



<b>Svet okolo nás</b> . . . . .	2
Rozhlas - Rádio Regina (východ), Svet okolo nás, 23. 10. 2024, 9:35	
<b>Blahove šance na nadviazanie mierového dialógu s Ruskom boli a sú minimálne, politológ hovorí o pokuse provokovať</b> . . . . .	3
Online, sita.sk, 23. 10. 2024, 15:00	
<b>Siemens Healthineers predstavil v Košiciach prvý ultrazvukový prístroj vyvinutý na Slovensku, využíva umelú inteligenciu (video+foto)</b> . . . . .	4
Online, sita.sk/vzdravotnictve, 23. 10. 2024, 16:25	
<b>Regina</b> . . . . .	6
Televízia - RTVS 2, Regina, 23. 10. 2024, 16:30	
<b>Ultrazvuk s umelou inteligenciou</b> . . . . .	7
Televízia - RTVS 24, Správy RTVS z regiónov, 23. 10. 2024, 18:10	
<b>Siemens Healthineers predstavil v Košiciach prvý u</b> . . . . .	8
Online, dennatlac.sk, 23. 10. 2024, 18:47	
<b>Top foto dňa (23. október 2024): Vyjadrenie SNS k schváleným zákonom, prvý ultrazvuk s AI tlačidlom na svete aj Putin na samite BRICS</b> . . . . .	9
Online, sita.sk, 23. 10. 2024, 19:52	
<b>Nové trendy v medicíne za posledných 55 rokov</b> . . . . .	10
Tlač, Lekárske listy, 24. 10. 2024	
<b>Aké máme možnosti zníženia zápalu u pacientov pred intervenciou CLTI ?</b> . . . . .	15
Tlač, Komentium medicíny, 24. 10. 2024	
<b>Nem bontják le a Volvo autógyár területén álló műemlék épületet</b> . . . . .	17
Tlač, Új Szó, 24. 10. 2024	
<b>Ako zvládnuť zmenu času?</b> . . . . .	18
Tlač, Nový Čas - Východ, 24. 10. 2024	



## Svet okolo nás [📄](#)

📅 23. 10. 2024, 9:35, Relácia: **Svet okolo nás**, Stanica: **Rádio Regina (východ)**, Vydavateľ: **Slovenská televízia a rozhlas**, Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Fakulty a ústavy UPJŠ**, Kľúčové slová: **Martin Pizňak**

Dosah: **11 836 GRP: 0,26 OTS: 0,00 AVE: 594 EUR**

[strojový prepis] ...*Svet okolo nás* V mesiaci október v rubrike svet okolo nás s **Martinom pizňakom** opäť cestujeme za krásnymi európskymi záhradami. Naposledy sme sa vybrali pod Alpy do Talianska na jazero kom o. Hovorili sme o tom, že dve najkrajšie tamojšie záhrady sú vlastne výsledkom súperenia ich majiteľov o to, kto zoženie a zasadí vzácnejšiu rastlinu alebo drevinu....



## Blahove šance na nadviazanie mierového dialógu s Ruskom boli a sú minimálne, politológ hovorí o pokuse provokovať

23. 10. 2024, 15:00, Zdroj: [sita.sk](https://sita.sk), Vydavateľ: SITA Slovenská tlačová agentúra a.s., Autor: Katarína Lörincová, SITA, Sentiment: Neutrálny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach  
Dosah: 28 939 GRP: 0,64 OTS: 0,01 AVE: 1200 EUR

Blahove šance na nadviazanie mierového dialógu s Ruskom boli a sú minimálne, politológ hovorí o pokuse provokovať

23. 10. 2024

Europoslanec Ľuboš Blaha (Smer-SD). Foto: archívne, SITA.

Tento článok pre vás načítala AI.

Katarína Lörincová

Šance slovenského europoslancu za stranu Smer-SD Ľuboša Blaha na nadviazanie mierového dialógu s Ruskom boli a sú minimálne. Pre agentúru SITA to na margo cesty Blahu do Moskvy uviedol politológ Peter Dubóczy z Katedry politológie Filozofickej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**.

Pokus o provokáciu a zaujatie

Politológ hodnotí túto cestu skôr ako pokus provokovať a zaujať, poukázal pritom na to, že podľa dostupných informácií sa Blaha nestretol so žiadnym vládnyim politikom.

Blaha pricestoval do Moskvy a chce sa ospravedlniť za „rusofóbiu na Západe“. Rusko je stále krásne, stále vyspelé, tvrdí (video)


„Návšteva Ľuboša Blaha v Moskve vyvolala adekvátne otázky. To, že Rusko – v podstate izolovaný štát a agresor – navštívi europoslanec je dnes skôr raritou než niečím očakávaným,“ konštatuje Dubóczy. Je toho názoru, že Blahova cesta právom zarezonovala ako v médiách, tak aj v medzinárodnom prostredí.

Podporte kvalitný nezávislý obsah

Autor: Katarína Lörincová, SITA



## Siemens Healthineers predstavil v Košiciach prvý ultrazvukový prístroj vyvinutý na Slovensku, využíva umelú inteligenciu (video+foto)

📅 23. 10. 2024, 16:25, Zdroj: [sita.sk/vzdravotnictve](https://sita.sk/vzdravotnictve) , Vydavateľ: SITA Slovenská tlačová agentúra a.s., Autor: Katarína Lörincová, SITA, Sentiment: Pozitívny, Téma: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Kľúčové slová: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, UPJŠ  
Dosah: 28 939 GRP: 0,64 OTS: 0,01 AVE: 1200 EUR

Siemens Healthineers predstavil v Košiciach prvý ultrazvukový prístroj vyvinutý na Slovensku, využíva umelú inteligenciu (video+foto)

23. 10. 2024

Prvý ultrazvuk s AI tlačidlom na svete, ktorý je navyše prvým prístrojom vyrobeným v košickom závode počas predstavenia v Panattoni Parku Košice Airport. Košice, 23. október 2024. Foto: SITA/Viktor Zamborský

Tento článok pre vás načítala AI.

Katarína Lörincová

Spoločnosť Siemens Healthineers uviedla v Košiciach prvý ultrazvukový prístroj vyvinutý na Slovensku. Priamo na ovládacom paneli má tlačidlo „ AI „. Prístroj ACUSON Origin vďaka umelej inteligencii umožňuje rýchlejšiu a efektívnejšiu diagnostiku srdcovo-cievnych ochorení.

Ako priblížila manažérka výrobného závodu Siemens Healthineers v Košiciach Katarína Zidorová, prístroj je výnimočný práve umelou inteligenciou. Vyšetrenie, ktoré kedysi trvalo desiatky minút dokáže skrátiť na sekundy.

Na Slovensku sa prístroj využíva v Košiciach, vo Východoslovenskom ústave srdcových a cievnych chorôb, taktiež v Kardiocentre AGEL v Šaci. Zidorová dodala, že prístroj sa už vyrába v závode spoločnosti v Spojených štátoch amerických, kde bol vyrobený prvý takýto prístroj v rámci celosvetového portfólia.

Merania vyrátané umelou inteligenciou

„ ACUSON Origin dokáže správne identifikovať a analyzovať 12 rôznych pohľadov alebo rezov srdca, pričom v 99 percentách prípadov poskytuje veľmi presné výsledky, ktoré pomáhajú lekárom spoľahlivo hodnotiť stav srdca, identifikovať potenciálne problémy, navrhnúť najvhodnejšiu liečbu pre pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami, „ priblížil vedúci divízie Ultrasound Siemens Healthineers Slovensko Miroslav Kliment.

Slovenská firma vyvinula aplikáciu, ktorá dokáže rozpoznať infarkt lepšie než kardiológovia

Doplnil, že prístroj je určený na 3D a 4D echokardiografické vyšetrenia srdca, a má vďaka AI tlačidlu prístup k viac než 5 600 meraniam vyrátaným umelou inteligenciou. „ AI používaná v ACUSON Origin je testovaná na viac ako dvoch miliardách obrázkov srdca z rôznych modalít,“ dodal.

Vývoj prístroja

Na vývoji prístroja sa od roku 2020 podieľalo vyše stovky vývojárov aj testerov. Ako priblížil vedúci oddelenia pokročilého vývoja Peter Vaľo, prístroj je vyvíjaný aj vyrábaný v Košiciach. AI tlačidlo na prístroji má podľa jeho slov rozličné funkcie, môže napríklad vykonať meranie, prípadne zmeniť parametre obrazu.

