

## Jaké je řešení? Léčba není beznadějná

V případě zhoubného karcinomu kořene jazyka je základní léčebný postup jeho operační odstranění. V případě nezhooubného zbytnění kořene jazyka je jedním z řešení redukce – odstranění zbytnělé tkáně kořene jazyka.

Díky významnému pokroku vědy a techniky vstoupily i v České republice do této jinak velmi anatomicky obtížně přístupné oblasti kořene jazyka nejmodernější technologie, které ještě donedávna byly jen vzdáleným snem chirurgů.

Roboticky asistovaná chirurgie využívá principy minimálně invazivních přístupů podobně jako např. laparoskopie v břišní chirurgii.

V oblasti ORL jde o „dutinové operace“. Díky „robotu“ je možné operovat šetrně skrze dutinu ústní bez použití zevních přístupů na krku, které jsou náročnější na hojení a délku hospitalizace. Odborně se operace prováděné robotem skrze dutinu ústní nazývají TORS operace z anglického Trans Oral Robotic Surgery.

Robotické operace v oblasti kořene jazyka jsou středem pozornosti ORL robotické chirurgie. Lékař provádí operaci prostřednictvím robotického systému da Vinci. Robot da Vinci se skládá z ovládací a operační konzole, jejichž propojení a souhra zajišťuje lékaři operatérovi dokonale zvětšený trojrozměrný obraz operačního pole. Díky kameře a skvěle pohyblivým, miniaturním nástrojům, které jsou umístěny na ramenech robota, je operace provedena s velkou přesností a precizností. Tyto nástroje na ramenech robota operátor ovládá na dálku z ovládací konzole s vyloučením „třesu rukou“ díky počítačové filtraci.

