



Doporučení č. 10 pro jednotlivce týkající se radonu uvnitř budov

Prostřednictvím radonové mapy se informujte o hladině radonu ve vaší oblasti. Nechte si odborně změřit hladinu radonu ve své domácnosti a v případě potřeby ji snižte.

Klíčové shrnutí

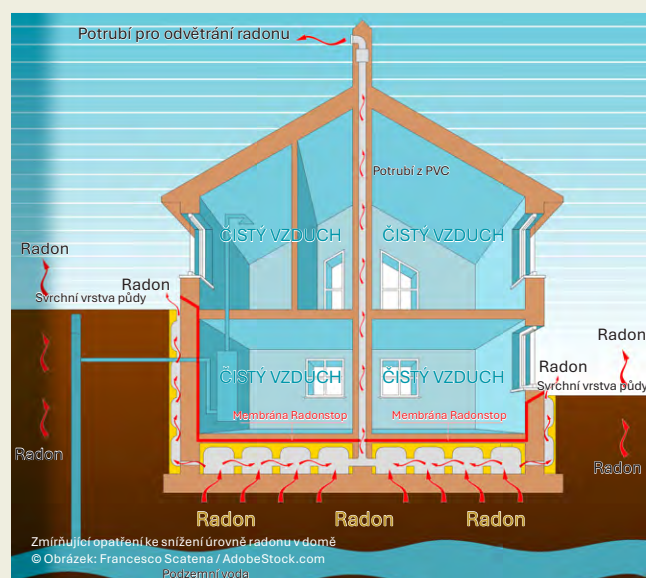
- Radon je radioaktivní plyn, který vzniká rozpadem uranu v půdě, horninách a vodě. Při vdechování se radon a produkty jeho rozpadu mohou hromadit v plicích, kde uvolňují záření, které může poškozovat plicní buňky a vést ke zvýšenému riziku vzniku rakoviny plic.
- V celosvětovém měřítku je ozáření radonem druhou nejčastější příčinou rakoviny plic, která má v Evropě každoročně na svědomí přibližně 19 000 úmrtí na rakovinu plic.
- Chcete-li snížit riziko rakoviny plic způsobené radonem, podívejte se na místní radonovou mapu a nechte si svůj domov otestovat odborníkem. Pokud test prokáže vysoké hodnoty radonu, vyhledejte odbornou pomoc, abyste je snížili.

Radon a rakovina

Radon je radioaktivní plyn vznikající rozpadem uranu, který se nachází v půdě, horninách a vodě. Je bezbarvý a bez zápachu, takže ho lze zjistit pouze pomocí specializovaného zařízení.

Radon se může v budovách hromadit ve vysokých koncentracích. V Evropě je vystavení radonu závažným problémem pro veřejné zdraví, neboť každoročně způsobuje přibližně 12 % případů rakoviny plic a přibližně 19 000 úmrtí na rakovinu plic. Výskyt radonu se v Evropské unii (EU) značně liší a v některých regionech jsou jeho hodnoty vyšší v důsledku geologických faktorů.

Dlouhodobé vystavení radonu je spojováno především s rakovinou plic, protože vdechované částice radonu mohou poškozovat plicní tkáň. I když u kuřáků je riziko výrazně vyšší, ohroženi jsou i lidé, kteří nikdy nekouřili. Proto je radon pro každého člověka zásadní otázkou prevence rakoviny.



Kroky, jak snížit riziko rakoviny

Otestujte svůj domov na přítomnost radonu. Radon je bezbarvý a bez zápachu, takže ho bez řádného testování nelze zjistit.

- Podívejte se na místní radonovou mapu a najměte si odborníka, který provede test vašeho domu. Testování se doporučuje provést u všech domácností, zejména v rizikových oblastech.

Zmírněte vysoké hladiny radonu. Světová zdravotnická organizace doporučuje, aby úroveň radonu nepřekračovala 100 Bq/m³ (becquerelů na metr krychlový). Pokud je doporučená maximální úroveň radonu ve vaší zemi odlišná, neměla by podle právních předpisů EU překročit 300 Bq/m³. Pokud hladina radonu tuto hodnotu překročí, je třeba ji v zájmu ochrany zdraví snížit.