Uviedol, že majú v pláne pridávať aj ďalšie funkcionality umelej inteligencie a rozvíjať tie terajšie. Vysvetlil tiež, že pri bežnom ultrazvukovom vyšetrení lekár skenuje srdce ultrazvukom z rôznych pohľadov a vykoná množstvo meraní.

15 fotiek v galérii

Benefitom je najmä urýchlenie vyšetrenia

„ Tento systém dokáže počas skenovania v reálnom čase na pozadí detekovať obraz. Aplikáciou umelej inteligencie je napríklad aj detekcia všetkých štyroch srdcových dutín, teda ľavej aj pravej komory, aj predsiení,“ ozrejmil. Podotkol, že táto umelá inteligencia nerobí nič, čo by nedokázal aj človek, avšak benefitom je najmä urýchlenie vyšetrenia, a tiež zníženie záťaž pre lekára.

„Vieme zvýšiť kvalitu vyšetrenia tým, že zredukujeme subjektivitu,“ dodal. Poznamenal tiež, že aplikácie umelej inteligencie len pomáhajú lekárovi, no diagnózu stále určuje lekár. Vyzdvihol tiež spoluprácu s univerzitným prostredím.

Zavádzanie moderných prístupov

„ Diagnostika ochorení kardiovaskulárneho systému sa stáva čím ďalej tým zložitejšou. Rovnako odporúčania manažmentu týchto ochorení sú v poslednej dobe značne komplikované. Preto je žiadúce zavádzanie moderných prístupov, ktoré uľahčujú lekárom



vysporiadať sa so zložitými schémami v diagnostickom a liečebnom procese," skonštatoval profesor Gabriel Valočík z Lekárskej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach** a prednosta 1. Kliniky kardiológie na Lekárskej fakulte **UPJŠ** v Košiciach a Východoslovenského ústavu srdcových a cievnych chorôb v Košiciach.

Doplnil, že umelá inteligencia môže byť v tejto oblasti významnou pomocou, ktorá uľahčí a urýchli procesy. „ Práca lekára sa takto zjednoduší a zostane mu viac času na využitie jeho schopností pri liečbe pacienta,“ podotkol.

Závod Siemens Healthineers Ultrasound v Košiciach je jediný v rámci regiónu Európy, Stredného Východu a Afriky, ktorý ultrazvukové prístroje vyrába aj vyvíja. Na Slovensku má spoločnosť vyše tisícky zamestnancov. Softvér i medicínske prístroje vyvíja aj optimalizuje v spolupráci s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti.

Súhlasím s podmienkami používania a potvrdzujem, že som sa oboznámil s ochranou osobných údajov

Odporúčané

Máte tip na článok? Napíšte nám TU

Najčítanejšie

Autor: Katarína Lörincová, SITA



## Regina [↗](#)

📺 23. 10. 2024, 16:30, Relácia: **Regina**, Stanica: **RTVS 2**, Vydavateľ: **Slovenská televízia a rozhlas**, Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**

AVE: 189899 EUR

[strojový prepis] ...A viac o možnostiach štúdia nemeckého jazyka nám v najbližších minútach povie vedúca katedry germanistiky Filozofickej fakulty **univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach** Ingrid puchalováá dobrý deň. Dobrý deň, tak poďme takto na úvod sa pozrieť na to, že kde všade teda majú budúci možno učitelia alebo prekladatelia možnosť študovať ten nemecký jazyk...



## Ultrazvuk s umelou inteligenciou [🔗](#)

📅 23. 10. 2024, 18:10, Relácia: **Správy RTVS z regiónov**, Stanica: **RTVS 24**, Vydavateľ: **Slovenská televízia a rozhlas**, Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **UPJŠ**

AVE: 2816 EUR

Ultrazvuk s umelou inteligenciou

Marek Pivoluska, moderátor

V Košiciach vyrobili prvý ultrazvuk v Európe, ktorý má priamo na paneli tlačidlo umelej inteligencie. Pomáha pri diagnostike pacientov so srdcovo cievnyimi ochoreniami. Vďaka umelej inteligencii zobrazuje ultrazvukový systém v reálnom čase 12 parametrov srdca. Zároveň ide o prvý ultrazvuk vyvinutý a vyrobený na Slovensku.

Katarína Zidorová, riaditeľka výrob. závodu Siemens Healthineers Slovensko

Tým, že sme práve v Košiciach tak to je tá výhoda a flexibilita, že vieme omnoho rýchlejšie byť prístupný ku trhu v rámci Európy, Afriky, Ázie a všade, kde to bude potrebné, to znamená celosvetovo.

Gabriel Valočík, prednosta I. kardiolog. kliniky VÚSCH a.s., LF **UPJŠ** KE

Umelá inteligencia, ktorá je zahrnutá v týchto prístrojoch nám urýchli celý proces vyšetrenia a upresní hodnotenie rôznych parametrov a na základe ktorého potom sa rozhodujeme pri liečení pacientov.



## Siemens Healthineers predstavil v Košiciach prvý u [🔗](#)

📅 23. 10. 2024, 18:47, Zdroj: [dennatlas.sk](https://dennatlas.sk) [🔗](#), Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, UPJŠ**

Dosah: 175 GRP: 0,00 OTS: 0,00 AVE: 56 EUR

Siemens Healthineers predstavil v Košiciach prvý ultrazvukový prístroj vyvinutý na Slovensku, využíva umelú inteligenciu (video+foto)

23. Októbera 2024, 16:18

Spoločnosť Siemens Healthineers uviedla v Košiciach prvý ultrazvukový prístroj vyvinutý na Slovensku. Priamo na ovládacom paneli má tlačidlo „AI... Prístroj ACUSON Origin vďaka umelej inteligencii umožňuje rýchlejšiu a efektívnejšiu diagnostiku srdcovo-cievnych ochorení.

Ako priblížila manažérka výrobného závodu Siemens Healthineers v Košiciach Katarína Zidorová, prístroj je výnimočný práve umelou inteligenciou. Vyšetrenie, ktoré kedysi trvalo desiatky minút dokáže skrátiť na sekundy.

Na Slovensku sa prístroj využíva v Košiciach, vo Východoslovenskom ústave srdcových a cievnych chorôb, taktiež v Kardiocentre AGEL v Šaci. Zidorová dodala, že prístroj sa už vyrába v závode spoločnosti v Spojených štátoch amerických, kde bol vyrobený prvý takýto prístroj v rámci celosvetového portfólia.

„ACUSON Origin dokáže správne identifikovať a analyzovať 12 rôznych pohľadov alebo rezov srdca, pričom v 99 percentách prípadov poskytuje veľmi presné výsledky, ktoré pomáhajú lekárom spoľahlivo hodnotiť stav srdca, identifikovať potenciálne problémy, navrhnúť najvhodnejšiu liečbu pre pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami,“ priblížil vedúci divízie Ultrasound Siemens Healthineers Slovensko Miroslav Kliment.

Doplnil, že prístroj je určený na 3D a 4D echokardiografické vyšetrenia srdca, a má vďaka AI tlačidlu prístup k viac než 5 600 meraniam vyrátaným umelou inteligenciou. „AI používaná v ACUSON Origin je testovaná na viac ako dvoch miliardách obrázkov srdca z rôznych modalít,“ dodal.

Na vývoji prístroja sa od roku 2020 podieľalo vyše stovky vývojárov aj testerov. Ako priblížil vedúci oddelenia pokročilého vývoja Peter Vaľo, prístroj je vyvíjaný aj vyrábaný v Košiciach. AI tlačidlo na prístroji má podľa jeho slov rozličné funkcie, môže napríklad vykonať meranie, prípadne zmeniť parametre obrazu.

Uviedol, že majú v pláne pridávať aj ďalšie funkcionality umelej inteligencie a rozvíjať tie terajšie. Vysvetlil tiež, že pri bežnom ultrazvukovom vyšetrení lekár skenuje srdce ultrazvukom z rôznych pohľadov a vykoná množstvo meraní.

„Tento systém dokáže počas skenovania v reálnom čase na pozadí detekovať obraz. Aplikáciou umelej inteligencie je napríklad aj detekcia všetkých štyroch srdcových dutín, teda ľavej aj pravej komory, aj predsiení,“ ozrejmil. Podotkol, že táto umelá inteligencia nerobí nič, čo by nedokázal aj človek, avšak benefitom je najmä urýchlenie vyšetrenia, a tiež zníženie záťaže pre lekára.

