



<b>Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov</b>	
Online, finreport.sk, 30. 8. 2023, 0:00	
<b>Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov</b>	
Online, parlamentnelisty.sk, 30. 8. 2023, 12:00	
<b>Rádiožurnál</b>	4
Rozhlas, Rádiožurnál, 30. 8. 2023, 12:00	
<b>Naše vysoké školy sú dlhodobo podfinancované</b>	5
Rozhlas, Rádiožurnál o 12:00, 30. 8. 2023, 12:05	
<b>Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov</b>	
Online, sita.sk, 30. 8. 2023, 12:42	
<b>Košice v septembri už po piaty raz ožijú inováciami. SlovakiaTech Forum-Expo 2023 predstaví revolúciu</b>	7
Online, fontech.startitup.sk, 30. 8. 2023, 13:01	
<b>Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov</b>	
Online, spisiakoviny.eu, 30. 8. 2023, 13:15	
<b>Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov</b>	
Online, akcnezeny.sk, 30. 8. 2023, 13:30	
<b>Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov - - Agentúrne správy</b>	13
Online, bratislavaden.sk, 30. 8. 2023, 13:35	
<b>Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov</b>	
Online, 24hod.sk, 30. 8. 2023, 14:01	
<b>Objavujte zábavu a poklady Košíc. Čo vidieť vo východoslovenskej metropole?</b>	15
Online, zena.sme.sk, 30. 8. 2023, 15:21	
<b>Máme na to nos!</b>	17
Tlač, Téma (SK), 31. 8. 2023	



## Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov [↗](#)

📅 30. 8. 2023, 0:00, Zdroj: [finreport.sk](#) [↗](#), Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**

Dosah: 2 896 GRP: 0,06 OTS: 0,00 AVE: 353 EUR

30.8.2023 (SITA.sk) - Bývalý minister zahraničných vecí Ivan Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, myslí si politológ Tomáš Dvorský z Katedry politológie Filozofickej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**.

Vysoká miera poznateľnosti

Za Korčokovu výhodu považuje politológ vysokú mieru poznateľnosti i to, že hoci sa rozhodol kandidovať ako občiansky kandidát, má podporu značnej časti politického spektra, ktorá naznačila, že je pre ňu prijateľným kandidátom.

„Ivan Korčok reflektuje na istý typ spoločenskej objednávky. Podporu spoločnosti si overoval v posledných týždňoch. Možnosť, ktorú všetci tušili, sa tak stáva skutočnosťou,“ uviedol Dvorský pre agentúru SITA.

Politológ predpokladá, že Korčokovi by podporu mohli vyjadriť tie politické subjekty, ktoré by podporovali aj kandidatúru súčasnej hlavy štátu Zuzany Čaputovej. „Myslím tým subjekty ako Progresívne Slovensko, Sloboda a Solidarita či Demokrati,“ konkretizuje Dvorský.

Spomína sa aj meno Jána Kubiša

Politológ doplnil, že Korčok bude zrejme najvýznamnejším vyzývateľom kandidáta, ktorého podporia strany ako Smer-sociálna demokracia (Smer-SD), Hlas-sociálna demokracia (Hlas-SD) či Slovenská národná strana.

„V tomto kontexte sa najčastejšie skloňuje meno Jána Kubiša. V takom prípade by mohol nastať zaujímavý súboj dvoch špičkových diplomatov a ministrov zahraničných vecí,“ predpokladá Dvorský.

<https://cdnv.sita.sk/sites/34/2023/08/ivan-korcok-oznamil-kandidaturu-na-prezidenta-sr.mp4>

Korčok sa podľa politológa stavia do role pokračovateľa línie, respektíve reprezentanta podobných hodnôt, aké reprezentuje i prezidentka Čaputová. „Preto môže oslovíť predovšetkým tento elektorát,“ myslí si Dvorský.

Poukázal ale i na to, že pri ohlasovaní svojej kandidatúry Korčok akcentoval témy týkajúce sa zahraničnej politiky, ako napríklad ukotvenie Slovenska v euroatlantických štruktúrach, vzťah medzi vlastenectvom a európanstvom, a tiež dobiehanie západu.

„Je v tom teda badateľné pokračovanie štýlu politiky, ktorú realizoval počas výkonu mandátu ministra zahraničných vecí. Hlavné témy prezidentských volieb v prvej polovici roka 2024 však ešte môžu významne ovplyvniť tohtoročné septembrové parlamentné voľby,“ uzavrel Dvorský.

Autor: FinReport.sk



## Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov [↗](#)

📅 30. 8. 2023, 12:00, Zdroj: [parlamentnelisty.sk](https://parlamentnelisty.sk) [↗](#), Autor: SITA, Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach  
Dosah: 1 866 GRP: 0,04 OTS: 0,00 AVE: 302 EUR

31.8.2023 (SITA.sk) – Bývalý minister zahraničných vecí Ivan Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, myslí si politológ Tomáš Dvorský z Katedry politológie Filozofickej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**.

Vysoká miera poznateľnosti

Za Korčokovu výhodu považuje politológ vysokú mieru poznateľnosti i to, že hoci sa rozhodol kandidovať ako občiansky kandidát, má podporu značnej časti politického spektra, ktorá naznačila, že je pre ňu prijateľným kandidátom.

„Ivan Korčok reflektuje na istý typ spoločenskej objednávky. Podporu spoločnosti si overoval v posledných týždňoch. Možnosť, ktorú všetci tušili, sa tak stáva skutočnosťou,“ uviedol Dvorský pre agentúru SITA.

Zobraziť fotogalériu k článku:

Ivan Korčok oznámil kandidatúru na prezidenta SR (fotografie)

Politológ predpokladá, že Korčokovi by podporu mohli vyjadriť tie politické subjekty, ktoré by podporovali aj kandidatúru súčasnej hlavy štátu Zuzany Čaputovej. „Myslím tým subjekty ako Progresívne Slovensko, Sloboda a Solidarita či Demokrati,“ konkretizuje Dvorský.

Spomína sa aj meno Jána Kubiša

Politológ doplnil, že Korčok bude zrejme najvýznamnejším vyzývateľom kandidáta, ktorého podporia strany ako Smer-sociálna demokracia (Smer-SD), Hlas-sociálna demokracia (Hlas-SD) či Slovenská národná strana.

„V tomto kontexte sa najčastejšie skloňuje meno Jána Kubiša. V takom prípade by mohol nastať zaujímavý súboj dvoch špičkových diplomatov a ministrov zahraničných vecí,“ predpokladá Dvorský.

<https://cdnv.sita.sk/sites/34/2023/08/ivan-korcok-oznamil-kandidaturu-na-prezidenta-sr.mp4>

Korčok sa podľa politológa stavia do role pokračovateľa línie, respektíve reprezentanta podobných hodnôt, aké reprezentuje i prezidentka Čaputová. „Preto môže osloviť predovšetkým tento elektorát,“ myslí si Dvorský.

Poukázal ale i na to, že pri ohlasovaní svojej kandidatúry Korčok akcentoval témy týkajúce sa zahraničnej politiky, ako napríklad ukotvenie Slovenska v euroatlantických štruktúrach, vzťah medzi vlastenectvom a európanstvom, a tiež dobiehanie západu.

„Je v tom teda badateľné pokračovanie štýlu politiky, ktorú realizoval počas výkonu mandátu ministra zahraničných vecí. Hlavné témy prezidentských volieb v prvej polovici roka 2024 však ešte môžu významne ovplyvniť tohtoročné septembrové parlamentné voľby,“ uzavrel Dvorský.

Viac k témam: Politológ, Prezidentské voľby na Slovensku 2024

Zdroj: SITA.sk – Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov © SITA Všetky práva vyhradené.

- Reklama -

Autor: SITA



## Rádiožurnál [📄](#)

📅 30. 8. 2023, 12:00, Relácia: **Rádiožurnál**, Stanica: **Rádio Regina (západ)**, Vydavateľ: **Rozhlas a televízia Slovenska**, Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Rektorát UPJŠ**, Kľúčové slová: **Rektor univerzity Pavla Jozefa Šafárika**, Ďalšie zdroje: **Rádiožurnál, Rádiožurnál RTVS**

Dosah: **35 508 GRP: 0,79 OTS: 0,01 AVE: 7245 EUR**

[strojový prepis] ...Bývalý **rektor univerzity Pavla Jozefa Šafárika** v Košiciach Pavol Sivák je presvedčený, že indikátory v oblasti vzdelávania a vedeckovýskumnej činnosti sú dobre nastavené. Dôležité bude, aby sa časom flexibilne upravovali si....



## Naše vysoké školy sú dlhodobo podfinancované [🔗](#)

📅 30. 8. 2023, 12:05, Relácia: **Rádiožurnál o 12:00**, Stanica: **Rádio Slovensko**, Vydavateľ: **Rozhlas a televízia**

Slovenska, Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Rektorát UPJŠ**, Kľúčové slová: **Pavol Sovák**

Dosah: **33 387 GRP: 0,74 OTS: 0,01 AVE: 2022 EUR**

Juraj Mikula, moderátor:

Naše vysoké školy sú dlhodobo podfinancované. Ich dotácie sú výrazne pod priemerom krajín OECD. Na nasledujúce tri roky však získajú 200 miliónov eur nad rámec rozpočtu. Na pomoc budú viazané výkonnostné zmluvy, ktoré majú viesť k diverzifikácii a k zvýšeniu kvality. Vysoké školy ich majú podpísať do konca roka.

Katarína Ottová, redaktorka:

200-miliónová dotácia, systém výkonnostných zmlúv súvisí s platbou z Plánu obnovy a podľa povereného ministra školstva Daniela Bútora môže zvýšiť kvalitu a atraktivnosť našich vysokých škôl. Prísun finančných prostriedkov je rozfázovaný na tri roky.

Daniel Bútor, minister školstva:

To už bolo predtým dohodnuté navýšenie finančných zdrojov o 5% valorizáciu. Teraz sa k tomu bude pridávať navýšenie finančných zdrojov o 7, resp. 10, resp. 13% pre roky 2024, 2025 a 2026 a tu budú peniaze navyše.

Katarína Ottová, redaktorka:

Nový systém prináša predvídateľnosť financovania, ktorú vysoké školy potrebujú. Pripomína Martin Kahanec zo Stredoeurópskej univerzity vo Viedni a člen Rady vlády pre vedu, techniku a inovácie.

