádor nedá se širokou rezervou odstranit, protože by došlo k poškození funkcí, které mozek zprostředkovává. V důsledku toho se v horizontu let nádor znovu objeví v těsné blízkosti nádoru původního nebo dochází k růstové aktivitě ponechaného rezidua. Může k tomu dojít i v případě, kdy nebyly na pooperační magnetické rezonanci žádné známky nádoru.

Důvod je ten, že nádor nemá ostré hranice, ale postupně se vytrácí do mozkové tkáně. Ojedinelé nádorové buňky se

někdy mohou vyskytovat až 2 cm od obrazu nádoru, který dokáže zachytit magnetická rezonance. Na magnetické rezonanci se nádor objeví, pokud koncentrace nádorových buněk v mozkové tkáni dosáhne asi 500 tisíc na jeden ml. A bohužel v případě, kdy nádor zasahuje do funkčně důležitých oblastí mozku, není při operaci možné ani úplně odstranit to, co je na magnetické rezonanci zobrazitelné, takže i na pooperační magnetické rezonanci bývají zbytky nádoru patrné.

I když není možné vždy onemocnění vyléčit, má i tak operace velký smysl. Pokud je zbytek nádoru (myšleno ten zbytek, co je na magnetické rezonanci vidět) dostatečně malý, řádově asi do 15 mililitrů, pak operace významně zlepší prognózu onemocnění.

### ***Jak dlouhé je přežití s tímto onemocněním?***

Přežití s tímto onemocněním se individuálně značně odlišuje a zvláště na úplném počátku léčby se těžko předvídá. Orientačně lze uvést přežití osm a více let.



## *Je to zhoubný nádor?*

Tento nádor se označuje za nezhoubný. Označení „nezhoubný“ může být ale zavádějící. Nádor je nezhoubný v tom smyslu, že prorůstá mozkovou tkání, aniž by ji ničil a že mozek se stačí s přítomností nádoru dlouho vyrovnávat. Avšak jednou z vlastností tohoto nádoru je, že (zpravidla po dlouhé době) má tendenci se stát nádorem zhoubným.

## *Jak probíhá operace?*

Na našem pracovišti ve stoupající míře operujeme pacienty s low grade gliomy (LGG, nízkotupňovitými gliomy) s probuzením v klíčové fázi operace, tedy v období odstraňování nádoru. Děláme tak z toho důvodu, aby byl pacientův stav operací co nejméně změněn nebo ovlivněn. Během této fáze probíhá totiž intenzivní testování pacientů s cílem uchovat důležitá centra a zabránit vzniku funkčního postižení (podrobněji viz následující otázka). Část operace, po kterou je pacient vzhůru, trvá typicky přibližně kolem dvou hodin. Pak jsou pacienti zpravidla opět uspani a provádí se ty části operace, které jsou z hlediska možného poškození méně rizikové. Celkem, pokud započítáme veškeré přípravy před operací, operací samotnou a fázi probuzení po operaci, je doba trvání asi 7-8 hodin.

## *Zhorší operace inteligenci anebo změni operace osobnost člověka?*

Většina pacientů, byť si to často neuvědomují, má již v době stanovení diagnózy nádoru nějaké, byť jen psychologickými testy zjiitelné odchylky od normy. Typicky pacienti pomaleji nacházejí slova, hůře se soustředí, hůře si pamatují, rychleji se unaví.

Je pravda, že operace může tyto potíže zhoršit. Pacient například nemusí být schopen vrátit se k práci účetního, kde je třeba být velmi pozorný. Může se také pozměnit emocionalita pacienta – věci, ze kterých „by měl“ mít radost, mu najednou radost nepřinášejí.

Avšak na našem pracovišti vyvíjíme maximální snahu o to, abychom se podobným poškozením vyvarovali. Činíme tak rozsáhlým testováním řeči a dalších tzv. kognitivních funkcí (emocionálních procesů, koncentrace, rychlosti myšlení, míry pochopení různých věcí, pozornosti, prostorové orientace apod.). Je pro nás prvořadé, aby od nás odcházel „stejný člověk“, jaký se do naší péče svěřil. Podle kontrolních, pooperačně prováděných testů můžeme říct, že se nám to naštěstí ve většině případů podaří splnit.

## *Je možné s tímto onemocněním nadále vlastnit řidičský průkaz?*

Onemocnění low grade gliomem se často projeví epileptickým záchvatem. Ten vede automaticky k zákazu řízení motorových vozidel. Dle platných předpisů je možné po půlročním období, kdy se záchvat nevyskytl, řidičský průkaz navrátit a to bez ohledu na to, zda pacient užívá léky proti epilepsii nebo ne. Problém je ale v tom, že je třeba i posoudit riziko vzniku nového záchvatu. A vzhledem k tomu, že neexistuje spolehlivé kritérium k vyloučení záchvatu (a ani negativní nález na elektroencefalografii (EEG) takové kritérium nepředstavuje), bohužel v řadě případů nebývá navrácení řidičského průkazu možné. Z pohledu lékařů bývá totiž často nepříjemné nést tak velkou zodpovědnost v situaci, nad kterou nemají žádnou kontrolu a kde nemají nic spolehlivého, čím by mohli své rozhodnutí o možnosti navrácení řidičského průkazu podpořit. Ale jsou i případy, kdy jsou podmínky (po proběhlé léčbě, zejména po operaci) tak dobré, že řidičský průkaz lze pacientům navrátit.