„Vieme zvýšiť kvalitu vyšetrenia tým, že zredukujeme subjektivitu,“ dodal. Poznamenal tiež, že aplikácie umelej inteligencie len pomáhajú lekárom, no diagnózu stále určuje lekár. Vyzdvihol tiež spoluprácu s univerzitným prostredím.

„Diagnostika ochorení kardiovaskulárneho systému sa stáva čím ďalej tým zložitejšou. Rovnako odporúčania manažmentu týchto ochorení sú v poslednej dobe značne komplikované. Preto je žiaduce zavádzanie moderných prístupov, ktoré uľahčujú lekárom vysporiadať sa so zložitými schémami v diagnostickom a liečebnom procese,“ skonštatoval profesor Gabriel Valočík z Lekárskej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach** a prednosta 1. Kliniky kardiológie na Lekárskej fakulte **UPJŠ** v Košiciach a Východoslovenského ústavu srdcových a cievnych chorôb v Košiciach.

Doplnil, že umelá inteligencia môže byť v tejto oblasti významnou pomocou, ktorá uľahčí a urýchli procesy. „Práca lekára sa takto zjednoduší a zostane mu viac času na využitie jeho schopností pri liečbe pacienta,“ podotkol.

Závod Siemens Healthineers Ultrasound v Košiciach je jediný v rámci regiónu Európy, Stredného Východu a Afriky, ktorý ultrazvukové prístroje vyrába aj vyvíja. Na Slovensku má spoločnosť vyše tisícky zamestnancov. Softvér i medicínske prístroje vyvíja aj optimalizuje v spolupráci s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti.





## Top foto dňa (23. október 2024): Vyjadrenie SNS k schváleným zákonom, prvý ultrazvuk s AI tlačidlom na svete aj Putin na samite BRICS [🔗](#)

📅 23. 10. 2024, 19:52, Zdroj: [sita.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, UPJŠ

Dosah: 28 939 GRP: 0,64 OTS: 0,01 AVE: 1200 EUR

Top foto dňa (23. október 2024): Vyjadrenie SNS k schváleným zákonom, prvý ultrazvuk s AI tlačidlom na svete aj Putin na samite BRICS

23. 10. 2024

Foto: SITA/AP, SITA/Viktor Zamborský, SITA/Milan Illík – koláž SITA Webnoviny

Tento článok pre vás načítala AI.

SITA Slovenská tlačová agentúra

Aj 23. október bol bohatý na udalosti, v priloženej fotogalérii si môžete pozrieť, ako ich zachytili objektívy fotoaparátov.

28 fotiek v galérii

Profesor na Lekárskej fakulte **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach** a prednosta 1. Kliniky kardiológie na Lekárskej fakulte **UPJŠ** v Košiciach a Východoslovenského ústavu srdcových a cievnych chorôb v Košiciach Gabriel Valočík (vľavo) počas predstavenia prvého ultrazvuku s AI tlačidlom na svete, ktorý je navyše prvým prístrojom vyrobeným v košickom závode. Košice, 23. október 2024.

Foto: SITA/Viktor Zamborský

Zľava: Podpredseda NR SR a predseda SNS Andrej Danko a splnomocnenec vlády pre prešetrovanie pandémie a poslanec NR SR Peter Kotlár počas tlačovej besedy poslaneckého klubu Slovenskej národnej strany (SNS) na tému: Vyjadrenie SNS k schváleným zákonom pre podporu cestovného ruchu a športu. Bratislava, 23. október 2024. Foto: SITA/Milan Illík

Ruský prezident Vladimir Putin na samite BRICS v ruskom meste Kazan. Streda, 23. október, 2024. Foto: SITA/AP

Top foto dňa vám na we be [sita.sk](#) aj našich sociálnych sieťach prinášame každý deň vo večerných hodinách.

Máte tip na článok? Napíšte nám TU

Najčítanejšie

Autor: SITA



## Nové trendy v medicíne za posledných 55 rokov [🔗](#)

📅 24. 10. 2024, Zdroj: **Lekárske listy**, Strany: 11, 12, 13, 14, Vydavateľ: **MAFRA Slovakia, a.s.**, Autor: **Alena Mosnárová**. Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **UPJŠ**  
Dosah: 14 000 GRP: 0,31 OTS: 0,00 AVE: 7999 EUR

Nové trendy v medicíne za posledných 55 rokov

Rubrika: Varia

V bratislavskom Hoteli Park Inn by Radisson Danube sa 23. septembra 2024 pod záštitou vtedajšej ministerky zdravotníctva SR uskutočnil XXVI. Kongres Slovenskej lekárskej spoločnosti (SLS) venovaný 55. výročiu vzniku SLS (1969 – 2024).

Podujatie otvoril a hostí privítal prezident SLS Dr. h.c. mult. prof. MUDr. Ján Breza, DrSc., MHA, MPH, akad. ÚčSS a následne sa prítomným prihovril štátny tajomník MZ SR MUDr. Ladislav Slobodník, MBA a ďalší pozvaní hostia. Nasledovala prednáška prof. Brezu (spoluautori prof. Bernadič a prof. Glasa)

o histórii a perspektívach SLS v slovenskom a medzinárodnom kontexte. Ako uviedol, po roku 1945 dozrela v oblasti organizovaného odborného a vedeckého života lekárov situácia, ktorá vyžadovala vznik organizácie zastrešujúcej a usmerňujúcej činnosť jednotlivých špecializovaných odborných spoločností. Vznik takejto spoločnosti však nebol jednoduchý, okrem iného aj preto, že sa dial v období 1948 – 1949, ktoré bolo mimoriadne zložitá a dramatické. 30. júna 1949 vznikla Československá lekárska spoločnosť Jána Evangelistu Purkyně. Vedecké lekárske spoločnosti, ktoré pôsobili do roku 1950 samostatne, sa postupne začleňovali do ČsLS JEP ako jej odborné sekcie. V roku 1952 boli založené všeobecné sekcie ČsLS JEP v Nitre, Prešove, B. Bystrici, Žiline, Trenčíne, Humennom, Michalovciach, Levoči, Trnave. V roku 1953 zjazd ČsLS zameral činnosť spoločnosti nielen na medicínsku a zdravotnícku, ale súčasne aj celospoločenskú problematiku, zvyšovanie kvalifikácie členov, zavádzanie najnovších výsledkov lekárskej vedy do praxe a šírenie vedeckých poznatkov. V danom roku slovenskému výboru ČsLS JEP v Bratislave predsedal Karol Šiška. Počnúc rokom 1955 bola činnosť ČsLS JEP zameraná na zakladanie tzv. všeobecných sekcií spoločnosti (budúcich spolkov lekárov) tak, aby v každom kraji republiky mala spoločnosť svoju všeobecnú sekciu. 9. decembra 1968 sa na valnom zhromaždení ČsLS JEP rozhodlo o federalizácii spoločnosti. 24. apríla 1969 sa konal zakladajúci zjazd Slovenskej lekárskej spoločnosti, ktorého sa zúčastnili delegáti 42 odborných spoločností, 20 spolkov lekárov a 2 spolkov farmaceutov. Prvým predsedom SLS bol akademik Teofil Rudolf Niederland. V roku 1969 sa organizačnými zložkami SLS stali aj odborné spoločnosti stredných zdravotníckych pracovníkov. Po rozdelení Československej federatívnej republiky na dva samostatné štáty (1992) sa Československá lekárska spoločnosť JEP rozdelila na dve národné lekárske spoločnosti.

Poslanie a úlohy SLS: transfer najnovších vedecky overených poznatkov do praxe a to všetkými formami celoživotného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov; posilňovať pozíciu odborných spoločností SLS ako nezávislých garantov celoživotného sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov; predkladať návrhy na menovanie hlavných odborníkov MZ SR, členov komisií a odborných pracovných skupín a poradných orgánov; zastupovať svoje organizačné zložky navonok a ochraňovať ich záujmy vo vzťahu k iným subjektom; iniciovať, predkladať, presadzovať a zverejňovať návrhy a stanoviská k otázkam: a) súvisiacim s odbornosťou a vedecky podloženými poznatkami lekárskej vedy; b) týkajúcich sa uplatňovania najnovších diagnostických a terapeutických postupov; c) legislatívnych noriem v zdravotníctve; d) špecializačných náplní ďalšieho vzdelávania; e) etiky zdravotníckych pracovníkov.

Sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov. Sústavné vzdelávanie je priebežné obnovovanie, prehĺbovanie a udržiavanie získanej odbornej spôsobilosti v súlade s rozvojom príslušných odborov a to po celý čas vykonávania zdravotníckeho povolania. Zdravotnícky pracovník je povinný sa sústavne vzdelávať. Ďalšie ciele SLS: pripomínať, oceňovať a uctievať si pamiatku významných osobností slovenskej medicíny; zavádzať nové formy sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov a tak prispievať k zvyšovaniu odbornosti, zlepšovaniu profesionálnych zručností, zvyšovaniu kvality poskytovanej zdravotnej starostlivosti, k osobnému profesionálnemu rozvoju; rozvíjať spoluprácu s partnerskými organizáciami doma a v zahraničí (MZ SR, MŠVVaŠ SR, SAV, LF);

emancipácia slovenskej lekárskej vedy a rozvoj klinických medicínskych disciplín úspešne pokračovali aj koncom 20. storočia a začiatkom 21. storočia. Činnosť SLS a jej organizačných zložiek úspešne nadviazala na spoluprácu a odborné a vedecké kontakty s Českou lekárskou spoločnosťou JEP a s partnerskými európskymi a svetovými odbornými spoločnosťami. SLS v nových podmienkach úspešne funguje a plní svoje úlohy v prospech celej odbornej medicínskej verejnosti.

Slávnostné odovzdávanie cien SLS

Súčasťou slávnostného otvorenia podujatia bolo aj odovzdávanie cien SLS. Čestnú cenu ak. Teofila Rudolfa Niederlanda (najvyššie ocenenie SLS) získali prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP a prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc., FESC. Jesseniova cena SLS bola udelená prof. MUDr. Kamilovi Javorkovi, DrSc., Guothova cena SLS (udeluje sa mladým aktívnym členom SLS do veku 38 rokov) doc. MUDr. Ľudovítovi Danihelovi, PhD. MPH a MDD. Róbertovi Macourovi, MBA

(táto cena ale bola mimoriadne, na žiadosť výboru Slovenskej spoločnosti oro-maxilo-faciálnej chirurgie, o.z. SLS odovzdaná na XXVI. Šubjakovom dni v Martine, dňa 19.4.2024). Nasledoval odborný program s prednáškami, ktorých abstrakty so súhlasom SLS uvádzame.



## Odborný program

Interná medicína včera a dnes (prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc., FRCP, 1. interná klinika **UPJŠ** LF a UNLP Košice). Interná medicína ako špecializačný medicínsky odbor sa kreovala koncom 19. storočia. Jedným z jej zakladateľov bol kanadský lekár Sir William Osler, ktorý presadzoval komplexné klinické myslenie v medicíne. Začiatkom 20. storočia sa začala kreovať Interná medicína aj na Slovensku. Jej najznámejšími veľikánmi boli akademik Ladislav Dérer, prof. R. T. Niederland a ďalší. Z Košickej školy je potrebné spomenúť prof. Františka Póru a jeho žiaka prof. Mikuláša Takáča. Koncom 20. storočia vplyvom mohutného rozvoja vedy a techniky, a s tým súvisiacich vyšetrovacích metód a liečebných postupov v medicíne, dochádza k atomizácii internej medicíny a dôraz sa začína klásť na špecializačné odbory internej medicíny. Vznikajú nové oddelenia a kliniky (pneumológia, hematológia a ďalšie) v rámci internistických subspecializácií. Interná medicína sa začína dostávať na rázcestie a stojí pred otázkou Byť či nebyť? Postupne sa stráca záujem lekárov o internú medicínu z viacerých dôvodov, vrátane nízkeho ohodnotenia práce internistov. Toto má však závažné dôsledky pre medicínsku prax a pacientov: zanedbáva sa komplexný pohľad na pacienta, pacienti musia navštevovať mnohých špecialistov, aby sa dopracovali k diagnóze, čo je ekonomicky náročnejšie pre zdravotný systém. Časy sa však znova menia a to najmä po roku 2020. Počas pandémie COVID-19 stoja internisti vo frontovej línii boja s pandemiou. Ďalším argumentom, prečo je dôležité, aby interna prežila, je starnutie populácie, multimorbidita, polypragmázia a pod. Iba komplexným pohľadom je možné riešiť multimorbídnych pacientov, a tak sa otvárajú nové úlohy pred internou medicínou a internistami.

Pokroky v terapii srdcového zlyhávania (prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc. FESC, Ústav patologickej fyziológie LFUK v Bratislave). Srdcové zlyhávanie (SZ) predstavuje stav, keď srdce nie je schopné zabezpečiť adekvátnu perfúziu tkanív napriek normálnemu plniacemu tlaku. Zo začiatku sa SZ neprejaví, lebo sa uplatnia kompenzačné mechanizmy. Pri prehlbovaní srdcového ochorenia prestávajú byť kompenzačné mechanizmy účinné a napriek tomu, že pracujú maximálne, nestačia zabezpečiť adekvátnu perfúziu periférie. Vtedy nastupuje stresová reakcia ako odpoveď na poškodenú funkciu srdca. Cieľom následných neurohumorálnych zmien potom už nie je zabezpečenie adekvátneho periférneho prietoku, ale len perfúzie vitálnymi orgánmi a oddialenie zániku organizmu ako celku. Kvalita života takéhoto jedinca je výrazne znížená. Stresový spôsob adaptácie však funkciu srdca postupne ďalej zhoršuje a nakoniec prispieva k jeho definitívnemu zlyhaniu. Hormonálna aktivácia totiž predstavuje jednoznačne pozitívny mechanizmus len pri akútnom SZ. Pri excesívnej alebo chronickej neurohumorálnej aktivácii dochádza k dvom principiálne negatívnym následkom: k neželanej prestavbe štruktúry srdca s akceleráciou fibrózy a relatívnemu energetickému deficitu myokardu. Preto sa inhibítory chronickej neurohumorálnej aktivácie – ACE inhibítory, AT1 blokátory, inhibítory aldosterónu, beta blokátory a inhibícia neprilyzínu so zvýšením atriálneho nátriuretického peptidu stali dominantom v terapii SZ posledných desaťročí. Výrazný aditívny benefit k tejto terapii predstavujú SGLT2 inhibítory. Potenciálne objasnenie doposiaľ nešpecifikovaného mechanizmu účinku týchto duálnych inhibítorov môže v blízkej budúcnosti predstavovať výrazný príspevok nielen k protekcii srdca, ale aj obličiek, ciev a mozgu.

Nanotechnológie a medicína (Dr. H.c. prof. Ing. Štefan Luby, DrSc., Fyzikálny ústav SAV, v.v.i., Bratislava). Nanomedicína je rýchlo napredujúcim odvetvím nanovedy. Je s ňou spojených viacero míľnikov vývoja nanotechnológií, ako koncept DNA nanotechnológie alebo nanočastice (NP) pri dodávaní liečiv. Nanomedicína (NM) využíva nanomateriály na báze kovov, oxidov, materiálov z uhlíkovej rodiny, polymérov a iné. Bežné sú sférické NP, ktoré možno usporiadať do pravidelných súborov. Medzi hlavné smery NM patrí: 1. Cieľená dodávka liečiv do orgánov alebo nádorov. Ideu zmienil v roku 1913 P. Ehrlich. Rozvinula sa v onkológii s cieľom lokalizovať pôsobenie liečiva. Dnes preniká do oblasti neurodegeneratívnych ochorení, očných a pľúcnych chorôb i HIV/AIDS. Každá z terapií využíva určitú prednosť nanomateriálov, v prvom prípade prienik NP cez BB bariéru. 2. Aplikáciám antimikrobiálnych NP napomáha skutočnosť, že bakteriálne patogény si z nadmernej expozície antibiotikám vyvinuli rezistenciu. Riziko predstavujú multirezistentné a polyrezistentné baktérie. Antibakteriálna aktivita NP rezultuje z poškodenia membrány a preniku cez bunkovú stenu baktérie. 3. Diagnostika ochorení z vydychovaného vzduchu s využitím nanosenzorov sa opiera o volatolomiku – náuku o reakciách, ktoré korelujú s prchavými organickými zlúčeninami v dychu. Využilo sa ich už vyše 2000. Publikovala sa diagnostika desiatok chorôb, ako rakovina mechúra či vaječníkov, pulmonálna hypertenzia a iné. 4. Nanostomatológia – termín zaviedol v roku 2000 R. A. Freitas – dnes ovplyvňuje implantológiu, dentálne biomateriály a prístroje, regeneráciu kostí a iné. 5. Aplikáciu plynného vodíka ako účinného antioxidantu do medicíny definitívne presadil Ohta v roku 2007. Klasický príjem vodíka inhaláciou alebo pitím H<sub>2</sub> vody dnes dopĺňujú spôsoby jeho lokálneho uvoľňovania. Príkladom je uvoľnenie H<sub>2</sub> z nanorúrok ožiarením v mieste diabetických rán. Pokrok v nanomedicíne musí však byť vyvážený výskumom v nanotoxikológii, na mape ktorej sú stále biele miesta.