- Pokud testy prokáží vysoké hodnoty radonu, najměte si odborníka, který je sníží. Řešením může být lepší větrání, utěsnění trhlin v podlahách a stěnách nebo instalace systému pro snižování radonu.

Nekuřte tabák a vyhněte se pasivnímu kouření. Kouření významně zvyšuje riziko rakoviny plic, zejména v kombinaci s expozicí radonu.

- Pokud kouříte, vyhledejte podporu, abyste mohli s kouřením přestat. Vyhněte se nepřímému kouři, čímž dále snížíte riziko vzniku rakoviny.

Udržujte dobrou kvalitu vnitřního ovzduší. Dobré větrání může pomoci snížit hladinu radonu a zlepšit celkovou kvalitu vzduchu.

- Otevírejte okna, pokud to počasí a kvalita venkovního vzduchu dovolí, a zajistěte správné proudění vzduchu v domácnosti.

Vzdělávejte se a vzdělávejte i ostatní. Pochopení problematiky radonu a jeho rizik vám umožní přijmout opatření.

- Sdílejte informace o testování a snižování radonu s rodinou a přáteli. Vyzvěte je, aby také otestovali své domovy.

Vedlejší přínosy pro prevenci nepřenositelných nemocí s podobnými rizikovými faktory a možnosti podpory zdraví

Snížení expozice radonu nejen snižuje riziko rakoviny plic, ale prospívá i celkovému zdraví. Zlepšení kvality vnitřního ovzduší za účelem snížení hladiny radonu může zmírnit dýchací potíže, například astma. Řešení problému v podobě radonu také doplňuje snahu o odvykání kouření, protože jak kouření, tak vysoká hladina radonu zvyšují výskyt rakoviny plic. Život ve zdravém prostředí s nízkou hladinou radonu může pozitivně ovlivnit duševní pohodu. Podpora testování na radon a zdravého životního stylu podporuje kulturu prevence, která snižuje výskyt mnoha nepřenositelných nemocí. Začlenění snižování radonového rizika do strategií v oblasti veřejného zdraví zlepšuje celkové zdravotní výsledky.

Mýty a fakta

MÝTUS: Vystavení radonu nepředstavuje významné zdravotní riziko.

FAKTA: Radon se v Evropě každoročně podílí na přibližně 19 000 úmrtích na rakovinu plic.

MÝTUS: Vysoké radonové riziko mají pouze starší domy.

FAKTA: Vysoké hladiny radonu mohou být i v novějších domech, protože úroveň radonu závisí na geologickém podloží pod budovami.

MÝTUS: Testování na přítomnost radonu je nákladné a složité.

FAKTA: Testování na přítomnost radonu je ve většině zemí jednoduché a cenově dostupné. Testování má zásadní význam pro zjištění a řešení expozice radonu.

MÝTUS: Po postavení domu není možné úroveň radonu snížit.

FAKTA: Odstranění půdního plynu zpod základů domů snižuje výskyt radonu uvnitř budov.

Konkrétní cílové skupiny

Rodiny s nízkými příjmy: často žijí v nájemních nemovitostech, kde se kvůli finančním omezením zanedbává testování na přítomnost radonu a zmírňování jeho dopadů.

Nájemníci: osoby žijící v budovách s více byty nebo v suterénu mohou být vystaveny vyššímu riziku a mají menší kontrolu nad svým prostředím.

Děti: zvláště ohrožené jsou děti ve školkách nebo školách v oblastech s výskytem radonu.

Starší obyvatelé: starší lidé žijící v zařízeních dlouhodobé péče mohou být dlouhodobě vystaveni radonu.

Profesní skupiny: vyššímu riziku ozáření radonem mohou být vystaveni pracovníci v hornictví, turistických jeskyních a zařízeních na úpravu vody.