## ***Jaká je předoperační příprava?***

Předoperační příprava znamená podrobné vyšetření a testování řady mozkových funkcí, například paměti, řeči, emocí aj. Proto probíhá standardně logopedické vyšetření a psychologické vyšetření. Dále se doplňuje vyšetření magnetickou rezonancí, kde se využívají pokročilé techniky dovolující zobrazení důležitých drah (třeba dráhy hybnosti, zrakové dráhy, řečové dráhy aj.) nebo zobrazení funkčních oblastí mozku.

## ***Pooperační sledování a onkologická léčba?***

Pooperačně je pacient sledován v LGG poradně. Po dobu prvních dvou let po operaci se dělají kontrolní MR ve tříměsíčních intervalech, později se tyto intervaly prodlužují. Lékařem mohou být také stanoveny individuálně jiné intervaly podle stavu každého pacienta. Pacient je dispenzarizován a takto kontrolován. Onkologická terapie nebývá paušálně u těchto pacientů indikována, postupuje se individuálně. Pokud je potřeba, zvažuje se nejčastěji radioterapie nebo chemoterapie, popřípadě jejich kombinace. Konzultace probíhají na Komisi pro nádory CNS ve spolupráci Neurochirurgické kliniky FN Brno a Masarykova onkologického ústavu.

## *Další členové týmu*

### **PhDr. Milena Košťálová, Ph.D. (logopedie)**

Provádí logopedické vyšetření s podrobným testováním řečových funkcí a dalších kognitivních (poznávacích) a emocionálních funkcí. Testování probíhá jak před operací, tak i během operace a také v rámci pooperačních kontrol.

### **Mgr. Kateřina Procházková (psychologie)**

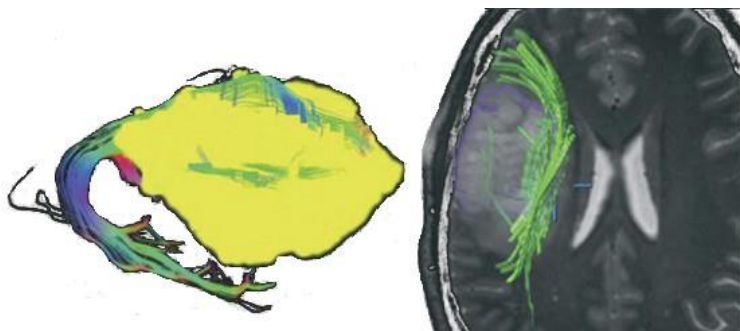
Provádí podrobné psychologické vyšetření. Vyšetření probíhá jak před operací, tak i v rámci pooperačních kontrol. Je přítomna i během operace a psychicky podporuje pacienty, aby byl pro ně průběh operace co nejméně stresující.

### **MUDr. Andrea Doleželová (anesteziologie)**

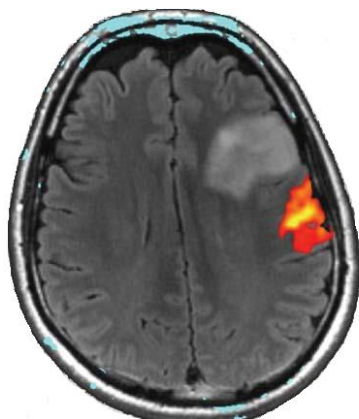
Dlouhodobě se věnuje anestézii u neurochirurgických pacientů a vysoce se specializuje na anestézii při awake operacích (operacích s bdělou fází).

### **MUDr. Petr Kyjas (anesteziologie)**

Dlouhodobě se věnuje anestézii u neurochirurgických pacientů a vysoce se specializuje na anestézie při awake operacích (operacích s bdělou fází).

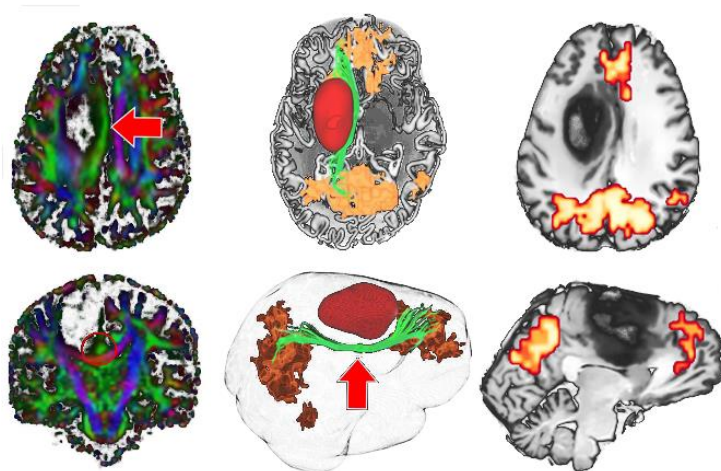


Zobrazení nádoru (na levém obrázku žlutě, na pravém obrázku světlejší místo vlevo od probíhající nervové dráhy) na magnetické rezonanci a jeho vztahu k okolním drahám (zelené a modré svazky vláken).



Zobrazení řečového centra (červenožlutě) na tzv. funkční magnetické rezonanci a jeho vztahu k nádoru (světlá oblast před řečovým centrem).





Tvz. mapování mozkových funkcí  
(určení důležitých funkčních oblastí a jejich propojení).

Autorský kolektiv:

MUDr. Ing. Eduard Neuman, Ph.D.

MUDr. Marek Sova

MUDr. Václav Vybíhal, Ph.D.

Prof. MUDr. Martin Smrčka, Ph.D., MBA

© Neurochirurgická klinika, FN Brno a LF MU, 2020