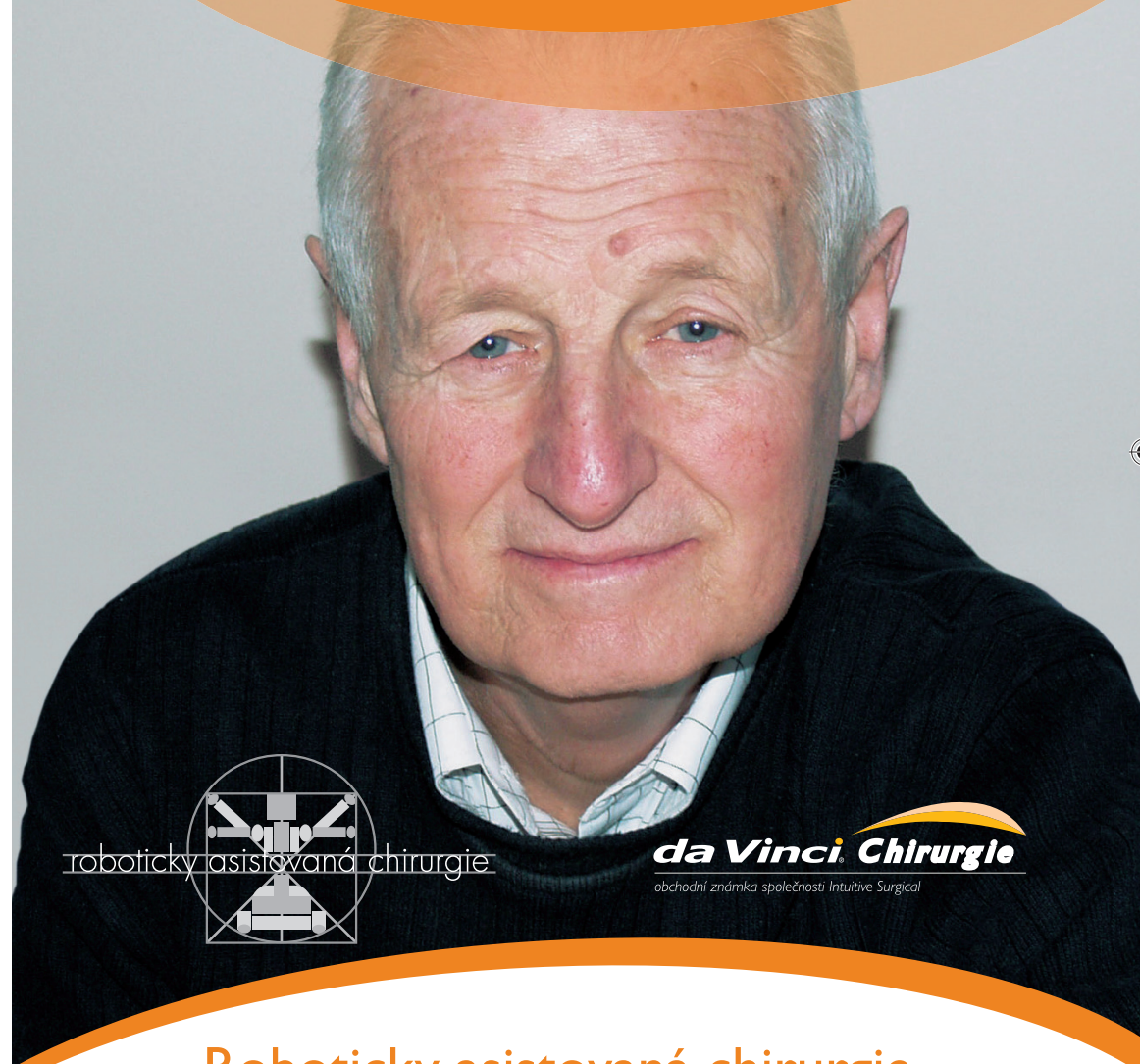


[www.robotickachirurgie.cz](http://www.robotickachirurgie.cz)

© HOSPIMED® 2009

## Rakovina kořene jazyka

Jedno z častých  
nádorových onemocnění



**da Vinci Chirurgie**  
obchodní známka společnosti Intuitive Surgical

Roboticky asistovaná chirurgie,  
jedna z možností léčby

## Onemocnění kořene jazyka



MUDr. Karel Sláma,  
vedoucí lékař ORL  
robotické chirurgie  
Masarykovy nemocnice,  
KZ a.s.

Zhoubný nádor kořene jazyka a nezhoubné zbytnění kořene jazyka patří mezi dvě hlavní onemocnění způsobující chrápání.

V případě **zhoubného nádoru kořene jazyka** odborně zvaného **karcinom** se jedná o onemocnění, které se častěji vyskytuje u mužů ve věku okolo 60. roku života. Rizikovou skupinou jsou především kuřáci a alkoholici s nedostatečnou hygienou dutiny ústní. Karcinomu kořene jazyka vzniká také díky infekci lidským papilomavirem HPV.

30 % všech karcinomů jazyka se vyskytuje právě v kořeni jazyka. Při klinickém nálezů se jedná obvykle o zvředovatělé plochy působící různě velké subjektivní potíže. Vedoucím příznakem je bolestivé a postupně se zhoršující polykání. Může se objevit i přítomnost krve ve slinách. Onemocnění není díky své lokalitě vidět a první příznaky se projevují zcela nenápadně.

Druhým nejčastějším „onemocněním“ je prosté **nezhoubné zbytnění kořene jazyka**, které svému nositeli způsobuje nemalé obtíže. Nejčastější potíží, se kterou pacienti přichází do ordinace, je **chrápání nebo obtížné polykání**. Při relaxaci organismu ve spánku uzavře zbytnělý kořen jazyka dýchací cesty a na delší či kratší dobu způsobí poruchu dýchání. Navenek se porucha dýchání projeví chrápáním a to je v různé míře doprovázené nedostatečným okysličením plic, resp. krevního oběhu pacienta. Vede to ke vzniku řady příznaků, které se odborně nazývají **obstrukční syndrom spánkové nedostatečnosti (OSAS)**. Na obstrukčním spánkovém syndromu se kromě zbytnělého kořene jazyka podílí také prodloužené měkké patro nebo zbytnělé patrové mandle.

