

V České republice byl rok 2024 z hlediska počtu úmrtí souvisejících s horkem nejhorší za poslední tři roky

23.9.2025 - | Masarykova univerzita

Vědci výzkumného centra ISGlobal ve spolupráci s centrem RECETOX z Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity publikovali studii v časopise Nature Medicine, která odhaduje, že během letních období v letech 2022, 2023 a 2024 souviselo v Evropě s horkem více než 180 tisíc úmrtí. V České republice byl právě rok 2024 z hlediska počtu úmrtí souvisejících s horkem daleko nejhorší za poslední tři roky.

Rok 2024 překonal několik teplotních rekordů: byl nejteplejším rokem v historii měření a nejteplejší bylo také jeho léto. Studie vedená ISGlobal ve spolupráci s centrem RECETOX odhaduje, že mezi 1. červnem a 30. zářím 2024 došlo v Evropě k 62 775 úmrtím souvisejícím s horkem. V létě 2023 to bylo asi 50 800, v roce 2023 téměř 67 900 úmrtí. Výsledky byly publikovány v časopise Nature Medicine.

„Ve srovnání s celou Evropou tomu v České republice bylo naopak. Právě poslední rok 2024 byl daleko nejhorší z posledních třech hodnocených let, co se počtu úmrtí souvisejících s horkem týče,“ říká hlavní autor studie Tomáš Janoš, výzkumník ISGlobal a centra RECETOX Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity.

Evropské země s nejvyšším odhadovaným počtem úmrtí

Studie se zaměřila na 654 regionů ve 32 evropských zemích. Zemí s nejvyšším počtem odhadovaných úmrtí souvisejících s horkem v roce 2024 byla Itálie. Zemí s druhým nejvyšším počtem odhadovaných úmrtí bylo Španělsko následované Německem, Řeckem a Rumunskem. V České republice dle studie zemřelo během léta 2024 v souvislosti s vysokými teplotami 544 lidí, což je výrazně více než v předchozích letech.

Z hlediska počtu úmrtí přepočtených na počet obyvatel byly zeměmi s nejvyšší mírou úmrtnosti související s horkem v roce 2024 Řecko, Bulharsko a Srbsko. Během předchozích let 2022 a 2023 byla nejvyšší míra úmrtnosti odhadována v Řecku. Patnáct z třiceti dvou hodnocených zemí zažilo během léta 2024 jak nejvyšší počty úmrtí, tak nejvyšší míru úmrtnosti související s horkem.

Významné regionální rozdíly

„Přestože bylo léto 2024 dle programu Copernicus nejteplejší v historii měření, počet úmrtí souvisejících s horkem byl v celé Evropě mírně vyšší během léta 2022. V některých, velmi zranitelných, regionech naší studie bylo totiž léto 2022 teplejší. Celková, Evropská, průměrná teplota se tak nemusí plně odrazit na úmrtnosti. Je to proto, že v letech 2022 a 2024 se nejvyšší teploty vyskytovaly v jihozápadní a jihovýchodní Evropě, tedy v oblastech, které jsou vůči horku obzvláště zranitelné,“ vysvětluje Tomáš Janoš.

„Evropa je kontinentem, který se otepluje nejrychleji – dvakrát rychleji, než je světový průměr. A v rámci Evropy se jako hlavní ohniska klimatických změn ukazují středomořská oblast a jihovýchodní regiony, které čelí největším dopadům na zdraví a kde se během 21. století očekává výrazný nárůst úmrtnosti související s horkem,“ dodává Janoš.

Nástroje včasného varování

Část studie se věnovala hodnocení nástroje Forecaster.health, který vznikl v rámci grantů ERC Proof-of-Concept HHS-EWS a FORECAST-AIR. Tento nástroj využívá epidemiologické modely k transformaci předpovědí počasí na každodenní výstrahy před zdravotními riziky horka podle regionu a specifických podskupin obyvatel. Analýza ukazuje, že nástroj je vysoce spolehlivý při vydávání výstrah alespoň týden předem, pokud podmínky naznačují výjimečné riziko úmrtí.

„Zatímco nám celoevropský systém naznačuje cestu, kterou by se výzkum v oblasti systémů včasného varování mohl vydat, systém, který by detailněji zohledňoval specifika České republiky, nám zatím chybí. A to i přes to, že bez výrazné adaptace, která zahrnuje například právě vývoj systémů včasného varování, můžeme také ve střední Evropě a v České republice během tohoto století očekávat výrazný nárůst úmrtí souvisejících s horkem,“ přibližuje kontext střední Evropy a České republiky hlavní autor studie Tomáš Janoš.

Odhadovaný počet úmrtí souvisejících s horkem			
Země	2024	2023	2022
Itálie	19 038	13 790	18 801
Španělsko	6 743	8 335	12 135
Německo	6 282	6 545	9 636
Řecko	5 980	3 887	2 517
Rumunsko	4 943	3 147	2 942
Bulharsko	3 414	2 082	1 445
Srbsko	2 515	805	1 026
Francie	2 451	3 614	5 839
Polsko	1 780	948	1 569
Maďarsko	1 443	555	1 013
...	...	...	...
Česká republika	544	388	373
Evropa celkem	62 775	50 798	67 873

Tab1: Odhadovaný počet úmrtí v evropských zemích od nejvyšších po nejmenší- ČR zde přidána pro srovnání, nenachází se na 11. místě.

Data ze 32 zemí, zde.

Úmrtnost (počet úmrtí na milion obyvatel)			
Země	2024	2023	2022
Řecko	574	373	241
Bulharsko	530	323	223
Srbsko	379	121	151
Chorvatsko	326	133	187
Itálie	323	234	318
Bosna a Hercegovina	266	128	142
Rumunsko	259	165	154
Kypr	236	139	70

Černá hora	219	105	125
Maďarsko	150	58	105
...	...	...	...
Česká republika	50	36	35
Europa (průměr)	117	94	127

Tab2: Odhadovaný počet úmrtí v evropských zemích od nejvyšších po nejmenší z hlediska počtu úmrtí přepočtených na počet obyvatel.

Data ze 32 zemí, zde.

<https://www.muni.cz/pro-media/tiskove-zpravy/v-ceske-republice-byl-rok-2024-z-hlediska-poctu-umrti-souvisejicich-s-horkem-nejhorsi-za-posledni-tri-roky>