Martin Kahanec:

Po dlhej dobe príde viac peňazí a tiež budú viazané na výkon, to znamená, že ja vnímam tieto výkonnostné zmluvy ako šancu na pozitívne zmeny a podporu práve tých nastúpených trendov na slovenských univerzitách.

Katarína Ottová, redaktorka:

Na Univerzite Komenského sa začínajú interné rokovania o výkonnostných zmluvách. Podľa rektora Mareka Števéčka by mohli zmluvu podpísať v priebehu dvoch mesiacov.

Marek Števéček, rektor:

Nielen to, že sa teda zvyšuje objem finančných prostriedkov, to by samo o sebe nemuselo stačiť, ale práve to, že cez tie výkonové parametre sa zdôrazňuje individualita každej vysokej školy, a to môže prispieť k zvyšovaniu kvality.

Katarína Ottová, redaktorka:

Bývalý rektor Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach **Pavol Sovák** je presvedčený, že indikátory v oblasti vzdelávania a vedeckovýskumnej činnosti sú dobre nastavené. Dôležité bude, aby sa časom flexibilne upravovali.

**Pavol Sovák**, bývalý rektor Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach:

Systém v európskom vzdelávaní je veľmi dynamický, je nástup umelej inteligencie atď. čiže možno že bude treba čím skôr prijímať aj také indikátory, kde tá univerzita zareaguje a už teraz sa nebude báť financovať alebo pripravovať sa na nejaké zmeny v systéme vzdelávania.

Katarína Ottová, redaktorka:

Podľa Martina Kahanca má systém okrem nesporných pozitív aj možné riziká.

Martin Kahanec:

Ktoré kritériá si vyberú, ako ambiciózne si ich nastavia a teda do akej miery budú vlastne tlačiť na tie pozitívne zmeny a potom ako budú schopné tie nastavenia pretaviť do konkrétnych motívácií na pracoviskách, aby tí zamestnanci vlastne vedeli tej univerzite pomôcť.

Katarína Ottová, redaktorka:

Takisto, či hodnotitelia zohľadnia, že sa niektoré zmeny prejavujú až po niekoľkých rokoch a či budú v tomto trende pokračovať aj nasledujúce vlády. Katarína Ottová, RTVS.



## Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov [↗](#)

📅 30. 8. 2023, 12:42, Zdroj: [sita.sk](#) [↗](#), Vydavateľ: SITA Slovenská tlačová agentúra a.s., Autor: SITA, Katarína Lörincová, Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach  
Dosah: 141 753 GRP: 3,15 OTS: 0,03 AVE: 1130 EUR

30. 08. 2023

Bývalý minister zahraničných vecí Ivan Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, myslí si politológ Tomáš Dvorský z Katedry politológie Filozofickej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**.

Vysoká miera poznateľnosti

Za Korčokovu výhodu považuje politológ vysokú mieru poznateľnosti i to, že hoci sa rozhodol kandidovať ako občiansky kandidát, má podporu značnej časti politického spektra, ktorá naznačila, že je pre ňu prijateľným kandidátom.

Autor: SITA, Katarína Lörincová



## Košice v septembri už po piaty raz ožijú inováciami. SlovakiaTech Forum-Expo 2023 predstaví revolúciu [↗](#)

📅 30. 8. 2023, 13:01, Zdroj: [fontech.startitup.sk](https://fontech.startitup.sk) [↗](#), Vydavateľ: Startitup s.r.o., Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, UPJŠ

Dosah: 50 875 GRP: 1,13 OTS: 0,01 AVE: 1077 EUR

Vďaka, obchodne. Tento článok čítaš bez reklám vďaka členstvu v Startitup PREMIUM .

Okrúhly 5. ročník najväčšej inovačnej a technologickej konferencie a veľtrhu u nás SLOVAKIATECH FORUM – EXPO 2023 je už pred dvermi. V dňoch 19. – 20. septembra 2022 sa v košickom Kulturparku otvoria jeho brány pre priaznivcov vedy, výskumu a vývoja nových technológií a inovácií.

Opäť sa pod jednou strechou stretnú vedci, vynálezcovia, vývojári, startupisti, predstavitelia technických univerzít, podnikatelia i štátni predstavitelia. Všetci s rovnakým cieľom – priniesť čo najviac inovácií do života! Tento rok bude generálnym partnerom SlovakiaTechu automobilka Volvo Cars, ktorá plánuje na Slovensku vyrábať elektromobily a postupne preinvestuje až 1,2 miliardy eur.

[Zobraziť celú galériu \(4\)](#)

SlovakiaTech

Volvo chce svojím partnerstvom so SlovakiaTechom vyjadriť aj svoj záväzok voči regiónu východného Slovenska, kde chystá vybudovanie tretieho európskeho automobilového závodu vo Valalíkoch. Nový podnik bude 100% klimaticky neutrálny a bude vyrábať výlučne elektrické autá. Ide o dôležitý míľnik pre ambíciu spoločnosti stať sa do roku 2030 výrobcom plne elektrických áut a do roku 2040 byť klimaticky neutrálnou spoločnosťou. „Naším cieľom je, aby sme v našej globálnej výrobní sieti dosiahli do roku 2025 klimaticky neutrálny stav.

Na základe skúseností a poznatkov z našich už klimaticky neutrálnych závodov chceme v našej výrobe elektrických áut v Košiciach nastaviť ešte vyššie environmentálne štandardy,“ uviedol Björn Helldén, riaditeľ Volvo Car Košice. Manažér novej košickej automobilky vyjadril nadšenie z dôrazu konferencie na zelené technológie a umelú inteligenciu.

„SlovakiaTech 2023 je pre nás tiež exkluzívnou príležitosťou na stretnutie s budúcimi partnermi a dodávateľmi. Počas dvoch dní podujatia otvoríme Supplier Meeting Point, ako platformu pre budúcich subdodávateľov našej automobilky z regiónu východného Slovenska“ uviedol šéf košického závodu Volvo.

[Zobraziť celú galériu \(4\)](#)

SlovakiaTech

Björn Helldén zdôraznil, že najdôležitejším faktorom úspechu a naplnenia jeho vízie Volvo Car Košice sú ľudia! „Dúfam, že stretnem veľa angažovaných talentov, ktorí sa chcú dozvedieť viac o našej kultúre a pripojiť sa k našej ceste!“, priblížil nadšene svoje očakávania od investície Volvo Cars na Slovensku.

Riaditeľ spoločnosti Volvo Cars osobne vystúpi aj na pripravovanom Volvo Stage Focus, ktorého prioritou je predstaviť inovácie a investície vo východnom regióne a zelené technológie, ako záväzok spoločnosti podporovať inovácie a udržateľnosť v rámci regiónu. Spoločnosť Volvo Cars, ktorá ohlásila vstup na Slovensko minulý rok, plánuje v novom závode vo Valalíkoch zamestnať 3 300 ľudí a prostredníctvom subdodávateľských firiem si nájde prácu ďalších vyše 10 000 zamestnancov.

Sloganom tohtoročného SlovakiaTechu je „AI revolution is here“ Počas 2 dní sa na 3 pódiumoch vystrieda viac ako stovka domácich a zahraničných spíkov z prostredia vedy, školstva, technologických firiem, startupov a investorov, ale aj predstaviteľov štátu.

[Zobraziť celú galériu \(4\)](#)

SlovakiaTech

SLOVAKIATECH FORUM – EXPO KOŠICE 2023 ponúkne tieto základné témy:

AI Everywhere/Umelá inteligencia okolo nás (zdravotná starostlivosť, vzdelávanie a pracovné miesta, výroba a maloobchod, kreativita a spoločnosť, výzvy a obmedzenia)

Green Tech/Zelené technológie (pokročilé jadrové technológie, obnoviteľná energia a skladovanie, trvalo udržateľná doprava, zelený vodík, znižovanie emisií a odpadu)

Trust Tech/Bezpečnosť v technológiách (kybernetická bezpečnosť, hacking, identita a súkromie, financie a blockchain, obranné technológie).



Lákadlom 5. ročníka SlovakiaTech 2023 by mali byť hlavní zahraniční a domácí spříkri:

Matthew GRIFFIN (UK) , svetovo uznávaný futurista, medzinárodný spíker, poradca pre vlády a firmy po celom svete, ktorý pomáha budovať a viesť inkluzívnu, udržateľnú budúcnosť. Založil a vedie Inštitútu 311. GRIFFIN vystúpi na konferencii už po treťi krát. Tento raz sa predstaví už v roli vlastného „experta“ a spolupracovníka SlovakiaTechu. V Košiciach ponúkne víziu využívania umelej inteligencie. Okrem toho tento špičkový odborník poskytne vybraným firmám a účastníkom exkluzívne súkromné konzultácie zamerané na rozvoj podnikov a aplikáciu moderných trendov v podnikaní.

Gianluca MAURO (IT) , zakladateľ AI Academy, autor knihy „Zero to AI“ a producent týždenného technologického bulletinu Tech Pizza. Jeho poslaním je umožniť ľuďom budovať budúcnosť pomocou umelej inteligencie a získať pôsobivejšiu a inšpiratívnu kariéru. Umeľú inteligenciu učil od Harvardu, cez firmy až po stredné školy. Na sociálnych sieťach má vyše 100-tisíc fanúšikov a je tiež aktívny v oblasti etiky umelej inteligencie.

Walter PASQUARELLI (UK) , medzinárodne uznávaný odborný poradca pre stratégiu umelej inteligencie, správu údajov a digitálnu transformáciu. Vedie poradenstvo a redakčný program v The Economist Group. Jeho práce publikovali a citovali aj Forbes, Európsky parlament, NATO, starosta Londýna, či minister zahraničných vecí Spojených arabských emirátov. Pôsobil ako poradca spoločností Google, Meta, či EÚ, Spojených arabských emirátov , Kolumbie, Indii, Thajsku a Srbsku.

Elin HAUGE (NO) , futuristka, odborníčka na umelú inteligenciu a strategická obchodná konzultantka. So svojimi rozsiahlymi skúsenosťami z fyziky, matematiky a biznisu prináša nové a podnetné pohľady na riešenie problémov. Prepája body medzi pragmatickým „tu a teraz“ a širším obrazom budúcnosti.

