



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE

1/2

TISKOVÁ ZPRÁVA

FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ | ODDĚLENÍ VNĚJŠÍCH VZTAHŮ – PR  
TECHNICKÁ 2, 166 27 PRAHA 6  
PRAHA, 22. LEDNA 2025

KONTAKTY PRO MÉDIA:

RADOVAN SUK  
SUKRADOV@FEL.CVUT.CZ  
+420 731 444 043

## Na stopě neurodegenerativním onemocněním. Průzkum v populaci Čechů starších padesáti let využívá unikátní metodu vědců z FEL ČVUT

*Vědci ze skupiny Signal Analysis, Modelling, and Interpretation Group na Fakultě elektrotechnické ČVUT pod vedením doc. Jana Rusze se významně podílejí na aktuálně probíhajícím populačním průzkumu stárnutí v České republice. Jedná se o 10. vlnu mezinárodního projektu SHARE – 50+ v Evropě, který je zaměřený na sběr dat týkajících se procesu stárnutí v populaci starší padesáti let. Účastní se ho přes 4000 respondentů z celé republiky.*

Nově je v průzkumu, do něhož se vedle FEL ČVUT zapojily 1. LF UK, CERGE-EI a výzkumná agentura SC&C (jejíž tazatelé sběr dat realizují), respondentům prováděn jednoduchý test řeči, čichu a spánku. Respondenti v rámci testu mimo jiné čtou úryvek textu Karla Čapka, rychle opakují vybrané slabiky, vypráví pohádku, poznávají vůně a vyplňují otázky týkající se kvality jejich spánku. Výzkum má za cíl rozpoznat ve starší populaci vzorce začínajících neurodegenerativních onemocnění, jako je Parkinsonova nemoc nebo různé typy demencí.

Změny v řeči, čichu a spánku totiž patří mezi velice citlivé ukazatele patologických procesů v mozku a jsou schopné je odhalit již ve velice brzkých fázích, kdy stávající diagnostické metody selhávají. Tým vědců na FEL ČVUT a 1. LF UK patří ke světové špičce v odhalování vlivu neurodegenerativních onemocnění právě na tyto ukazatele. V minulosti například získal prestižní [grant od Michael J. Fox Foundation](#), obdržel [cenu ministra zdravotnictví ČR](#) za výzkum a [vyvinul unikátní aplikaci](#) na detekci brzkého parkinsonismu z telefonních hovorů.

Respondenti průzkumu, u kterých testy odhalí abnormality, budou pozváni na Neurologickou kliniku 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy k podrobnému vyšetření. Výzkum tak může podstatnou měrou přispět k odhalení nemoci u starší populace, jejímu brzkému podchycení a zajištění následné lékařské péče. Právě časná diagnóza a brzká intervence je u tohoto typu onemocnění zásadním faktorem pro následný co nejméně rizikový průběh a zajištění kvality života.



# ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE

# 2/2 TISKOVÁ ZPRÁVA

„Zapojení do výzkumu je pro nás jedinečnou příležitostí ověřit jako první na světě možnosti využití vyšetření řeči, čichu a spánku v populačním průzkumu pro včasné odhalení neurodegenerativních onemocnění. Tyto metody mohou pomoci rizikovým jedincům získat přesnější diagnózu dříve, než u nich propuknou symptomy onemocnění. Díky tomu se výrazně zvyšuje jejich šance na udržení vysoké kvality života v dalších letech. Pokud bude náš výzkum úspěšný, mohou se tyto metody uplatnit i v dalších zemích, a inspirovat tak nové postupy v lékařské praxi,“ uvedl vedoucí výzkumné skupiny doc. Jan Rusz z katedry teorie obvodů FEL ČVUT.

Česká republika je jedinou z 28 evropských zemí, ve které je test řeči, čichu a spánku v rámci průzkumu stárnutí prováděn. Unikátní je rovněž fakt, že testování probíhá na velkém populačním vzorku. Průzkum byl zahájen v průběhu října 2024 a tazatelé agentury SC&C budou respondenty vhodné pro zařazení do výzkumu oslovovat až do konce dubna 2025.

Podrobné informace o průzkumu včetně výsledků předchozích vln SHARE – 50+ v Evropě naleznete [zde](#).

**Samostatná Fakulta elektrotechnická ČVUT** vznikla v roce 1950. V dnešní době se skládá ze 17 kateder umístěných ve dvou budovách: v rámci hlavního kampusu ČVUT v Dejvicích a v naší historické budově na Karlově náměstí. Fakulta elektrotechnická poskytuje prvotřídní vzdělání v oblasti elektrotechniky a informatiky, elektroniky, telekomunikací, automatického řízení, kybernetiky a počítačového inženýrství. Fakulta se dlouhodobě řadí mezi prvních pět výzkumných institucí v České republice. Produkuje přibližně 30 % výzkumných výsledků celého ČVUT a má navázanou rozsáhlou vědeckou spolupráci se špičkovými světovými univerzitami i výzkumnými ústavami. Od roku 1950 Fakulta elektrotechnická vydala cca 30 000 diplomů, které byly vždy vysoce hodnoceny jako doklad prvotřídního vzdělání. Více informací najdete na [www.fel.cvut.cz](http://www.fel.cvut.cz).

**České vysoké učení technické v Praze** patří k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě. Podle Metodiky 2017+ je nejlepší českou technikou ve skupině hodnocených technických vysokých škol. V současné době má ČVUT osm fakult (stavební, strojní, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská, architektury, dopravní, biomedicínského inženýrství, informačních technologií). Studuje na něm přes 19 000 studentů. V akademickém roce 2023/2024 má ČVUT v Praze akreditováno celkem 502 českých a 352 anglických studijních programů (bakalářských, magisterských a doktorských). ČVUT vychovává odborníky v oblasti techniky, vědce a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. Podle výsledků Metodiky 2017+ bylo ČVUT hodnoceno ve skupině pěti technických vysokých škol a obdrželo nejvyšší hodnocení stupněm A. ČVUT v Praze je v současné době na následujících pozicích podle žebříčku QS World University Rankings: V celosvětovém žebříčku QS World University Rankings je ČVUT na 454. místě a na 12. pozici v regionálním hodnocení „Emerging Europe and Central Asia“. V rámci hodnocení pro „Engineering – Civil and Structural“ je ČVUT mezi 151.–200. místem, v oblasti „Engineering – Mechanical“ na 201.–250. místě, u „Engineering – Electrical“ na 201. až 250. pozici. V oblasti „Physics and Astronomy“ na 201. až 250. místě, „Natural Sciences“ jsou na 280. příčce. V oblasti „Computer Science and Information Systems“ je na 201.–250. místě, v oblasti „Material Sciences“ na 201. až 250. místě, v oblasti „Mathematics“ na 251.–300. místě a v oblasti „Engineering and Technology“ je ČVUT na 190. místě. Od roku 2020 je ČVUT členem aliance prestižních technických univerzit EuroTeQ. Ta představuje zajímavou a přínosnou příležitost pro studenty, vědecké pracovníky i zaměstnance zapojit se do projektu, který si klade za ambici posunout kvalitu vysokého školství na vyšší úroveň. Dalšími členy skupiny EuroTeQ jsou Technical University of Munich, Technical University of Denmark, Technical University of Eindhoven, École Polytechnique – L’X, Tallinn University of Technology, École polytechnique fédérale de Lausanne a Technion Israel Institute of Technology. Více na [www.cvut.cz](http://www.cvut.cz).