Geografické rozdíly: v některých oblastech, zejména v oblastech s vysokým obsahem přírodního uranu v půdě, může být zvýšená úroveň radonu, což vyžaduje cílené zásahy.

Seznamte se s politikami, které pomáhají snižovat riziko výskytu radonu

Účinné politiky, které podporují snižování výskytu radonu, hrají významnou roli při snižování rizika rakoviny a zlepšování celkového zdravotního stavu. Například:

- **Vnitrostátní programy testování na přítomnost radonu:** dotované nebo bezplatné soupravy pro testování na přítomnost radonu pomáhají více lidem zjistit a řešit vysoké hodnoty radonu.
- **Stavební zákony zvyšující odolnost vůči radonu:** stavební zákony nařizují stavební techniky odolné proti radonu, aby se snížila úroveň radonu a náklady na její snížení.
- **Osvětové kampaně:** vzdělávací kampaně informující veřejnost o rizicích spojených s radonem a o důležitosti testování a zmírňování jeho dopadů.
- **Cílené intervence pro vysoce rizikové oblasti:** soustředěné úsilí, jako je dotování radonových testů a systémů pro zmírnění dopadů radonu v regionech s vysokou úrovní jeho výskytu, aby se ochránily osoby s vyšším rizikem. To podporuje rovnost.
- **Integrace s programy odvykání kouření:** spojte osvětu o radonu s iniciativami zaměřenými na odvykání kouření a řešte tak kombinované riziko rakoviny plic způsobené radonem a tabákovým kouřem.

Literatura

Směrnice Rady 2013/59/Euratom ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření.

Doporučení Komise 90/143/Euratom ze dne 21. února 1990 o ochraně jednotlivců z obyvatelstva před ozářením radonem uvnitř budov.

Darby et al. (2005). *BMJ*. 330(7485):223. PMID: 15613366.

Elío et al. (2019). *Natural Hazards and Earth System Sciences (Přírodní nebezpečí a vědy o zemských systémech)*. 19(11): 2451–2464. DOI: 10.5194/nhess-19-2451-2019.

Elío et al. (2018). *Environ Int*. 114:69–76. PMID: 29486412.

Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (2012). *Radiation (Záření)*. IARC Monographs, svazek 100D.

Khan et al. (2019). *Heliyon*. 5(5):e01737. PMID: 31193708.

GBD 2019 Risk Factors Collaborators (Globální zátěž způsobená nemocemi v roce 2019 –přispívající rizikové faktory) (2020). *Lancet*, 396(10258):1223–1249. PMID: 33069327.

Světová zdravotnická organizace (2023). *Radon and Health (Radon a zdraví)*. K dispozici na adrese: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/radon-and-health>

Světová zdravotnická organizace/Regionální kancelář pro Evropu (2009). *Radon levels in dwellings, Fact Sheet 4.6. (Úroveň radonu v obydlích, informační přehled 4.6)*. K dispozici na adrese: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/97053/4.6_-RPG4_Rad_Ex1-ed2010_editedViv_layouted.pdf.

Tento informační přehled vypracovala pracovní skupina 2 pro faktory ovlivňující životní a pracovní prostředí s podporou pracovní skupiny 5 pro komunikaci a zdravotní gramotnost a sekretariátu projektu Evropský kodex proti rakovině, 5. vydání.

Říjen 2025

Práci s názvem *European Code Against Cancer 5th edition: 14 ways you can help prevent cancer* vydala v roce 2025 Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC), která si ponechává autorská práva k původnímu anglickému dílu (*Understand ECACS I Fact Sheets and Policy Briefs*). Svolení k překladu vydání do českého jazyka udělil držitel autorských práv Evropské unii, která za překlad nese výlučnou odpovědnost.



© Evropská unie, 2026

K veškerému použití nebo reprodukci prvků, které nejsou ve vlastnictví Evropské unie, může být nutné získat svolení přímo od příslušných nositelů práv.

PDF ISBN 978-92-68-35999-0 doi:10.2875/6303749 EW-01-25-136-CS-N