Alexander HANFF (SE) , celosvetovo uznávaný odborník na ochranu osobných údajov, počítačový vedec a pracoval na viacerých veľkých technologických projektoch na svete. Je registrovaný lobista v Bruseli a odborný poradca Európskej komisie. Spolupracoval pri príprave nariadenia o elektronickom súkromí s Európskym University v Silicon Valley a je členom pre ochranu súkromia v think-tanku a v nadácii Innovators Network Foundation.

Jan MAREK (CZ) , spoluzakladateľ Cyber Rangers a etický hacker. Špecializuje sa na Red Teaming, Windows OS, Active Directory, Hyper-V, Microsoft Sentinel, PowerShell a DFIR. V Košiciach ukáže, ako môžu hackeri ovládnuť vašu organizáciu a ako im to sťažiť.

Stoyan YANKOV (BG) , kouč produktivity a výkonu, profesionálny rečník a spoluautor knihy „PER-FORM: Nevábivá pravda o úspechu (startupov).“ Od roku 2015 pomohol viac ako 450 spoločnostiam po celom svete posilniť svoje tímy. Počas kariéry urobil viac ako 250 rozhovorov úspešnými podnikateľskými lídrami z regiónu strednej a východnej Európy, pričom sa dozvedel, čo im pomohlo na ceste za úspechom.

Tal CATRAN (IL) , dynamický a charizmatiký izrealský podnikateľ, investor a inšpiratívny rečník. Jeho záber je široký a konzultanta robí naprieč vládou, startupmi a podnikateľským prostredím. Založil viac ako 20 startupových akceleračtorov po celom svete, viedol takmer 80 kohort a vyškoliť viac ako 1000 startupov. Vytvoril na mieru šité akceleračné programy ako DefenceTech, Cybersecurity, FemTech, Medical Cannabis a mnoho ďalších technologických klastrov. Svoje skúsenosti prezentoval už na viacerých významných pódiumoch vrátane Forbes a TEDx.

K sprievodným podujatiam SlovakiaTechu 2023 bude patriť aj výstavná časť EXPO – Expozícia TUKE Technickej univerzity v Košiciach; Expozícia **UPJŠ Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**; Expozícia STU Slovenskej technickej fakulty v Bratislave; Expozície slovenských inovatívnych a technologických firiem, novinky v oblasti startupov, Noove x Hack Slovakia hackathon, workshopy a ďalšie sprievodné aktivity.

„Tento ročník SlovakiaTechu len potvrdzuje to, čo sme si pri jeho založení zaumienili – prinášať inovácie a spájať inovačné a technologické zázemie na Slovensku,“ uviedol prezident SlovakiaTechu Juraj Miškov. Bývalý minister hospodárstva je presvedčený, že nemôžeme čakať len na to, čo a kedy urobí vláda. „Snažíme sa vytvoriť účinný trojuholník medzi vládou, firmami a univerzitami a práve SlovakiaTech Forum – Expo 2023 je na to vynikajúcou príležitosťou“, myslí si zakladateľ podujatia venovanému inováciám a novým technológiám Juraj Miškov.,

Zobraziť celú galériu (4)

SlovakiaTech

Podľa neho je Volvo Cars ako generálny partner podujatia potvrdením tohto predsavzatia a Supplier Meeting Point pre subdodávateľov skvelou príležitosťou pre firmy a podnikateľov, aby nadviazali kontakt s týmto strategickým investorom na východe Slovenska.

Organizátorom SlovakiaTech Forum – Expo 2023 je nezisková organizácia SlovakiaTech. Odborným garantom je PhDr. Juraj Miškov, prezident SlovakiaTech Forum – Expo a bývalý minister hospodárstva SR. Hlavnými partnermi SlovakiaTechu sú Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu (SARIO) a Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR).





Záštitu nad SlovakiaTech Forum – Expo 2022 prevzali: Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR, Ministerstvo dopravy SR, Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR, Ministerstvo obrany SR, Ministerstvo vnútra SR, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, Ministerstvo životného prostredia SR, ako aj predseda Košického samosprávneho kraja Rastislav Trnka a primátor mesta Košice Jaroslav Polaček.

Termín: 19. a 20. septembra 2023

Miesto: Kulturpark, Kukučínova 2, 040 01 Košice

Otvorenie podujatia: 9.00 hod

Aktualizovaný program SlovakiaTech 2023 nájdete na [www.slovakiatech.sk/program](http://www.slovakiatech.sk/program) . Vstup na konferenciu je bezplatný! Podmienkou je on-line registrácia cez stránku [www.slovakiatech.sk/registracia](http://www.slovakiatech.sk/registracia) .

Tento článok čítaš bez reklám vďaka členstvu v Startitup PREMIUM .

Ďakujeme, že čítaš Fontech. V prípade, že máš postreh alebo si našiel v článku chybu, napíš nám na [redakcia@fontech.sk](mailto:redakcia@fontech.sk) .

Pošli nám TIP na článok

Autor: Redakcia



## Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov [↗](#)

📅 30. 8. 2023, 13:15, Zdroj: [spisiakoviny.eu](https://spisiakoviny.eu) [↗](#), Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Dosah: 6 598 GRP: 0,15 OTS: 0,00 AVE: 507 EUR

30.8.2023 (SITA.sk) – Bývalý minister zahraničných vecí Ivan Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, myslí si politológ Tomáš Dvorský z Katedry politológie Filozofickej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**.

Vysoká miera poznateľnosti

Za Korčokovu výhodu považuje politológ vysokú mieru poznateľnosti i to, že hoci sa rozhodol kandidovať ako občiansky kandidát, má podporu značnej časti politického spektra, ktorá naznačila, že je pre ňu prijateľným kandidátom.

„Ivan Korčok reflektuje na istý typ spoločenskej objednávky. Podporu spoločnosti si overoval v posledných týždňoch. Možnosť, ktorú všetci tušili, sa tak stáva skutočnosťou,“ uviedol Dvorský pre agentúru SITA.

Zobraziť fotogalériu k článku:

Ivan Korčok oznámil kandidatúru na prezidenta SR (fotografie)

Politológ predpokladá, že Korčokovi by podporu mohli vyjadriť tie politické subjekty, ktoré by podporovali aj kandidatúru súčasnej hlavy štátu Zuzany Čaputovej. „Myslím tým subjekty ako Progresívne Slovensko, Sloboda a Solidarita či Demokrati,“ konkretizuje Dvorský.

Spomína sa aj meno Jána Kubiša

Politológ doplnil, že Korčok bude zrejme najvýznamnejším vyzývateľom kandidáta, ktorého podporia strany ako Smer-sociálna demokracia (Smer-SD), Hlas-sociálna demokracia (Hlas-SD) či Slovenská národná strana.

„V tomto kontexte sa najčastejšie skloňuje meno Jána Kubiša. V takom prípade by mohol nastať zaujímavý súboj dvoch špičkových diplomatov a ministrov zahraničných vecí,“ predpokladá Dvorský.

<https://cdnv.sita.sk/sites/34/2023/08/ivan-korcok-oznamil-kandidaturu-na-prezidenta-sr.mp4>

Korčok sa podľa politológa stavia do role pokračovateľa línie, respektíve reprezentanta podobných hodnôt, aké reprezentuje i prezidentka Čaputová. „Preto môže osloviť predovšetkým tento elektorát,“ myslí si Dvorský.

Poukázal ale i na to, že pri ohlasovaní svojej kandidatúry Korčok akcentoval témy týkajúce sa zahraničnej politiky, ako napríklad ukotvenie Slovenska v euroatlantických štruktúrach, vzťah medzi vlastenectvom a európanstvom, a tiež dobiehanie západu.

„Je v tom teda badateľné pokračovanie štýlu politiky, ktorú realizoval počas výkonu mandátu ministra zahraničných vecí. Hlavné témy prezidentských volieb v prvej polovici roka 2024 však ešte môžu významne ovplyvniť tohtoročné septembrové parlamentné voľby,“ uzavrel Dvorský.

Viac k témam: Politológ, Prezidentské voľby na Slovensku 2024

Zdroj: SITA.sk – Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov © SITA Všetky práva vyhradené.

Publikované

Rusi posielajú do väzenia vlastných vojakov, odmietajú bojovať a trpia zlou morálkou

Najčítanejšie články za 24 hodín

Hľadať...

Najnovšie články

Mnohí za ústavné podľa prezidentky považujú iba to, čo je z ich pohľadu správne. Dopĺňanie ústavy o najobskúrnejšie nápady sa stalo už pomaly športovou disciplínou, tvrdí Šimečka Hlas-SD chce v Ústave SR zdôrazniť, že práva slovenských žien a mužov sú rovnaké. Ústava nebola predložená na odsúhlasenie ľudu, bola prijatá v zrýchlenom procese, tvrdí Bujňák Ódor: Ústava zaisťuje, aby vláda slúžila záujmom občanov

Tagy



Autor: Spisiakoviny || Spisiakoviny



## Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov [↗](#)

📅 30. 8. 2023, 13:30, Zdroj: [akcnezeny.sk](#) [↗](#), Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Dosah: 2 973 GRP: 0,07 OTS: 0,00 AVE: 357 EUR

30.8.2023 (SITA.sk) – Bývalý minister zahraničných vecí Ivan Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, myslí si politológ Tomáš Dvorský z Katedry politológie Filozofickej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**.

Vysoká miera poznateľnosti

Za Korčokovu výhodu považuje politológ vysokú mieru poznateľnosti i to, že hoci sa rozhodol kandidovať ako občiansky kandidát, má podporu značnej časti politického spektra, ktorá naznačila, že je pre ňu prijateľným kandidátom.

„Ivan Korčok reflektuje na istý typ spoločenskej objednávky. Podporu spoločnosti si overoval v posledných týždňoch. Možnosť, ktorú všetci tušili, sa tak stáva skutočnosťou,“ uviedol Dvorský pre agentúru SITA.

Zobraziť fotogalériu k článku:

Ivan Korčok oznámil kandidatúru na prezidenta SR (fotografie)

Politológ predpokladá, že Korčokovi by podporu mohli vyjadriť tie politické subjekty, ktoré by podporovali aj kandidatúru súčasnej hlavy štátu Zuzany Čaputovej. „Myslím tým subjekty ako Progresívne Slovensko, Sloboda a Solidarita či Demokrati,“ konkretizuje Dvorský.

