

## I ZBYTEČNÉ OBAVY ZE ZDRAVOTNÍCH RIZIK PŘI RADONOVÝCH KOUPELÍCH

Většina lidí slyší o ionizujícím záření z médií převážně záporné informace: zbraně hromadného ničení, nemoc z ozáření a podobně. Léčbu zářením pak spojuje jen s terapií rakoviny. Přitom ionizující záření je v rukou lékaře méně rizikové než například penicilin. Na prudkou alergickou reakci po penicilinu se ještě i dnes umírá. Na medicínské ozáření neumřel dosud nikdo. Každá fyzikální léčba ale patří pod lékařskou kontrolu, jen tak může být využita dobrá stránka této přírodní energie.

Léčebné lázně Jáchymov a.s. jsou držitelem Certifikátu Státního úřadu pro jadernou bezpečnost na provádění této léčby a na opatření týkající se absolutní bezpečnosti jak pacienta, tak zaměstnanců. Součástí celého komplexu jáchymovských lázní je i dozimetrická laboratoř, jejímž úkolem je právě dohled nad dodržováním předepsaných postupů jak při čerpání radonové vody, tak i následném podávání radonových koupelí v lázeňských zařízeních. Pravidelně a velmi důkladně je sledován a kontrolován obsah radonu ve vodě i ve vzduchu, a každý host je při nástupu do lázeňského hotelu celkově vyšetřen jak klinicky, tak laboratorně.

Snad nejlepším důkazem bezpečnosti a účinnosti jáchymovské léčby jsou právě naši hosté, kteří přijíždějí opakovaně již deset, dvacet a někdy i třicet let. Díky léčbě radonem je jejich život, často i přes závažné chronické onemocnění, přijatelný.

## I PRO KTERÁ ONEMOCNĚNÍ JE RADONOVÁ LÉČBA VHODNÁ?

- Radonová léčba je obecně velmi šetrná, nezatěžuje organismus ani tepelně ani po stránce oběhové nebo acidobazické rovnováhy. Dobře tolerována je i seniory. Vhodná je především pro léčbu chronických onemocnění, postihujících pohybový aparát:
  - a) zánětem – všechna revmatická onemocnění kloubů, měkkých tkání, páteře (př. revmatoidní artritida, psoriatická artritida, systémový lupus, fi bromyalgie, Bechtěrevova nemoc)
  - b) bolestí a ztuhlostí z opotřebení (př. artrózy kloubů a páteře, výhřezy plotének, poškození šlach, vazů a menisků)
  - c) metabolickou poruchou (osteoporóza, dna, porfyrie)
  - d) poškozením periferního nervu nebo míšního kořene (př. neuritidy, neuralgie, periferní obrny, kořenové páteřní syndromy, polyneuropatie, syndromy karpálního tunelu)

Dále se jedná o pooperační a poúrazové stavy, vyžadující intenzivní hojení a regeneraci poškozených tkání. Například totální kloubní náhrady, operace páteře nebo plošné jizvy po popáleninách. Radonová kúra regeneruje stavy s obecnou energetickou disharmonií:

- a) vegetativní labilita, neurocirkulační slabost (chladné končetiny, snadné kolapsy, zimomřivost, funkční orgánové dysfunkce, klimakterický syndrom)
- b) obecně úbytek sil ve vyšším věku
- c) vyčerpání u náročných povolání
- d) regenerace u vrcholových sportovců
- e) udržení funkčních rezerv organismu u roztroušené sklerózy nebo Parkinsonovy choroby v časném stádiu

Dobře reagují onemocnění periferních cév, jako jsou vazoneurózy, nedokrevnost při ateroskleróze končetinových tepen, stavy po zánětech žil nebo revmatické vaskulitidy.

## I PRO KTERÁ ONEMOCNĚNÍ JE RADONOVÁ LÉČBA NEVHODNÁ?

- a) pacienti s jakýmkoliv akutním onemocněním – infekce, nestabilizovaná arteriální hypertenze, srdeční či dýchací potíže, rozkolísaný diabetes, neléčená hyperfunkce štítné žlázy, apod.
- b) těhotné ženy
- c) děti a mládež do 18 let
- d) pacienti do jednoho až dvou let po operaci či jiné terapii nádorového onemocnění, pokud onkolog nedá k radonové léčbě souhlasné stanovisko

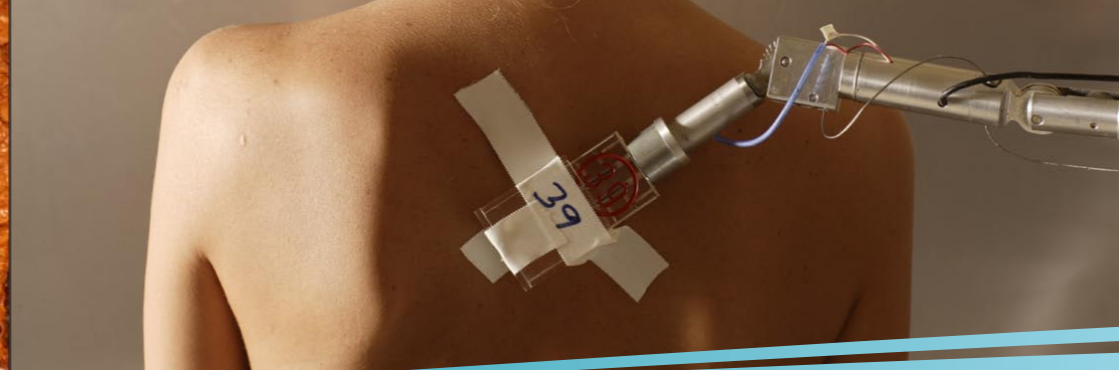
Léčebné lázně Jáchymov a.s., T. G. Masaryka 415, CZ-362 51 Jáchymov  
Tel.: +420 353 833 333 / Fax: +420 353 834 567  
E-mail: info@laznejachymov.cz  
[www.laznejachymov.cz](http://www.laznejachymov.cz)