Informácie a medicína budúcnosti (prof. Ing. Peter Staněk, CSc., Ekonomický ústav SAV, Bratislava). Informácie sa zatiaľ v oblasti medicíny skôr používajú v oblasti diagnostiky a v oblasti výskumu neurálnych synapsí. Informácie samotné o sebe v podstate predstavujú určitý algoritmus alebo program, ktorý má charakterizovať niektoré biochemické a elektrické procesy v ľudskom tele. Zoberme do úvahy, že len v samotnej neurológii sa vychádza z toho, že mozog je v podstate počítač, ktorý prenáša signály elektrickými impulzami, elektrónmi a na základe toho pri príchode týchto signálov a informácií do jednotlivých neurálnych centier, dochádza potom k ich interakcii a dochádza k reakcii buď na vonkajšie podnety, pokyny svalovým systémom atď. V podstate sme zredukovali ľudský organizmus na systém, ktorý používa buď chemický jazyk, ako je napr. mikrobiočtina alebo sa používa elektrický jazyk, elektrické impulzy používané v neurálnych synapsiách. Predpokladáme, že ak ich dokážeme vhodne stimulovať, dokážeme pohybovať rukou, nohou, dokážeme ovplyvňovať niektoré biochemické procesy a pod. Na druhej strane sa ale ukazuje veľmi výrazne úplne iná úloha informácií, a to informácií vo väzbe na vedomie. Ak dnes väčšina výskumov konštatuje, že vedomie má kvantovú podobu, je teda materiálne i nemateriálne. S vlastným pohybom informácií založených na pohybe elektrónov v neurálnych synapsiách nevystačíme. Rovnako



nevystačíme ani s definovaním chemických procesov vo väzbe, napr. na pôsobenie chalátov na biochemické procesy v ľudskom organizme a pod. Stále výraznejšie sa do popredia dostáva aj otázka ďalšieho toku informácií v rovine, ktorú zatiaľ nevieme definovať, nie je materiálne pocítiteľná. Zoberme len výskumy o vplyve jednotlivých druhov a psychických šokov na fungovanie organizmu a jeho jednotlivých orgánov. Zoberme do úvahy psychosomatiku a jej pôsobenie na vlastné fungovanie ľudského organizmu a zoberme do úvahy jeden z kľúčových fenoménov, keďže životnosť jednotlivých druhov buniek v ľudskom tele je odlišná. Zároveň telo musí dosahovať optimálnu dynamickú rovnováhu vyváženosti všetkých procesov, vo vnútri organizmu vzniká zásadná otázka, aký druh algoritmu alebo informácií harmonizuje časový priebeh jednotlivých tokov informácií tak, ako prebiehajú vo väzbe na ich reprodukciu jednotlivých buniek, vytváranie a spoluprácu jednotlivých orgánov a dosahovanie celkovej harmonickej rovnováhy medzi činnosťou jednotlivých orgánov a celkovým stavom organizmu. Jedno z vysvetľujúcich fenoménov je skutočnosť, že z 32 000 sekvencií geneticky, ktoré vytvárajú špirálu ľudského genómu jednotlivé druhy buniek využívajú vždy určitú sekvenčnú časť, ktorá sa týka ich činnosti, nazvime to, ich špecializácie. V takomto prípade jednotlivé genetické sekvencie sú používané len pre usmernenia a informačné zabezpečenie činnosti buniek typických pre daný orgán. Toto informačné zabezpečenie je však narúšané niektorými ďalšími procesmi, ako poškodenie genetického programu, ako je skákajúce gény tropozómy, ako sú niektoré ďalšie pôsobenia vonkajšieho prostredia, ktoré zmenia informačný algoritmus určujúci reprodukciu jednotlivých buniek z hľadiska charakteru, obsahu, ale aj z hľadiska času. Ako keby sme časovú harmonizáciu organizmu sústreďovali skôr len na cirkandiálny kód a na biologické hodiny, ktoré predstavujú zladenie celého organizmu. Ale zladenie jednotlivých subsystémov organizmu jednotlivých druhov bunečných štruktúr jednotlivých druhov orgánov a ich spolupráce nechávame akosi bokom. Zároveň s tým vidíme veľmi silný a intenzívny výskum v oblasti BCI, teda tzv. Brain systémov, ktoré majú umožniť ovplyvňovanie napr. ochrnutých končatín, obnovenie neurálnych synapsí, ovplyvňovanie niektorých činností ľudského organizmu v oblasti nazvime to pohybových aktivít, rečových aktivít, teda ovplyvňovanie hlasiviek pomocou práve týchto elektrických impulzov a pod. Máme predstavu, že tým dosahujeme schopnosť poznať myšlienky, poznať vedomie a byť schopní pochopiť algoritmus informačnej architektúry nášho vedomia. Ak na jeden strane priznávame, že vedomie je kvantové, vedomie je teda materiálne aj nemateriálne zároveň, že ho nevieme nájsť, keď sa spýtate neurochirurgov pri operáciách tisícov mozgov videli vedomie, nenašli ho. Znamená to, že vedomie je len pohyb elektrónov v neurálnych synapsiách? Nie. Znamená to, že nemáme vedomie? Nie. Znamená to, že skôr naše metódy diagnostiky dnes a identifikácie jednotlivých informačných architektúr sú nedostatočné. Nepredstavujú dostatočnú mieru pochopenia informácie ako takej a jej úlohy v ľudskom organizme. Zoberme len napr. sústavu zlatej triády. Zlatá triáda predstavujúca prvé mozgové centrum, druhé mozgové centrum, tráviaci trakt a imunitný systém. Predstavme si vytváranie pôsobenia 1900 druhov mikroorganizmov v celkovom počte 20 až 21 bil., ktoré fungujú v harmonickej spolupráci. Z tých 1900 druhov v podstate rizikových je asi 200 druhov, ostatné sú buď neutrálne vo vzťahu k ľudskému organizmu alebo eliminujú iné nepriateľské mikroorganizmy alebo priamo pomáhajú pri procesoch prebiehajúcich napr. v tráviacom trakte. Tých 1900 druhov vytvára určitú diverzitu a určitú dynamickú informačnú rovnováhu medzi jednotlivými typmi mikroorganizmov. To, že vážia 2,5 kg a pod., to je druhotná záležitosť, kľúčová je miera diverzity a teda informačnej rôznorodosti mikrobiómu. Tých 1900 druhov tam pravdepodobne nie je náhodných. Výskumy, ktoré sa robili na Stanfordskej lekárskej fakulte v rámci sústavy Mayo Clinic i v prípade v rámci čínskej štúdie ukázali jeden významný fenomén. Osobitne, v tzv. vyspelých krajinách, dochádza k poklesu diverzity mikrobiómu z 1900 na 1200 až 1100 druhov, pokles o 800 druhov znamená, ale zásadný zásah do diverzity jednotlivých druhov mikroorganizmov zároveň do informačnej architektúry mikrobiómu a v konečnom dôsledku informačná zmenená architektúra mikrobiómu sa prejavuje do poklesu imunitného systému o 30 až 40 %. Znamená to teda, že len miera diverzity a z toho vyplývajúca zmenená miera toku informácií jednotlivých mikroorganizmov ovplyvňuje celkový status tráviaceho traktu. Teraz vezmeme do úvahy, že jednotlivé druhy mikroorganizmov vytvárajú chemické látky, ako cytokíny a metabolity, zápalové a protizápalové procesy. Vytvárajú 430 000 možných kombinácií informačného typu, ktoré sú súčasťou práve týchto jednotlivých procesov a astroneuróny, ako jeden zo 7 druhov neurónových buniek, zachytáva tieto informácie. Postupuje ich do mozgového centra okolo tráviaceho traktu a pokiaľ toto centrum zvláda chaotickosť týchto informačných tokov nezapája mozog, pokiaľ ale nezvláda, zapája aj mozgové centrum, a tým vznikajú ďalšie klinické príznaky ako nevoľnosť, bolesti hlavy, zvracanie a pod.