Spomína sa aj meno Jána Kubiša

Politológ doplnil, že Korčok bude zrejme najvýznamnejším vyzývateľom kandidáta, ktorého podporia strany ako Smer-sociálna demokracia (Smer-SD), Hlas-sociálna demokracia (Hlas-SD) či Slovenská národná strana.

„V tomto kontexte sa najčastejšie skloňuje meno Jána Kubiša. V takom prípade by mohol nastať zaujímavý súboj dvoch špičkových diplomatov a ministrov zahraničných vecí,“ predpokladá Dvorský.

<https://cdnv.sita.sk/sites/34/2023/08/ivan-korcok-oznamil-kandidaturu-na-prezidenta-sr.mp4>

Korčok sa podľa politológa stavia do role pokračovateľa línie, respektíve reprezentanta podobných hodnôt, aké reprezentuje i prezidentka Čaputová. „Preto môže osloviť predovšetkým tento elektorát,“ myslí si Dvorský.

Poukázal ale i na to, že pri ohlasovaní svojej kandidatúry Korčok akcentoval témy týkajúce sa zahraničnej politiky, ako napríklad ukotvenie Slovenska v euroatlantických štruktúrach, vzťah medzi vlastenectvom a európanstvom, a tiež dobiehanie západu.

„Je v tom teda badateľné pokračovanie štýlu politiky, ktorú realizoval počas výkonu mandátu ministra zahraničných vecí. Hlavné témy prezidentských volieb v prvej polovici roka 2024 však ešte môžu významne ovplyvniť tohtoročné septembrové parlamentné voľby,“ uzavrel Dvorský.

Viac k témam: Politológ, Prezidentské voľby na Slovensku 2024

Zdroj: SITA.sk – Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov © SITA Všetky práva vyhradené.

Ohodnoťte článok

0

Zadali ste nesprávnu e-mailovú adresu!

Zadajte svoju e-mailovú adresu

Uložte moje meno, e-mail a webové stránky v tomto prehliadači pre nabadúce poznámku.

NAJNOVŠIE

Autor: -



## Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov -- Agentúrne správy

30. 8. 2023, 13:35, Zdroj: [bratislavaden.sk](https://bratislavaden.sk), Vydavateľ: SITA Slovenská tlačová agentúra a.s., Autor: SITA, Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach  
Dosah: 2 446 GRP: 0,05 OTS: 0,00 AVE: 424 EUR

30.8.2023 (SITA.sk) – Bývalý minister zahraničných vecí Ivan Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, myslí si politológ Tomáš Dvorský z Katedry politológie Filozofickej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**.

Vysoká miera poznateľnosti

Za Korčokovu výhodu považuje politológ vysokú mieru poznateľnosti i to, že hoci sa rozhodol kandidovať ako občiansky kandidát, má podporu značnej časti politického spektra, ktorá naznačila, že je pre ňu prijateľným kandidátom.

„Ivan Korčok reflektuje na istý typ spoločenskej objednávky. Podporu spoločnosti si overoval v posledných týždňoch. Možnosť, ktorú všetci tušili, sa tak stáva skutočnosťou,“ uviedol Dvorský pre agentúru SITA.

Zobraziť fotogalériu k článku:

Ivan Korčok oznámil kandidatúru na prezidenta SR (fotografie)

Politológ predpokladá, že Korčokovi by podporu mohli vyjadriť tie politické subjekty, ktoré by podporovali aj kandidatúru súčasnej hlavy štátu Zuzany Čaputovej. „Myslím tým subjekty ako Progresívne Slovensko, Sloboda a Solidarita či Demokrati,“ konkretizuje Dvorský.

Spomína sa aj meno Jána Kubiša

Politológ doplnil, že Korčok bude zrejme najvýznamnejším vyzývateľom kandidáta, ktorého podporia strany ako Smer-sociálna demokracia (Smer-SD), Hlas-sociálna demokracia (Hlas-SD) či Slovenská národná strana.

„V tomto kontexte sa najčastejšie skloňuje meno Jána Kubiša. V takom prípade by mohol nastať zaujímavý súboj dvoch špičkových diplomatov a ministrov zahraničných vecí,“ predpokladá Dvorský.

<https://cdnv.sita.sk/sites/34/2023/08/ivan-korcok-oznamil-kandidaturu-na-prezidenta-sr.mp4>

Korčok sa podľa politológa stavia do role pokračovateľa línie, respektíve reprezentanta podobných hodnôt, aké reprezentuje i prezidentka Čaputová. „Preto môže osloviť predovšetkým tento elektorát,“ myslí si Dvorský.

Poukázal ale i na to, že pri ohlasovaní svojej kandidatúry Korčok akcentoval témy týkajúce sa zahraničnej politiky, ako napríklad ukotvenie Slovenska v euroatlantických štruktúrach, vzťah medzi vlastenectvom a európanstvom, a tiež dobiehanie západu.

„Je v tom teda badateľné pokračovanie štýlu politiky, ktorú realizoval počas výkonu mandátu ministra zahraničných vecí. Hlavné témy prezidentských volieb v prvej polovici roka 2024 však ešte môžu významne ovplyvniť tohtoročné septembrové parlamentné voľby,“ uzavrel Dvorský.

Viac k témam: Politológ, Prezidentské voľby na Slovensku 2024

Zdroj: SITA.sk – Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov © SITA Všetky práva vyhradené.

Autor: SITA



## Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, mohol by nastať zaujímavý súboj dvoch diplomatov [↗](#)

📅 30. 8. 2023, 14:01, Zdroj: [24hod.sk](#) [↗](#), Vydavateľ: I.N.P. s.r.o., Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach  
Dosah: 4 052 GRP: 0,09 OTS: 0,00 AVE: 411 EUR

Tagy: Politológ Prezidentské voľby na Slovensku 2024

Bývalý minister zahraničných vecí Ivan Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, myslí si politológ Tomáš...

30.8.2023 (SITA.sk) - Bývalý minister zahraničných vecí Ivan Korčok vstupuje do boja o prezidentský post ako jeden z favoritov, myslí si politológ Tomáš Dvorský z Katedry politológie Filozofickej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**.

Vysoká miera poznateľnosti

Za Korčokovu výhodu považuje politológ vysokú mieru poznateľnosti i to, že hoci sa rozhodol kandidovať ako občiansky kandidát, má podporu značnej časti politického spektra, ktorá naznačila, že je pre ňu prijateľným kandidátom.

„Ivan Korčok reflektuje na istý typ spoločenskej objednávky. Podporu spoločnosti si overoval v posledných týždňoch. Možnosť, ktorú všetci tušili, sa tak stáva skutočnosťou,“ uviedol Dvorský pre agentúru SITA.

Politológ predpokladá, že Korčokovi by podporu mohli vyjadriť tie politické subjekty, ktoré by podporovali aj kandidatúru súčasnej hlavy štátu Zuzany Čaputovej. „Myslím tým subjekty ako Progresívne Slovensko, Sloboda a Solidarita či Demokrati,“ konkretizuje Dvorský.

Spomína sa aj meno Jána Kubiša

Politológ doplnil, že Korčok bude zrejme najvýznamnejším vyzývateľom kandidáta, ktorého podporia strany ako Smer-sociálna demokracia (Smer-SD), Hlas-sociálna demokracia (Hlas-SD) či Slovenská národná strana.

„V tomto kontexte sa najčastejšie skloňuje meno Jána Kubiša. V takom prípade by mohol nastať zaujímavý súboj dvoch špičkových diplomatov a ministrov zahraničných vecí,“ predpokladá Dvorský.

<https://cdnv.sita.sk/sites/34/2023/08/ivan-korcok-oznamil-kandidaturu-na-prezidenta-sr.mp4>

Korčok sa podľa politológa stavia do role pokračovateľa línie, respektíve reprezentanta podobných hodnôt, aké reprezentuje i prezidentka Čaputová. „Preto môže osloviť predovšetkým tento elektorát,“ myslí si Dvorský.

Poukázal ale i na to, že pri ohlasovaní svojej kandidatúry Korčok akcentoval témy týkajúce sa zahraničnej politiky, ako napríklad ukotvenie Slovenska v euroatlantických štruktúrach, vzťah medzi vlastenectvom a európanstvom, a tiež dobiehanie západu.

„Je v tom teda badateľné pokračovanie štýlu politiky, ktorú realizoval počas výkonu mandátu ministra zahraničných vecí. Hlavné témy prezidentských volieb v prvej polovici roka 2024 však ešte môžu významne ovplyvniť tohtoročné septembrové parlamentné voľby,“ uzavrel Dvorský.

Autor: 24hod.sk - 24 hodín s.r.o. - WebSys s.r.o.



## Objavujte zábavu a poklady Košíc. Čo vidieť vo východoslovenskej metropole?

📅 30. 8. 2023, 15:21, Zdroj: [zena.sme.sk](https://zena.sme.sk) , Vydavateľ: Petít Press, a.s., Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: UPJŠ

Dosah: 28 869 GRP: 0,64 OTS: 0,01 AVE: 890 EUR

Koniec leta je ako stvorený na jej návštevu.

Vstupná brána k spoznávaniu mesta

Východoslovenská metropola ponúka desiatky možností, ako stráviť víkend či viac dní s rodinou. Navštívte historické miesta, kultúrne podujatia, alebo spoznávajte exotické rastliny a živočíchy podľa sprievodcu zábavným cestovaním. Pri potulkách Košicami určite navštívte Visit Košice Infopoint, na Hlavnej 59, ktorý na začiatku svojho pobytu v meste nevynechá žiadny turista.

Sídli v budove historickej radnice a priestor vás ohúri moderným dizajnom, ktorý prezentuje súčasnú kreatívnu dušu mesta. Nájdete tu aj unikátne suveníry od lokálnych umelcov. Ak ste v Košiciach s deťmi, práve tu dostanete ilustrovaného sprievodcu Košický detský pas, pomocou ktorého spolu s košickým dobrodruhom Bukim objavíte 29 miest určených pre rodiny s deťmi. Po ich zdolaní si najmenší bádatelia do knižky nalepia nálepky a v infocentre získajú odznaky a ďalšie odmeny.