# RADON

Léčivý zdroj  
z hlubin země

Radon je energie  
radon je život

LEČEBNÉ LÁZNE  
JÁCHYMOV



## I RADONOVÁ VODA - LÉČIVÁ ENERGIE Z NITRA ZEMĚ

To, co z určité lokality dělá lázeňské místo, je konkrétní přírodní léčivý zdroj. Jsou lázně klimatické, lázně s prameny termální minerální vody, lázně slatinné, apod. Léčebné lázně Jáchymov a.s. jsou svým přírodním léčivým zdrojem naprosto jedinečné a odlišné. Léčí pomocí radonové vody, která nemá na rozdíl od jiných zdrojů účinky chemické, ale energetické.

Unikátním zdrojem tohoto přírodního bohatství je v Jáchymově dodnes funkční důl, nejstarší v Čechách a pravděpodobně také v Evropě. Vznikl roku 1518 a na jeho dvanáctém patře, v hloubce 500 m pod zemí, se nalézají prameny radonové vody pojmenované např. po akademiku Běhounkovi nebo Marii Curii – Sklodowské.

V současné době jsou na 12. patře dolu Svornost využívány čtyři prameny:

Název pramene	Vydatnost	Teplota vody	Obsah radonu
Curie	30 l/min.	29°C	5 kBq/l
C1	30 l/min.	29°C	11 kBq/l
Běhounek	300 l/min.	36°C	10 kBq/l
Agricola	10 l/min.	29°C	20 kBq/l

Pro koupele je využívána směs ze všech čtyř pramenů.

Voda z těchto pramenů je jímána do bazénu na 12. patře a odtud čerpána na výšku 400 m do akumulární nádrže na patře Barbora. Z nádrže je pak radonová voda spouštěna na patro Daniel, a po něm v potrubí o celkové délce cca 3000 m vedena do jednotlivých balneoprovozů.



## I RADON – RADIOAKTIVNÍ ZLODUCH NEBO GENIÁLNÍ LÉČITEL?

Živočichové včetně lidí se na zeměkouli po miliony let vyvíjeli v prostředí, které v různých etapách více či méně produkovalo ionizující záření. Organismy si tedy měly čas vybudovat přirozené fyziologické reakce, které chrání buňky před radioaktivním poškozením. Jde převážně o procesy regenerační.

I lidé jsou tedy schopni reagovat do určité míry na ionizující záření aktivací svých regeneračních pochodů, a jsou schopni určitého otužení jak proti radiaci, tak nespecificky i proti dalšímu fyzikálnímu a chemickému poškození buněk. Jáchymovská balneologie tohoto fenoménu využívá při léčbě chorob pohybového aparátu v širokém slova smyslu.

Radon, respektive izotop radonu 222, je chemicky inertní plyn, který vyvěrá v krušnohorských hlubinách a rozpouští se v podzemních pramenech. Je zdrojem měkkého ionizujícího záření alfa. Při radonové koupeli je tělesný povrch vystaven jakési energetické sprše radonových alfa-částic, a spouští se tak řetězec fyziologických reakcí. Průnik radonu do krevního oběhu je zanedbatelný a biologický poločas (vyloučení radonu z těla) představuje 20 minut (tedy vlastní délku radonové koupele).



## I JAK PŮSOBÍ RADONOVÉ KOUPELE NA LIDSKÝ ORGANISMUS?

Terapie je umění využít léčivo v optimální kvalitě i kvantitě. Kvalitou radonu je měkké alfa záření, kvantitou je právě síla jáchymovských pramenů a po století ověřené dávkování radonových koupelí. Jejich léčebné rozpětí je 10 až 24 koupelí o intenzitě 4,5 – 5,5 kBq po dobu 20 minut.

Absorbovaná energie stimuluje regeneraci tkání a likvidaci škodlivých oxidačních stresorů (většinou volné radikály z chemikálií, z průmyslově zpracovaných potravin a životního prostředí). Zvyšuje se tvorba hormonů, včetně těch protibolestivých, protizánětlivých a pohlavních. Aktivují se všechny složky imunitního systému. Tyto procesy jsou během léčebného pobytu nastartovány a pokračují ještě asi 4 – 6 týdnů po poslední radonové koupeli.

Následně v organismu dochází k fázi zklidnění bolestivých a zánětlivých potíží a zlepšení funkce všech složek pohybového aparátu: kloubů, svalstva, šlach a příslušného cévního i nervového zásobení. Úleva trvá ve většině případů déle než půl roku, zlepšuje se kvalita života u chronicky nemocných, snižuje se spotřeba analgetik a jiných léčiv.