Máme predstavu, že toto riadi mozog, v skutočnosti to riadi nervové centrum, ktoré je zhruba 1,5x väčšie ako vlastný mozog a je umiestnené okolo tráviaceho traktu. Predstavme si tú dokonalosť, kedy astroneuróny sú schopné identifikovať každú zo 430 000 možných informačných kombinácií odrážajúcich jednotlivé metabolické procesy vo vnútri tráviaceho traktu. Zároveň, ale s tým znamená zásadný poznatok. Ak sa zmení druhová rôznorodosť mikrobiómu, dôjde k zmene informačnej architektúry, ktorú mikrobióm vysiela nervovému centru okolo tráviaceho traktu a rovnako zmenená informačná architektúra informácií prichádzajúcich do centrálného mozgu. Toto všetko ale znamená, že vlastne mikrobióm plní úlohu nesmierne zložitého diverzitého centra, kde vytvorená diverzita zabezpečuje optimálne fungovanie imunitného systému, ale zároveň je veľmi citlivá na zmeny vonkajšieho prostredia. Výskum zameraný na zmeny vonkajšieho prostredia ukazuje, že napr. chemizácia elektromagnetické pulzy, ale aj psychosomatické šoky spôsobujú zmenu diverzity mikrobiómu, dochádza teda k trvalému poklesu z 1900 a 1100 druhov. Samozrejme, ale hneď sa to stalo predmetom komerčných vedeckých diskusií na téme okolo fekálnej transplantácie mikrobiómu a obnovy mikrobiotickej štruktúry. Problém je, ale že veľká časť obyvateľov dnes má poškodený mikrobióm a v tomto slova zmysle použitie fekálnej transplantácie nemusí byť vždy pozitívnym prínosom, naopak môže v prípade nedostatočnej analýzy preniesť malígne bunky do nového organizmu a spôsobiť bujnenie rakoviny. Toto všetko ale ukazuje, že vlastne chemický jazyk mikrobiómu je jeden z ďalších fenoménov poskytujúcich pohľad na informačné toky v rámci ľudského organizmu. Na druhej strane si ale musíme uvedomiť ďalšiu základnú skutočnosť, že samotné chemické toky informácií vyjadrujúci takýto postup môžu byť aj v inej konfigurácii. Zoberme si len mitochondrie. Mitochondrie, ktoré vytvárajú energetický zdroj pre jednotlivé bunky. V každej bunke podľa výskumov Mayo Clinic, ale aj Stanfordskej lekárskej fakulty sa nachádza 100 až 1000 druhov mitochondrií. Mitochondrie predstavujú malé elektrárne, ktoré premieňajú glukózu na energiu a zároveň uvoľňujú kyslíčnik uhlíčitý,



používajú kyslík atď. Ale mitochondrie z hľadiska reprodukcie vytvárajú ďalší informačný tok. Pokiaľ štruktúra diverzitého zloženia mitochondrií v jednotlivých bunkách je optimálna a nie je poškodená, napr. poruchami pri genetickej reprodukcii mitochondrií, bunka funguje optimálne a jej energetické zásobovanie je v žiaducom stave. Pokiaľ však dochádza k tomu, že v rámci regenerácie jednotlivých subsystémov mitochondrie dochádza k narastaniu degeneratívnych procesov, bunka stráca schopnosť získavať energiu z mitochondrií a pri určitej pomerovej relácii zdegenerovaných zložiek mitochondrií a vlastných optimálnych zložiek mitochondrií dochádza k tomu, že bunka stratí energetický prísun a zaniká.

#### Neurológia včera a dnes

(prof. MUDr. Zuzana Gdovinová, CSc., FESO, FEAN, Neurologická klinika LF **UPJŠ** a UNLP Košice). Neurológia ako klinická disciplína prešla za posledné desaťročia obrovskou zmenou, koncom minulého storočia dobrým klinickým vyšetrením sme presne vedeli určiť, kde je nervový systém postihnutý, príchodom CT a MR vyšetrenia v 70. rokoch sa výrazne zlepšila diagnostika, ale liečebné možnosti boli minimálne. Až prelom tisícročia priniesol výraznú zmenu, a dnes vieme veľmi účinne liečiť mnohé neurologické ochorenia, a ten pokrok je taký veľký, že vtesnať ho do 2000 znakov ani nie je možné. V oblasti cievnych mozgových príhod (CMP) sú míľniky roky 1996, kedy sa začal v liečbe CMP používať rekombinantný tkanivový plazmínogénový aktivátor a rok 2015, kedy viaceré štúdie potvrdili účinnosť mechanickej trombektómie v liečbe ischemickej CMP, čo viedlo k ešte užšej spolupráci s odborom radiológie, ktorá je pre neurológiu kľúčová. Táto liečba, vrátane endovaskulárnej liečby aneurýziem, zásadne zmenila prognózu pacientov s CMP. Čo sa týka Slovenska, vďaka registru CMP, ktorý funguje už takmer 20 rokov a v posledných rokoch sa dáta preklápajú od medzinárodných registrov, môžeme povedať, že v akútnej liečbe CMP sa Slovensko radí medzi popredné krajiny v Európe, ale aj vo svete, horšie je to už s následnou starostlivosťou. Míľnikom v liečbe sclerosis multiplex (SM), ochorenia postihujúceho mladých ľudí v produktívnom veku, je rok 1993, kedy IFNbeta-1 b bol prvým liekom na liečbu SM. Dnes máme asi 20 DMT liekov (liekov modifikujúcich chorobu), nielen pre relaps remitujúcu SM, ale aj pre progresívne formy a novou možnosťou je aj liečba kmeňovými bunkami. A opäť, Slovensko patrí ku krajinám, kde sú dostupné všetky lieky pre liečbu SM a užíva ich približne 68 % pacientov, čím sa opäť radíme medzi popredné krajiny v liečbe SM. Predpokladáme, že z diagnostikovaných 43 000 pacientov s epilepsiou až 1/3 je farmakorezistentná a vyžaduje detailnú analýzu etiopatogenetických činiteľov. V uplynulých piatich rokoch sa významne rozšírili genetické diagnostické prostriedky vývojových epileptických encefalopatií s možnosťou ich cielenej liečby fenfluramínom a kanabidiolom. Významné zlepšenie starostlivosti o pacientov s farmakorezistentnou epilepsiou znamenalo uvedenie nového protizáchvatového lieku – cenobamátu. Ideálnym prostriedkom v liečbe fokálnej farmakorezistentnej epilepsie je epileptochirurgická liečba, ktorá, žiaľ, v súčasnosti ostáva na Slovensku naďalej prakticky nedostupná. Cieľom odbornej spoločnosti je zefektívnenie diagnostiky a skrátenie liečebného omeškania vybudovaním siete ambulancií pre farmakorezistentnú epilepsiu a dvoch centier pre komplexnú diagnostiku a liečbu epilepsie na Slovensku. Rozšírenie diagnostických laboratórnych metód v súčasnosti umožňuje odhalenie zriedkavých autoimunitne podmienených encefalitíd. Ich rozpoznanie a včasná liečba dokáže zo život ohrozujúceho ochorenia spraviť liečiteľné ochorenie. Parkinsonovu chorobu (PD) sme začali liečiť o niečo skôr, už v 60. rokoch minulého storočia levodopou, čoskoro v kombinácii s karbidopou, neskôr dopamínovými agonistami a ďalšími liekmi, ale dnes máme aj liečbu pre pokročilé formy PD ako sú intestinálne gély (na Slovensku od roku 2009) a hlboká mozgová stimulácia. Všetky tieto možnosti sú dostupné na Slovensku, ale v oblasti PD sa výskum posúva do oblasti hľadania biomarkerov progresie ochorenia, čo by umožnilo začať liečbu ešte pred objavením sa motorických príznakov. V tejto oblasti je Slovensko veľmi aktívne a zapája sa aj do medzinárodnej spolupráce. Tak v oblasti Parkinsonovej choroby, ako aj v oblasti neurodegeneratívnych ochorení všeobecne a nakoniec v rámci celej neurológie zohráva významnú úlohu genetika, a preto našim cieľom do blízkej budúcnosti je zvýšiť percento pacientov so suspektným neurogenetickým ochorením, kde je celoxómová sekvenácia realizovaná ako prvolíniové vyšetrenie, zvýšiť počet pacientov vyšetrených pomocou celogenómovej sekvenácie, zvýšiť počet pacientov s identifikovaným neurogenetickým ochorením zo skupiny repeatových expanzí a zvýšiť počet pacientov s identifikovaným mitochondriálnym ochorením a neurologickými prejavmi. Nové liečebné možnosti sú v oblasti liečby migrény, nervosvalových ochorení, ochorení periférneho nervového systému. To všetko vedie k zvýšeniu nákladov na liečbu, ale treba si uvedomiť, že mnoho neurologických ochorení je bez adekvátnej liečby invalidizujúcich, čo vedie v sociálnej starostlivosti k nákladom ďaleko vyšším, ako sú náklady na liečbu.