Dóm sv. Alžbety

Najväčší kostol na Slovensku a najvýchodnejšia gotická katedrála v Európe je symbolom Košíc, ktorý stojí za to navštíviť. Košický Dóm sv. Alžbety začali stavať v 14. storočí a stal sa na dlhú dobu pútnickým miestom po tom, čo sa tu stal eucharistický zázrak. Celý interiér je umeleckým skvostom, kde môžete objavovať farebné vitráže, maľby, chrliče, ako aj hlavný oltár svätej Alžbety a niekoľko ďalších vedľajších oltárov.

Dóm sv. Alžbety (zdroj: Visit Košice)

Ten najväčší pozostáva z dvoch párov pohyblivých krídel, pričom každé z nich nesie na jednej svojej strane šesť gotických malieb. Takýto typ pôvodného oltára, ktorý stojí na rovnakom mieste už niekoľko storočí, sa zachoval ako jediný v Európe. Pri návšteve Dómu sv. Alžbety nevynechajte tiež točité špirálovité dvojité schodisko, nazývané schody lásky, ktoré vedie ku kráľovskej galérii. Ak chcete zažiť krásny výhľad na centrum mesta, vystúpte na dve známe historické veže – Žigmundovu a Urbanovu. Žigmundova veža je súčasťou Dómu sv. Alžbety a Urbanovu vežu nájdete v jej susedstve.

Stredoveký hrad a vyhladková veža

Z centra mesta sa môžete presunúť na zalesnený kopec Hradová, ktorý sa týči nad mestom Košice. Pri krátkej prechádzke lesoparkom natrafíte na pozostatky stredovekého hradu alebo pevnosti. Mohutné hradby patria k najrozsiahlejším v strednej Európe a v areáli sa nachádzajú historické dielne, kováčska vyhňa, hrnčiarska dielňa, ale aj prírodný amfiteáter.

kopec Hradová (zdroj: Visit Košice)

Zároveň sa tu môžete zúčastniť workshopov "v stredovekom šate" oblečení do dobových kostýmov. Určite neprehliadnete Vyhladkovú vežu Hradová, ktorá má výšku 21 metrov a je z nej dobrý výhľad na celú Košickú kotlinu. Ak je jasné počasie, môžete vidieť aj Vysoké Tatry.

vyhladková veža a Košický hrad (zdroj: Visit Košice)

Botanická záhrada

Botanická záhrada **UPJŠ** patrí medzi najvýznamnejšie v strednej Európe. Vo vnútorných skleníkoch sa nachádzajú druhy tropických aj subtropických rastlín, ako palmy, bambusy či kakaovníky. Nájdete tu aj hmyzožravky či zbierku kaktusov a sukulentov. Vonkajšie arborétum je ako stvorené na prechádzku v tieni stromov, na posedenie pri jazierkach či potoku. V lete je tu dokonca aj veľmi obľúbená výstava tropických motýľov, ktoré ešte stále nájdete poletovať v skleníkoch. Môžete využiť aj možnosť zážitkovej prehliadky s deťmi, navštíviť minizoo a náučný včelársky chodník.

botanická záhrada (zdroj: Visit Košice)

Adrenalín na Bobovke

Tobogan na Bobovej dráhe Košice má dĺžku osemsto metrov, na ktorých zažijete prekvapenia, tunely aj deväť bláznivých zákrut. Boby majú ručnú brzdu, takže si každú svoju rýchlosť určuje sám a vojde sa do nich jedna dospelá osoba a jedno dieťa. Zábava vo dvojici je teda zaručená.

bobová dráha (zdroj: Stanislav Jiroušek)



## Za zvieratami do ZOO a DinoParku

Po ceste z bobovej dráhy sa môžete zastaviť v ZOO Košice, ktorá je svojou rozlohou najväčšia v strednej Európe. Žije tu viac ako 300 druhov živočíchov a nájdete tu tučniaky, tulene, ale aj čínskeho leoparda alebo pandu červenú. Zaujímavé pre najmenších návštevníkov sú obľúbené komentované kŕmenia zvierat. ZOO Košice je otvorená po celý rok a hneď vedľa nej sa nachádza DinoPark, kde si na svoje prídu deti, ktoré sú fanúšikmi prehistorického sveta jašterov.

ZOO Košice (zdroj: Visit Košice)

V údolí s potokom nájdete desiatky autentických modelov dinosaurov v životnej veľkosti, ako aj pavilón Centra do minulosti Zeme, kde sa nachádzajú skutočné artefakty z dôb dinosaurov. Ak navštívite všetky tieto a ďalšie miesta v Košiciach, nezabudnite si nalepiť nálepky do Košického detského pasu. Ten si okrem Visit Košice Infopointu, na Hlavnej 59, môžete dokonca bezplatne objednať aj domov na webstránke [kosickydetskypas.sk](http://kosickydetskypas.sk)

DinoPark (zdroj: Visit Košice)

Autor: redakcia SME Ženy





## Máme na to nos! [🔗](#)

📅 31. 8. 2023, Zdroj: **Téma (SK)**, Strán: 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, Vydavateľ: **MAFRA Slovakia, a.s.**, Autor: **Dan Himič**, Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **UPJŠ**  
Dosah: 20 300 GRP: 0,45 OTS: 0,00 AVE: 47199 EUR

Rubrika: rozhovor

Je jedným z našich piatich základných zmyslov a dá sa povedať, že je nerozlučným bratom chuti. Spríjemňuje nám život, varuje nás pred nebezpečenstvom, ba dokonca nám pomáha pri výbere partnera. „Poznávanie vôní a pachov prebieha postupne, tak ako sa učíme aj iné veci, rovnako sa naučíme, ako vonia napríklad citrón, a už si vieme jeho vôňu priradiť, aj keď ho nevidíme,“ vraví neurovedkyňa RNDr. MARCELA MARTONČÍKOVÁ, PhD. (49). Ako vnímajú vonie a pachy deti pred narodením? Prečo nám niečo vonia a niečo smrdí? Kedy sa nám popletie naša „kartotéka“ pachov, ktorú máme v mozgu? Vráti sa čuch ľuďom, ktorí ho stratili?

- Čuch je zmysel, ktorý vnímame automaticky, a keď oň prideme, je zle. Vraj sa dodnes nevie, ako presne funguje, je to pravda?

Presne tak, ako hovoríte, pri čuchu si mnohokrát ani neuvedomujeme, aký je pre nás významný, až kým oň neprídeme. Pachové látky vnímame prostredníctvom čuchových receptorových buniek (bunky, ktoré prijímajú podnety – molekuly chemických látok, z vonkajšieho prostredia a premieňajú ich na vzruch, pozn. red.), ktoré sa nachádzajú v hornej časti nosovej dutiny v oblasti čuchovej sliznice. Okrem nich sa tam nachádzajú aj podporné a bazálne bunky – tie slúžia na obnovu aj podporných a aj čuchových receptorových buniek. V našej čuchovej sliznici prebieha obnova čuchových receptorových buniek, u človeka trvá približne štyridsať dní.

- Ako sa pachová informácia dostane do mozgu?

Receptorové bunky, ktoré sa nachádzajú na čuchovej sliznici, majú doň priame prepojenie. Sú to v postate neuróny, ktoré majú prepojenie priamo do prepojovacieho centra, to sa volá čuchová cibulka alebo bulbus olfactorius, a ďalej pomerne zložitými dráhami do kôrových oblastí v mozgu.

- Ale aj tak je to úžasné, že niečo zacítíme a v momente vieme, že to cítime, a dokonca aj identifikujeme, čo vlastne cítime. Rýchlosť tohto prenosu je obdivuhodná.

Schopnosť identifikovať vôňu alebo pach je založená na poznávacej schopnosti. Poznávanie prebieha postupne, tak ako sa učíme aj iné veci, rovnako sa naučíme, ako vonia napríklad citrón, a už si vieme jeho vôňu priradiť, aj keď ho nevidíme. Tak ako sa nám rozvíjajú kognitívne – poznávacie schopnosti, získavame aj určitú skúsenosť s vôňou. Keď ovoniáte niečo prvýkrát, nemusíte hneď vedieť, o čo ide, ale ak sa s touto vôňou stretnete znova, už viete, o čo ide.

- Čiže dá sa povedať, že v mozgu máme akoby „kartotéku“ rôznych vôní a zápachov, kam si ukladáme ďalšie a ďalšie, ktoré spoznáme?

Je to tak. Sme schopní jednotlivé vonie odlíšiť aj vďaka čuchovej pamäti. V nej sa nám takto vybaví pri nejakej vôni aj rôzne spomienky, napríklad vôňa skrine u starej mamy, čo súvisí s poznaním vonie.

- Kedy sa ľudský čuch dáva „do prevádzky“? Cítia vonie už aj deti pred narodením?

Áno, a pomerne skoro, čuch vzniká ako jeden z prvých zmyslov, jednak je skoro založený fylogeneticky – to znamená pri vývoji druhu, ale aj ontogeneticky, teda pri vývine jedinca. Toto sa začne diať niekedy okolo piateho týždňa a plod začína čuchať už okolo tridsiateho týždňa vnútramaticového vývinu. Deje sa to, lebo je obklopený plodovou vodou, kam sa dostávajú jednotlivé látky zo stravy matky. Takže počas vývoja v maternici je schopný vnímať chuť a má aj čuch.

- Znamená to, že čo cíti matka, cíti aj jej budúce dieťa?

Nemusí celkom cítiť to, čo cíti matka, ale z potravy sa do plodovej vody dostanú rôzne aromatické látky a dieťa je schopné si ich vonie dokonca aj zapamätať. A hneď po narodení dokáže na ne reagovať.

- Takže ak má matka napríklad rada olomoucké syrčeky, budú možno voňať a chutiť aj jej dieťaťu?