Pokud pacienti dlouhodobě trpí obstrukčním syndromem spánkové nedostatečnosti, jsou ohroženi vznikem závažných kardiovaskulárních onemocnění především ischemickou chorobou srdeční nebo vysokým tlakem. V případě karcinomu i OSAS je příčina lokalizována v anatomicky špatně dostupné oblasti kořene jazyka.

## Minuty do rozhodnutí



Pan Vladimír Slouka,  
věk 75 let

„...dlouhodobě jsem měl potíže s polykáním a chrápáním. Tyto skutečnosti mne omezovaly jak v profesním tak v osobním životě. Při jednom z ORL vyšetření pro tyto potíže mi byl zjištěn zbytnělý kořen jazyka a nabídnuto, jako jedna z možností léčby, zmenšení kořene jazyka robotem da Vinci.

Po několika marných letech pátrání po způsobu řešení mých potíží se náhle objevila tato moderní a hlavně minimálně zatěžující metoda, o které jsem doposud slyšel pouze jako o „hudbě budoucnosti“.

Po úspěšné operaci, která by jiným postupem musela být provedena za pomoci vnějších řezů na krku, se všemi možnými komplikacemi hojení, jsem byl již 4. den po operaci propuštěn domů a navíc bez jizev na krku. Velmi mne překvapily jen malé bolesti, které mne provázely krátkou dobu. Myslím si, že operace robotem da Vinci byla pro mne správnou volbou.“

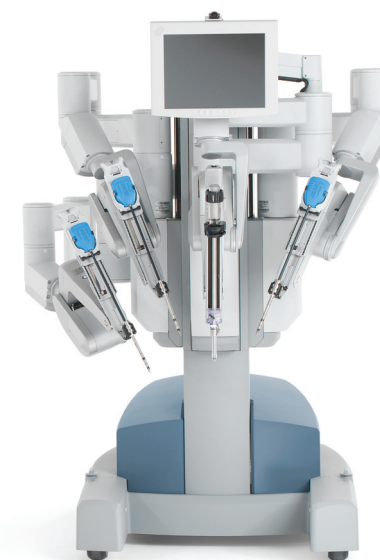
## Robot se jménem „da Vinci“



Mnozí si často kladou otázku, jak může být stroj zručnější než citlivé ruce chirurga?

Skutečně tomu tak je. Robotické operační systémy umožňují totiž zjemnit pohyb chirurgovy ruky. Výrazně zvyšují přesnost chirurgického výkonu (mj. u prováděných úkonů neexistuje třes rukou). Operace tak probíhá s maximální efektivitou. Navíc chirurg při práci s robotem sedí s opřenými rukama, a proto je méně unavený.

Mezi operátora a pacienta vstupuje počítačem ovládané zařízení, které usnadňuje lékaři provedení výkonu. Dokonce lze říci, že robot umožňuje provedení chirurgického zákroku v takové kvalitě a s takovou přesností, které není operátor schopen dosáhnout. Robotické nástroje navíc pracují s větším rozsahem pohybu než jaký umožňují lidské ruce. Lékaři však zdůrazňují, že přestože jsou takto prováděné operace bezpečnější, robot nemůže chirurga zcela nahradit, avšak výrazně zpřesňuje jeho práci.



## A výhody?

Operace kořene jazyka pomocí roboticky asistované chirurgie je prováděna skrz dutinu ústní. Pacient tak není vystaven řezu skalpelem v oblasti tváře a krku. Každý takto minimálně invazivní zákrok je efektivní a k pacientovi velmi šetrný.

- minimální krevní ztráty
- minimální spotřeba léků (tisících bolest, potlačujících infekci...)
- hospitalizace a následná rekonvalescence je podstatně zkrácena oproti jiným operačním postupům
- pacient je v mnohem kratší době po operaci schopen začlenění do běžného osobního i pracovního života
- technika zvyšuje spolehlivost chirurgického výkonu ve smyslu odstranění nádoru z těla pacienta díky přesné preparaci a optimálnímu 3D zobrazení operačního pole