Revolučný porevolučný vývoj chorobnosti pečene na Slovensku (doc. MUDr. Lubomír Skladaný, PhD., II. Interná klinika SZU, Transplantačné centrum, Banská Bystrica). Do revolučného roku 1989 nedosiahla prevalencia chronických chorôb pečene na Slovensku úroveň, ktorá by mohla vzbudiť pozornosť verejného zdravotníctva; hepatitída C nebola známa, proti hepatitíde B bola už vyvinutá aktívna imunizácia, autoimunitné choroby boli zriedkavé, dedičné ešte zriedkavejšie a o vtedy takzvanom stukovatení pečene mnohí experti pochybovali, že má klinický význam. Najčastejšou príčinou cirhózy pečene bolo dlhoročné pitie veľkých množstiev alkoholu a to do takej miery, že je v slovenskej spoločnosti dodnes medzi cirhózou a alkoholizmom rovnítko. Ojedinele indikovaná transplantácia pečene dospelých Slovákov bola realizovaná v republike, ale nie na Slovensku. Na našej klinike postačovali na starostlivosť o choroby pečene tri lôžka a nový prípad rakoviny pečene sme videli raz za niekoľko mesiacov. Dnes síce naďalej platí, že prevalencia chronických chorôb pečene nezbudila pozornosť verejného zdravotníctva, prišiel však čas, aby sa tak stalo: Slovensko je krajina s najvyššou prevalenciou cirhózy na svete a chronické choroby pečene sa stali jednou z najčastejších a v niektorých z ostatných rokov najčastejšou príčinou smrti ľudí v produktívnom veku. Hepatitída C bola pomenovaná, stala sa centrom pozornosti, vynášali sa na ňu efektívne lieky, za ktoré bola udelená Nobelova cena a dnes je pre WHO cieľom jej globálna eliminácia do roku 2030. Aktívna imunizácia proti hepatitíde B je univerzálne opatrenie a autoimunitné choroby pečene sa stali druhou najčastejšou príčinou transplantácie pečene, ktorá je na Slovensku dostupná. O potenciáli stukovatenia pečene spôsobí cirhózu, rakovinu a predčasnú smrť prestali byť pochybnosti a ruka v ruke s pandémiou obezity sa stáva jednou z ich najčastejších príčin; za odmenu dostala nové meno – MASLD a zanedlho dostane mnohé nové





lieky a všetku pozornosť sveta. Alkohol naďalej zostáva najčastejšou príčinou chorôb pečene Slovákov, no vďaka prilnutému biľagu a prevažujúcemu stanovisku uniká aj na osobnej aj na ktorejkoľvek inej úrovni záujmu.

#### Orgánový transplantačný program na Slovensku

(MUDr. Ľuboslav Beňa, PhD., MPH, spoluautori: D. Kuba 2 , Z. Žilinská 3 , I. Dedinská 4 , E. Lacková 5 , E. Goncalvesová6, S. Adamcová Selčanová 5 , M. Hájková 3 , 1 UN L. Pasteura Košice, 2 Národná transplantačná organizácia Bratislava, 3 UN Bratislava, 4 UN Martin, 5 FN F. D. Roosevelta B. Bystrica, 6 NÚSCH Bratislava). Orgánový transplantačný program na Slovensku predstavuje kľúčovú súčasť systému nášho zdravotníctva. Jeho cieľom je zlepšiť kvalitu života pacientov trpiacich závažnými ochoreniami a chronickými stavmi, ktoré sú indikované na liečbu transplantáciou orgánov. V ostatných rokoch sa v rámci Slovenska tento program posunul na vyššiu úroveň vďaka zvýšeniu počtu darcov, procesom zlepšovania informovania a zvyšovania povedomia o odberoch a transplantáciách v odbornej i laickej verejnosti a tiež vďaka podpore etických štandardov v oblasti darovania orgánov. Práve osvetová činnosť, ktorá sa zameriava na vzdelávanie verejnosti o významnosti darcovstva orgánov a jeho pozitívnych dopadoch na životy pacientov, je dôležitou súčasťou programu. Cieľom prezentácie je zmapovanie orgánových transplantačných aktivít vo svete, v bývalom Československu a na Slovensku. Transplantácie jednotlivých orgánov sú predstavené v kontexte nových trendov v medicíne, predovšetkým nových postupov v imunosupresívnej terapii, orgánovej prezervácii, ale tiež celkového transplantačného manažmentu. V prezentácii približujú autori aktuálny stav transplantačného programu na Slovensku, hodnotia výzvy a identifikujú potenciálne oblasti pre zlepšenie programu, ktorý má značný potenciál prispieť k zlepšeniu zdravotnej starostlivosti a kvality života obyvateľstva, pričom si vyžaduje neustálu pozornosť a podporu zo strany štátu, zdravotníckych profesionálov a celej spoločnosti.

Dokončenie správy z podujatia prinesieme v niektorom z ďalších čísel LL

Foto Boris Caban

prof. Breza Predsedníctvo – zľava prod. Breza, prof. Bernadič, prof. Glasa a prof. Payer

SLS plní svoje úlohy v prospech celej odbornej medicínskej verejnosti

Odovzdanie ceny prof. Lazúrovej Odovzdanie ceny prof. Šimkovi Odovzdanie ceny prof. Javorkovi Odovzdanie ceny doc. Danihelovi prof. Lazúrová prof. Šimko prof. Luby prof. Staněk Pohľad na účastníkov podujatia prof. Gdovinová Pohľad na účastníkov podujatia doc. Skladaný MUDr. Beňa

Autor: MUDr. Alena Mosnárová, CSc.



## Aké máme možnosti zníženia zápalu u pacientov pred intervenciou CLTI ?

24. 10. 2024, Zdroj: **Kompendium medicíny**, Strany: 5, 6, Vydavateľ: **MAFRA Slovakia, a.s.**, Sentiment: **Positívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **UPJŠ**

Dosah: 14 000 GRP: 0,31 OTS: 0,00 AVE: 4037 EUR

Aké máme možnosti zníženia zápalu u pacientov pred intervenciou CLTI ?

Ako uviedol MUDr. Matej Moščovič, PhD. (Klinika angiológie LF **UPJŠ** a VÚSCH a.s., Košice), podľa odporúčaní Európskej kardiologickej spoločnosti (ESC) z roku 2024 pre manažment periférnych artérií a aorty je zápal považovaný za modifikovateľný rizikový faktor vzniku a progresie PAO (periférneho arteriálneho ochorenia), ale efekt jeho zníženia u pacientov s CLTI (Chronic Limb Threatening Ischemia) zatiaľ nie je potvrdený na základe randomizovaných klinických štúdií. Zápal sa dostáva do popredia záujmu vzhľadom na výsledky štúdie CANTOS, kde monoklonálna protilátka zameraná na interleukín (IL)-1p, znížila riziko veľkých kardiovaskulárnych (KV) príhod u vysoko rizikových pacientov po infarkte myokardu so zvýšenou hodnotou (hs)-CRP. Ukazuje sa, že koronárne a vaskulárne riečisko nie je úplne to isté. V týchto odporúčaní sa takisto uvádza ešte jedna dôležitá vec, že CLTI je spojená s vysokým rizikom ischemických príhod, preto je nutná neodkladná medikamentózna a intervenčná liečba vrátane optimálnej starostlivosti o ranu, ATB liečby, kontroly zápalu a liečby bolestí. Hodnoty CRP majú byť čo najnižšie, aby nedošlo v prípade intervencie k vzniku sepsy alebo závažnému zápalovému ochoreniu. Často sa liečba nepodá včas a intervencia sa pre vysoké zápalové parametre odkladá.