Krátko po narodení bude na ne vedieť reagovať, no nemôžeme vopred povedať, že ich bude mať rado. Podobne je to pri cesnaku alebo pri iných aromatických látkach, ktoré sa počas jeho vnútramaticového vývinu môžu dostať do plodovej vody. Boli robené výskumy, keď deťom dávali privoňať látky, ktoré počas tehotenstva ich matka konzumovala. Zistilo sa, že na ne reagujú rôznymi grimasami a správaním. Vyslovene o syrčekoch neviem (smiech), avšak deti sú vo všeobecnosti schopné reagovať na rôzne aromatické látky. Kým zrak sa nám vekom postupne zhoršuje, čuch sa, naopak, zlepšuje tým, že sa nám zlepšujú aj kognitívne schopnosti a postupne sa učíme jednotlivé vonie a pachy priradovať. Medzi pätnástym a tridsiatym rokom života máme čuch najlepšie.

- Dá sa teda povedať, že čím má matka aromaticky pestrejší jedálniček, tým viac bude dieťa pripravené na život, čo sa týka pachovej „kartotéky“?



Nemá to naučené a nevie to rozoznať, túto schopnosť nadobudne až vekom, ale je schopné reagovať na jednotlivé látky, ktoré sa k nemu dostávajú počas vnútro maternicového vývinu.

- Čo sa stane, ak matka čuchá toluén? Bude mať na to nábeh aj dieťa, podobne ako je to s alkoholovou závislosťou?

Myslím si, že áno, tak ako to je s deťmi matiek alkoholických, keďže ide o závislosť. V prípade tehotnej matky, ktorá fetuje, je ohrozený aj plod.

- V Českej republike robili vedci výskum a zistili, že deti z domácností, kde sa pravidelne varilo, majú vyššie IQ. Je to naozaj dokázateľné?

Áno, v tomto výskume bolo zistené, že rozmanitosť čuchového prostredia má vplyv na čuchové schopnosti a vnímanie pachov u detí. Výsledok súvisí s tým, že takéto prostredie je pre deti podnetnejšie. Je tam viac čuchových podnetov, a teda vznikajú nové asociácie. Kde sa nevarí, dieťa nemôže poznať jednotlivé vône, ale tam, kde sa varí, pozná vôňu cibule, mrkvy, mäsa a rôznych iných potravín. Netvrdím, že práve tieto boli použité, ale vo všeobecnosti platí, že keď je dieťa v podnetnom prostredí, kde sa varí, môže si toho aj viac pamätať. Viaceré štúdie poukazujú na to, že medzi čuchovými a kognitívnymi schopnosťami človeka existuje silné prepojenie.

- Dá sa to dobehnúť v dospelosti? Pretože niektorým ľuďom by to určite pomohlo.

(smiech) Povedala by som, že toto vzniká v detstve. Ale čo sa týka čuchu, ten sa výrazne zlepšuje v období puberty a nemusí to súvisieť len s varením, ale aj so socio-biologickými zmenami. Počas dospievania narastá rozsah pachových látok, ktoré sú adolescenti schopní identifikovať, vďaka lepším verbálnym schopnostiam a získavaniu nových skúseností.

- Majú nevidiaci lepší čuch? O hmate sa to vie, no o čuchu sa v ich prípade vôbec nehovorí.

Existujú štúdie, ktoré poukazujú na to, že nevidiaci ľudia majú lepšiu schopnosť identifikovať vône. Súvisí to pravdepodobne s neuroplasticitou, teda so schopnosťou mozgu prispôbovať sa podmienkam prostredia. K tomu sa môžem vyjadriť aj empiricky, pretože som poznala nevidiace dievčatko, ktoré sa orientovalo pomocou čuchu, všetko ovoniavalo. Nevieť však povedať, či ho malo lepší ako vidiaci človek, skôr by som povedala, že tým, že nemohlo využívať zrak, tak na identifikáciu využívalo čuch.

- Čo všetko dokážeme čuchom rozlíšiť? Chute sú definované, ale čuch? Existuje nejaká vôňa, ktorú nevieme zachytiť, podobne ako je to pri sluchu s ultra- a infrazvukom?

Ľudia patria medzi tzv. mikrosmáty, to znamená, že majú slabšie vyvinutý čuch. Napríklad pes patrí medzi makrosmáty, tam patria živočích, ktoré majú oveľa lepšie vyvinutý čuch. Pes má na rozdiel od človeka niekoľkonásobne väčšiu čuchovú sliznicu a je schopný lepšie zachytiť pachy než my. Preto dokáže vyhľadávať rôzne predmety alebo aj ľudí a podobne. Čuchové receptory sú v podstate chemoreceptory, čiže my vnímame pachy tak, že sa nám dostanú vdychovaným vzduchom na čuchovú sliznicu, ktorá je pokrytá hlienovou vrstvou, do nej sú vnorené riasinky čuchových receptorových buniek a na nich sa nachádzajú čuchové receptory. Chemické látky sa dostanú do hlienovej vrstvy a naviažu sa na receptory. Nie všetky látky sme schopní identifikovať, napríklad oxid uhoľnatý alebo plyn propán-bután nevieme. Preto je to pre nás veľké riziko, ak niekde oxid uhoľnatý uniká, človek sa zadusí. Oveľa silnejšie sa naviaže na červené krvinky než kyslík, vytesní ho a my sa zadusíme, ale toto už nie je celkom o čuchu.

- Do plynu sa tuším pridáva nejaká látka, aby sme ho vedeli zaregistrovať, ak uniká.

Presne tak. Ide o merkaptány – organické zlúčeniny síry. Takže sú látky, ktorých pachy nie sme schopní zacítiť. Aj náš čuch má totiž svoje limity, a to aj napriek tomu, že sa učíme identifikovať rôzne pachy.

- Dá sa vôňa alebo zápach nejako definovať? Z čoho sa vlastne skladajú? Pre nás ľudí sú oba pojmy pomerne nehmotné, niečo ako dym.

Všetko sú to chemické zlúčeniny. Niečo nám môže voňať a inému človeku to zapácha a naopak. Presná definícia nie je, jasné, že sú vône, napríklad hnilobné, tie asi nikomu nevoňajú a podobne.

- Čiže to, čo cítime, poletuje niekde vo vzduchu a svojím spôsobom sa z niečoho akoby vyparuje?

Áno. Takmer všetko má určitú vôňu. Pre čuchový vnem je podstatné, aby sa pachová látka dostala do kontaktu s čuchovou sliznicou v nosovej dutine.

- Spomínali sme, že človek má pomerne slabý čuch napríklad v porovnaní so psom. S ktorým živočíchom by sme mohli byť zarovno?

V podstate väčšina živočíchov sú makrosmáty. Primáty vrátane človeka patria medzi mikrosmáty. Ide o to, že my čuch už nepotrebujeme tak ako živočích, ktoré žijú vo voľnej prírode a potrebujú ho na vyhľadávanie potravy, na spoznanie nepriateľa, na vymedzenie teritória a zistenie, či sa v ňom nenachádza konkurent alebo predátor a tak ďalej. Aj z tohto dôvodu čuch u človeka už nie je taký dobrý ako pri iných živočíchoch.



- Môžeme cítiť feromóny?

Pokiaľ viem, nebolo dokázané prepojenie tzv. vomeronazálneho orgánu s mozgom, prostredníctvom ktorého by sme mohli feromóny vnímať. U dospelého človeka ide o pozostatok orgánu, ktorý je možné v nose u niektorých ľudí vidieť ako takú jamku na nosovej priehradke. Toto by lepšie vedel povedať otorinolaryngológ. Ale pokiaľ viem, tak priame prepojenie vyslovene nemáme, čo súvisí s tým, že človek nemá vytvorenú mozgovú štruktúru, tzv. prídavný bulbus olfactorius, ktorý spracováva informácie z vomeronazálneho orgánu, ako je to v prípade iných živočíchov.

- Ako to, že obyčajná mucha má lepší čuch než človek?

To súvisí s evolúciou, lebo aj hmyz potrebuje čuch oveľa viac na svoje životné funkcie než človek. Ale i pre nás má čuch veľký význam a napriek tomu, že sme mikrosmátý, potrebujeme ho v rôznych oblastiach. Napríklad pri príjme potravy, upozorňuje nás na nebezpečie, keď niekde horí. Ak sa človeku čuch zhorší, resp. stratí ho, tak je väčšie riziko požitia pokazených potravín. Riziko môže byť vyššie najmä u starších ľudí, ktorí už majú i slabší zrak, a tak si pokazenú potravinu nemusia všimnúť.

- Čuch má vplyv aj na apetít, mnohí ľudia ak zácítia nejaké jedlo, v momente vyhladnú... Prečo?

Často vravíme, že sa nám zbiehajú slinky, keď zácítame jedlo. Keď nám nejaké jedlo príjemne vonia, začnú sa vylučovať tráviace šťavy. Je to akoby informácia pre náš mozog, že čoskoro budeme jesť.

- Čuch je vraj najstarší a najsilnejší zmysel.

Najstarší v tom zmysle, ako som spomínala: z fylogenetického hľadiska – z hľadiska vývoja druhu.

- Takže v začiatkoch vývoja života na Zemi dokázali prvé organizmy rozoznávať vône a pachy?

Presne tak. A aj pre človeka v jeho začiatkoch mal čuch obrovský význam, pretože musel viac pomocou čuchu vyhľadávať potravu, partnerov a podobne. Čiže čuch je naozaj veľmi starý a silný zmysel a počas vývoja života vznikol medzi prvými. Aj my po narodení získavame svoje prvé skúsenosti pomocou čuchu, prvé zmyslové vnímanie je vtedy čuch a chuť.

- Myslíte vôňu matky?

Samozrejme, dieťa pomocou čuchu rozpozna svoju matku, ale je to aj naopak, matka pomocou neho rozpozna svoje dieťa. To je ďalšia funkcia čuchu pre človeka, že ho využívame v oblasti sociálnej komunikácie. Čuch je pre nás dôležitý aj pri výbere partnera, nadnesene sa hovorí, že je to vyložene chémia. Čuchom totiž vnímame chemické látky a ľudia majú tendenciu preferovať pach ľudí, ktorí majú odlišnú genetickú výbavu pre jednu časť imunitného systému, ktorá sa nazýva hlavný histokompatibilný systém – MHC. Ukazuje sa, že gény hlavného histokompatibilného systému ovplyvňujú atraktivitu telesného pachu. Takže preferujeme vôňu ľudí, ktorí majú tento systém odlišný od nášho.

- Je to preto, aby sa predišlo príbuzenskému kríženiu?

Presne.

- Lenže najmä ženy túto našu dôležitú schopnosť potláčajú, keď nadmerne používajú parfumsy, takže partner namiesto prirodzenej vône ženy cíti nejaký dior. Zamiluje sa do voňavky?

(smiech) Jasné, to je potom ťažko rozoznať. Teória, o ktorej hovoríme, neplatí pre neparfumovaných ľudí, ale o vôni človeka ako takého. Každý z nás má svoju typickú pachovú stopu, ktorá je charakteristická pre konkrétneho človeka, a navzájom sú pre seba príťažliví ľudia, ktorí majú odlišnú genetickú výbavu pre spomínaný MHC systém.

- Čiže ak chce človek nájsť pravú lásku, mal by menej používať rôzne aromatické sprchovacie prípravky a nevoňať sa príliš?

Aromatické sprchovacie prípravky používať, samozrejme, môže, no nemal by na seba vyliať celý parfums. Ale myslím si, že skôr či neskôr sa partneri navzájom cítia aj bez nejakej ďalšej vône a prídu na to, či im je vôňa partnera príjemná.

- Kto má lepší čuch, ženy alebo muži? A pokiaľ ide o rasy?

Vo všeobecnosti majú ženy lepší čuch než muži. U žien sa citlivosť čuchu zvyšuje počas tehotenstva, čo má pravdepodobne vplyv aj na ich nevoľnosť. Čo sa týka rôznych ľudských rás, nepoznám štúdie, ktoré by sa týmto zaoberali.

- Vplyva na kvalitu čuchu aj povolanie? Napríklad človek v kancelárii môže mať slabší čuch než človek pracujúci v prostredí, kde je vôňa a zápachov oveľa viac? Nemyslím priamo krávin, ale napríklad nejaké povolanie v exteriéri.



Určite to závisí od toho, aký typ práce človek má a koľko pachových podnetov je v takomto prostredí. Napríklad ľudia, ktorí pracujú v parfumerskom priemysle, majú lepší čuch, pretože ho majú natrénovaný. Takisto kuchári, someliéri a aj ľudia, ktorí posudzujú kávu, tam je dôležitá nielen chuť, ale i vôňa. Títo ľudia potrebujú čuch vyslovene pri svojej profesii. Počas covidu mali veľký problém kuchári, ktorí stratili čuch.

- Môže ľuďom pracujúcim v kancelárskych priestoroch čuch zakrpatieť? Majú tam predsa málo pachových podnetov, teda okrem voňaviek kolegýň...

Čuch nezakrpatie v priebehu pár rokov, je to dlhodobá záležitosť. Skôr môže nastať problém s čuchom tým, že ľudia v kanceláriách, ktorí sú často v dôsledku používania klimatizácie prechladnutí a majú opuchnutý nos, necítia vône a pachy.

- Majú na kvalitu čuchu vplyv aj rôzne výpary napríklad v chemickom priemysle? Môže sa stať, že čuch poškodí?

Môžu ho poškodiť dočasne. Čuchová sliznica má schopnosť obnovy, ale všetko závisí od rozsahu jej poškodenia. Takisto je veľmi vhodné aj to, aby sa ľudia v prípade problémov s čuchom vyhli takémuto prostrediu, ak je to možné.

- Upozorňuje sa, aby si ľudia často nekvapkali do nosa kvapky, pretože si môžu čuch zlikvidovať. O aké kvapky ide?

Myslia sa kvapky s účinnou látkou, pretože existujú aj nosové kvapky na zvlhčenie nosovej sliznice a tie čuch neohrozujú. Kvapky s účinnou látkou by sa však mali užívať jeden týždeň, viac nie. Jednak od niektorých z nich vzniká závislosť a po druhé môžu poškodiť čuchovú sliznicu, a teda aj čuch. K tomu by sa určite lepšie vyjadril odborný lekár.

- Môžeme si čuch poškodiť aj mechanicky, ak sa napríklad špárame v nose?

Skôr nie, pretože čuchová sliznica sa nachádza na strope nosovej dutiny, čiže by ste sa tam nedošpárali (smiech). Čuchová sliznica zaberá zhruba nejakých 1,5 až 2,5 štvorcového centimetra, väčšinu časti nosovej dutiny tvorí respiračný epitel – nosová sliznica. Teoreticky by sa čuch mohol poškodiť poleptaním čuchovej sliznice alebo vplyvom úrazu.

- Počas pandémie prišli o čuch mnohí ľudia, ktorí prekonali Covid-19. Niektorí dočasne a niektorí s ním majú dlhodobé problémy. To isté sa stáva aj pri silnej chrípke. Pri akých iných ochoreniach to ešte môže nastať a čo sa s čuchom vtedy deje?

Pri rôznych vírusových ochoreniach, či už to je chrípka, alebo to bol Covid-19, môže dôjsť k poškodeniu čuchovej sliznice. U väčšiny pacientov sa čuch spontánne vráti do normy približne do jedného mesiaca po poškodení, ale u časti pacientov problémy s čuchom pretrvávajú. Je to opísané, vie sa, k čomu môže dôjsť.

- K čomu?

K poškodeniu na čuchovej sliznici, keď sa poškodia čuchové receptorové bunky a tie sa potom pomerne dlho obnovujú. Treba si uvedomiť, že v podstate sú to neuróny, ktoré najprv musia vzniknúť z bazálnych buniek čuchovej sliznice a potom musia dozrieť a vytvoríť spojenie s čuchovou cibulkou, ktorá sa nachádza v mozgu. Čiže obnova je pomerne dlhá, preto sa môže stať, že u niekoho trvá dlhšie, a ak je poškodenie rozsiahlejšie, tak to môže trvať aj niekoľko mesiacov a u niekoho aj roky.

- Nie sú nejaké lieky na zlepšenie čuchu?

Vyslovene zázračná tabletká na stratený čuch neexistuje, viem, že sa aplikovali kortikoidné kvapky alebo sa systémovo podávali kortikoidné lieky. Za účinný sa považuje čuchový tréning. Počas koronakrízy „bežal“ projekt Čuch a Covid-19, pretože veľa ľudí trpelo poruchami čuchu a náhla strata čuchu často bola jediným príznakom ochorenia. Projekt, resp. aktivita vznikla v našom ústave a jeho cieľom bolo objektivizovať poruchu čuchu pomocou čuchového testu a nasmerovať pacientov, ktorí boli často bezradní a osamotení so svojím problémom, k odborným lekárom. Ľudia mali možnosť otestovať si čuch online pomocou testu parfumovaných fixiek, ktorý sme im zaslali na požiadanie. V rámci tohto projektu sme spolupracovali s odbornými lekármi, otorinolaryngológmi, ktorých sme pacientom po otestovaní odporúčali navštíviť.

- Čo teda covid „urobil“ s čuchom?

Vedci postupne bádali, čo sa za tým skrýva, pretože to bol pomerne špecifický príznak. Zistilo sa, že do receptorových čuchových buniek nevie koronavírus vstúpiť, a teda nie sú poškodené priamo. Na rozdiel od toho, koronavírus bol schopný vstúpiť do podporných buniek čuchovej sliznice. Vírus tak napádal a likvidoval podporné bunky. Tie boli dlho považované iba za mechanickú podporu receptorových buniek, obklopovali ich. Zistilo sa však, že nemajú len mechanickú funkciu, ale sú z funkčného hľadiska veľmi dôležité pre receptorové bunky. Lenže keď sa do nich vírus dostal, podporné bunky boli zničené, receptorové čuchové bunky prestali fungovať alebo až odumreli.

- Takže vlastne sa to zistilo vďaka covidu?



Povedala by som, že vedci sa na to viac zamerali, predtým sa tomu nevenovala až taká pozornosť. A celkovo sa čuchu stále nevenuje až taká pozornosť. Zistilo sa, že neodumierajú priamo neuróny – receptorové čuchové bunky, tie môžu zostať zachované. To bol aj princíp rýchleho návratu čuchu, pokiaľ nezaničili receptorové čuchové bunky, tak podporné bunky boli schopné pomerne rýchlej obnovy a mohli svoju funkciu vykonávať aj naďalej. A tak sa čuch pomerne rýchlo vrátil. Ak pri covide niekto stratil čuch dlhodobo, šlo už o väčšie poškodenie sliznice, prípadne o to, že zahynuli aj receptorové čuchové bunky v dôsledku toho, že nemali podporu podporných buniek.

- Niektorí ľudia však tvrdia, že po covide majú popletené vône, niečo im vonia úplne inak, ako by malo. Pomotalo sa im niečo v spomínanej čuchovej „kartotéke“ v mozgu?

V podstate áno, a ľudia sa na to veľmi často sťažujú. Ide o skreslený čuchový vnem – parosmiu, keď vám napríklad jablko vonia ako nafta. Je to pre nich veľmi nepríjemné a viacerým to spôsobuje problémy aj v sociálnej oblasti, pretože skreslené čuchové vnemy sa nemusia týkať iba pachov vecí, ale aj pachov ľudí, väčšinou ide o negatívne vône. Ďalšia z porúch je fantosmia, to znamená, že človek cíti vône, ktoré sa v prostredí ani nenachádzajú.

- To pôsobí ako čuchové halucinácie.

Sú to halucinácie a je to pre toho človeka veľmi nepríjemné, pretože danú vôňu cíti iba on a nikto v jeho okolí. Väčšinou sú to nepríjemné pachy. Nevie, či ju cíti naozaj, alebo sa mu to iba zdá.

- Môžu byť zmeny čuchu príznakom aj nejakých závažných ochorení?

Áno, zhoršenie alebo strata čuchu môže byť jedným z prvých príznakov, resp. predzvestou neurodegeneratívnych ochorení, ako je Alzheimerova choroba a Parkinsonova choroba. Poruchy čuchu sa vyskytujú aj pri schizofrénii a tiež u ľudí s depresiou. Môžu sa prejavovať aj u pacientov s poruchami autistického spektra, ale aj pri ADHD (porucha s deficitom pozornosti a hyperaktivitou, pozn. red.). Okrem rôznych neurologických a psychiatrických ochorení môžu byť poruchy čuchu prítomné aj pri diabete a čoraz častejšie sa skloňujú aj v súvislosti s obezitou.

- Vyšetruje sa čuch bežne počas lekárskeho prehliadok, podobne ako zrak?

Nie, na Slovensku vyšetrenie čuchu nie je bežnou súčasťou lekárskeho prehliadok. V klinickej praxi je to u nás skôr výnimočné.

- Dá sa kvalita čuchu zlepšiť operačne? Rovnako ako je to pri zraku?

Dá sa ovplyvniť do tej miery, pokiaľ sa v nosovej dutine nachádza nejaká prekážka, dajme tomu polypy, ktoré bránia tomu, aby sa pachový podnet dostal k čuchovej sliznici. Ale to, aby zoperovali nejakým spôsobom sliznicu s cieľom zlepšiť čuch, tak o tom neviem, na to by vedeli lepšie odpovedať odborní lekári.

- Prečo máme radi rôzne vône? Súvisí to s tým, o čom sme sa bavili na začiatku, o vnútro maternicovom vývine? Vám sa môže páčiť vôňa levandule, mne vôňa slaniny...

To súvisí s preferenciami, ktoré má každý z nás iné. Ak je vôňa pre nás príjemná, zapamätáme si ju ako príjemnú a na tomto princípe funguje aj arómatoterapia, keď ide o vône, ktoré majú evokovať príjemnú atmosféru.

- Prečo čuch súvisí s chuťou?

Oba zmysly sú chemosenzory, napríklad niektoré chute vnímame aj pomocou čuchu, pretože niektoré látky sa k nám dostávajú retronazálne, to znamená z ústnej dutiny cez nosohltan. Napríklad aj preto, keď máte pri nádche upchatý nos, máte oslabenú chuť.

- Čo je pre nás dôležitejšie: chuť alebo čuch?

To je ťažko povedať, myslím si, že oba zmysly sú veľmi dôležité. Chuť by nám chýbala rovnako ako čuch. Strata chuti je rovnako nepríjemná ako strata čuchu. Ak človek stratí chuť, nemá ani chuť jesť, pretože mu všetko chutí rovnako. Síce cíti konzistenciu jedla, ale nevie, čo je.

- Skúmate čuch. Ako sa skúma tento zmysel? Čo je to postnatálna neurogenéza?

Neskúmame celkom čuch, k tomu sme sa dostali sekundárne. Skúmame totiž jednu oblasť mozgu, ktorá súvisí s čuchovým systémom. Konkrétne je to oblasť, kde prebieha tzv. postnatálna neurogenéza, zjednodušene povedané, tvorba nových neurónov po narodení a počas celého života.

- Ale veď sa dosť často tvrdí, že neuróny počas nášho života iba umierajú...

Umierajú a ešte ja som sa učila, že nijaké nové nevznikajú, a študenti sa to učia dodnes, čo však nie je pravda. Táto teória bola založená na učení španielskeho histológa a lekára Ramóna y Cajala, nositeľa Nobelovej ceny, ktorý tvrdil, že nijaké nové neuróny po našom



narodení nevznikajú, nemôžu sa regenerovať a ani vzniknúť nové nervové bunky. Táto dogma bola veľmi dlho považovaná za správnu, až do 60. rokov minulého storočia. Vtedy sa objavili nové metódy, ktorými bolo možné nervové tkanivo analyzovať, a zistilo sa, že v mozgu sa nachádzajú deliace sa bunky. Týmto bolo jeho učenie naštartené, hoci odborná verejnosť sa na dôkazy o novovznikajúcich bunkách v mozgu pozerala pomerne skepticky, preto Cajalova teória pretrvávala roky. Až pomocou novej histologickej metódy – rádiografie bolo zistené, že v mozgu sa naozaj nachádzajú oblasti, kde prebieha delenie buniek. V 60. rokoch minulého storočia k tomuto objavu výrazne prispel americký neurobiológ Joseph Altman pri skúmaní mozgu potkanov a mačiek, jeho teóriu však uznali až niekedy v 80. rokoch, keď jeho žiak potvrdil neurogenézu pri dospelých spevavých vtákoch. Postupne sa viacerými technikami dokázalo, že v mozgu dospelých cicavcov sa na určitých miestach tvoria nové neuróny. Plné uznanie získala táto teória až v 90. rokoch minulého storočia, na čom mala významný podiel americká vedkyňa Marla Luskin, ktorá so svojimi kolegami skúmala postnatálnu neurogenézu pri hlodavcoch. Odvtedy sa postnatálna neurogenéza intenzívne študuje a dôležité je povedať, že neprebieha v celom mozgu, ale iba na dvoch miestach.

• Kde?

V oblasti mozgu, ktorá súvisí s pamäťou, učením a reguláciou nálad, v hipokampe (v časti gyrus dentatus, pozn. red.). My študujeme druhú oblasť, ktorá je zároveň najväčšou neurogennou oblasťou a volá sa subventrikulárna zóna bočných komôr mozgu (oblasť situovaná na vonkajšej stene každej laterálnej komory mozgu stavovcov, pozn. red.), odkiaľ tieto bunky putujú tzv. rostrálnou migračnou dráhou (predĺženie subventrikulárnej zóny, ktoré sa tiahne až k čuchovej cibulke, pozn. red.) na pomerne veľké vzdialenosti aj niekoľko milimetrov do spomínanej čuchovej cibulky.

• Čiže neuróny sa po svojom vzniku vedia presúvať?

Áno, a je to veľmi zaujímavé. V subventrikulárnej zóne vzniknú z kmeňových buniek prekursori – predchodcovia neurónov – a tie putujú rostrálnou migračnou dráhou. Neputujú však do čuchovej sliznice, ale do primárneho prepojavacieho centra čuchového systému v mozgu – do čuchovej cibulky. Tu sa z nich stanú zrelé neuróny, ktoré sú schopné začleniť sa do príslušných neurónových okruhov.

• Na čom tieto deje skúmate?

Na laboratórnych potkanoch. Postnatálna neurogenéza bola sledovaná pri primátoch aj u ľudí, avšak prevažne v USA, samozrejme, posmrtné. Už v 90. rokoch vedci zistili, že neurogenéza prebieha aj u človeka, nielen pri nižších stavovcoch, a že v oblasti hipokampu prebieha počas celého života. (Cicavce, teda aj ľudia, majú dva hipokampy, jeden na každej strane mozgu. Hipokampus je úzko spojený s mozgovou kôrou a pri cicavcoch sa nachádza v strednom spánkovom laloku, pozn. red.)

Trochu spornejšia je spomínaná subventrikulárna zóna, vznikajú tam nové bunky, ale je to intenzívne iba približne do jedného a pol roka, potom to klesá. Dokonca sa zistilo, že nové neuróny vznikajúce v subventrikulárnej zóne u ľudí putujú nielen rostrálnou migračnou dráhou do čuchovej cibulky, ale aj inou dráhou do kôrovej oblasti mozgu.

• Keď už teda skúmate čuch, máte občas sklony pozorovať aj svoj vlastný?

Určite áno. Čuch je pre mňa rovnako veľmi dôležitý, takisto ako aj pre iných ľudí, dosť veľký vplyv na mňa majú rôzne vône a nemyslím tým voňavky. Pri covide som sa veľmi bála, že ak ochorím a prídem o čuch, čo potom budem robiť, ako si s tým poradím.

Foto: Shutterstock

Foto: Shutterstock, archív Marcely Martončíkovej

„V maternici je schopný vnímať chuť a má aj čuch.“

Ak ovoniame citrón, vieme, že je to citrón, aj keby sme zatvorili oči. Prekonaním ochorenia Covid-19 prišli niektorí ľudia o čuch. Buď sa im vrátil alebo nie, no stávajú sa aj prípady, že ho majú akýsi popletený. Citrón im v takom prípade vonia ako niečo iné. Ide o skreslený čuchový vnem – parosmiu. RNDr. MARCELA MARTONČÍKOVÁ, PhD. (49)

neurovedkyňa V rokoch 1992 až 1999 vyštudovala biológiu so zameraním na fyziológiu živočíchov a človeka na Prírodovedeckej fakulte **UPJŠ** v Košiciach. Od ukončenia štúdia až do súčasnosti pracuje v Neurobiologickom ústave BMC SAV, v. v. i., v Košiciach a spolu s RNDr. Enikő Račekovou, PhD., sa špecializuje na výskum postnatálnej neurogenézy, so zameraním na možnosti jej ovplyvnenia, a na regulačné mechanizmy jednotlivých procesov, ktoré postnatálna neurogenéza zahŕňa. Je autorkou a spoluautorkou 30 odborných článkov uverejnených v domácich a zahraničných časopisoch. Vo voľnom čase sa venuje rodine. Rada varí, pečie, prečíta si dobrú knihu. Voľný čas využíva aj na turistiku a v zime na lyžovanie.

„Sú látky, ktorých pachy nie sme schopní zacítiť.“ „Vo všeobecnosti majú ženy lepšiu chuť než muži.“

Foto: Shutterstock



„Čuch je pre nás dôležitý aj pri výbere partnera, nadnesene sa hovorí, že je to vyložene chémia,“ vraví RNDr. Marcela Martončíková, PhD. V podstate, ak vám pach vášho partnera alebo partnerky nevoní, vzťah nefunguje a je po romantike. Deti majú čuch a chuť už pred narodením. Z matkinej potravy sa do plodovej vody dostanú rôzne aromatické látky a dieťa je schopné si ich vôňe dokonca aj zapamätať. A hneď po narodení dokáže na ne reagovať.

„U väčšiny pacientov sa čuch spontánne vráti.“

Foto: Shutterstock

„Existujú štúdie, ktoré poukazujú na to, že nevidiaci ľudia majú lepšiu schopnosť identifikovať vôňe. Súvisí to pravdepodobne s neuroplasticitou, teda so schopnosťou mozgu prispôbovať sa podmienkam prostredia,“ vysvetľuje neurovedkyňa.

„Nevie, či ju cíti naozaj, alebo sa mu to zdá.“

Ak sa človeku čuch zhorší, resp. ho stratí, tak je väčšie riziko požitia pokazených potravín. Riziko môže byť vyššie najmä u starších ľudí, ktorí už majú i slabší zrak, a tak si pokazenú potravinu nemusia všimnúť.

„Chuť by nám chýbala rovnako ako čuch.“

Autor: Dan Himič