V časopise Journal of American Heart Association bola publikovaná práca portugalských autorov (prof. Joana Ferreira a spol.), kde sa uvádza, že zápalové parametre ovplyvňujú riziko ischemických príhod pri CLTI. Sledovanie dokázalo, že zvýšené hodnoty zápalových parametrov a vysoká aktivita zápalu tkaniva zhoršujú prognózu pacientov s CLTI. Stav je po ovplyvnení zápalu reverzibilný, ale je nutná promptná medikamentózna a intervenčná liečba. Najmenej 20 % pacientov s CLTI zomiera do 1 roka od stanovenia diagnózy. Zápal zohráva významnú úlohu pri iniciácii a progresii aterosklerózy, najmä u pacientov s PAO, čo vedie spolu s inými rizikovými faktormi k terminálnym kardiovaskulárnym a renálnym ochoreniam. Prozápalové cytokíny (IL-6, TNF- $\alpha$ ) sú silne spojené s prevalenciou PAO a prispievajú k rozvoju ochorenia koronárnych artérií.

Štúdie ukázali, že závažnosť koronárnej aterosklerózy súvisí so stupňom zápalu v postihnutej končatine. Hypoxia tkaniva prítomná u pacientov s CLTI môže spustiť zápalovú reakciu, ktorá vedie k zvýšeniu hladiny CRP a fibrinogénu (proteíny akútnej fázy) a výrazne znižuje hladinu albumínu v porovnaní s pacientmi s kľudovými ochoreniami. Následkom zvýšenej hladiny fibrinogénu dochádza k vyššej viskozite krvi, zvýšeniu rizika trombózy, čo potenciálne vysvetľuje vyššie riziko reuzáverov ciev po intervencii, resp. operácii a vzniku cievnej mozgovej príhody (CMP) a infarktu myokardu (IM). Zápalová reakcia tiež prispieva ku generovaniu proaterogénneho lipidového profilu charakterizovaného nízkym HDL-C, oxidovaným lipoproteínom s nízkou hustotou a vysokou hladinou triglyceridov (TG). Nižšia hladina albumínu je považovaná za silný prediktor smrti. Zápal u pacientov s CLTI nebol primárne spôsobený infekciou tkaniva, sérové hladiny proteínov akútnej fázy medzi pacientmi v štádiu III a IV podľa Fontaina sa nelíšili. Štúdia dokázala, že 3 mesiace po úspešnej revascularizácii a zmiernení ischemického procesu dochádza k čiastočnému zníženiu zápalových parametrov u pacientov s CLTI. Výsledky len podporujú tvrdenia, že rýchlá rekanalizácia a protizápalová terapia môžu pomôcť zmierniť škodlivé účinky zápalu u týchto pacientov. Aké sú možnosti zníženia zápalu u pacientov s CLTI pred intervenciou? MUDr. Moščovič prehľadne uviedol niekoľko štúdií a pôvodných prác, ktoré sa venovali tejto problematike. V roku 2023 boli publikované informácie talianskych autorov v časopise Current Medical Therapy and Revascularisation in Peripheral Artery Disease of the Lower Limbs: Impacts on Subclinical Chronic Inflammation. Zistenia naznačujú, že lieky používané v liečbe PAO majú aj pridané protizápalové vlastnosti, ktoré môžu potenciálne oddialiť alebo zabrániť progresii aterosklerózy a zlepšiť prognózu, nezávisle od ich účinkov na tradičné rizikové faktory. Hoci terapia zameraná na zníženie zápalu má sľubný potenciál, jej výhody zatiaľ nie sú definitívne preukázané. Rozhodujúce je však neprehliadnuť pleiotropné vlastnosti v súčasnosti dostupných liekov. V praxi sú dostupné viaceré lieky, ktoré môžu rôznym mechanizmom účinku znížiť zápal u pacientov s CLTI pred intervenciou. Patria tu statíny aj so svojimi pleiotropnými účinkami, ezetimib, inhibítory PCSK9, ďalej cilostazol a prostaglandíny, aspirín, klopidogrel, nízko dávkovaný rivaroxaban, z anti-diabetík inhibítory SGLT2 a agonisty GLP-1, z hypotenzív inhibítory ACE/sartany/ARNI. MUDr. Moščovič v tejto prednáške zvlášť vyzdvihol možnosti sulodexidu v znížení zápalu u pacientov s CLTI. Odpoveď dáva aj informácia v časopise Cellular Physiology and Biochemistry. Poškodenie endotelového glykokalyxu je dôležitým faktorom, ktorý iniciuje proces aterosklerózy. Dochádza k zníženej schopnosti endotelových progenitorových buniek v štruktúre proteoglykánov heparansulfátu umiestnených v glykokalyxe. Autori dokázali ochranný protizápalový účinok sulodexidu u pacientov s ochorením periférnych artérií aj endotelových buniek aorty. Sledovali hlavne expresiu génov pre IL-6 a vWF (vonWillebrandov faktor) – graf . Sulodexid redukuje v závislosti od dávky proinflamačný efekt u pacientov s PAO a sekréciu IL-6 z endotelových buniek artérií a inhibuje produkciu VCAM-1 a vWF.

V roku 2015 bola v časopise International Angiology (34; 6: 589 - 596) publikovaná pôvodná práca o potlačení zápalu sulodexidom u pacientov s chronickou venózou insuficienciou. Sulodexid ako vyvážená zmes glykozaminoglykánov s potenciálnou antikoagulačnou a profibrinolytickou aktivitou, ktorá tiež chráni endotelové bunky a potláča zápalové reakcie pri rôznych stavoch súvisiacich s vaskulárnymi ochoreniami,

dokázal signifikantne znížiť zápalové parametre ako MMP-9 a IL-6. Dávkovanie sulodexidu v sledovanej skupine bolo 2x 500 LSU denne. Sulodexid znižuje intravaskulárny zápal a chráni endotelové bunky a zmeny extracelulárnej matrix pred nežiaducimi účinkami matrix metaloproteináz. V ďalšej práci bolo cieľom zhodnotiť účinok sulodexidu na uvoľňovanie zápalových mediátorov z endotelu za



normálnych podmienok a v bunkách chronicky vystavených glukóze. Výsledky preukázali významný protizápalový účinok sulodexidu v endotelových bunkách a ochranný účinok tohto liečiva proti glukózovej cytotoxicite.

Sulodexid bol použitý aj v liečbe porúch periférnej mikrocirkulácie u pacientov so systémovou sklerózou. Autori sa zamerali na liečbu týchto pacientov s použitím sulodexidu ako podpornej terapie. Podávaný bol u hospitalizovaných pacientov parenterálne (1 amp/600 LSU 2x denne). Ukázalo sa, že sulodexid redukuje intravaskulárny zápal a potláča zápalovú odpoveď v endotelových bunkách (redukuje IL-6). Sulodexid predstavuje bezpečné reologické liečivo s antitrombotickým, profibrinolytickým, protizápalovým a ochranným účinkom s ohľadom na endotelové bunky ciev. Prehľad anti-inflamatorného potenciálu sulodexidu, ktorý bol dokázaný laboratórne, je uvedený v tab. Záver: Zápal je považovaný za modifikovateľný rizikový faktor vzniku a progresie PAO. Zvýšené hodnoty zápalových parametrov a vysoká aktivita zápalu tkaniva zhoršujú prognózu pacientov s CLTI. Zvýšením zápalových parametrov dochádza k vyššej viskozite krvi, zvýšeniu rizika trombózy, čo potenciálne vysvetľuje vyššie riziko reuzáverov ciev po intervencii, resp. operácii a vzniku CMP a IM u pacientov s CLTI. Rýchla rekanalizácia a protizápalová terapia môžu pomôcť zmierniť škodlivé účinky zápalu u týchto pacientov. Sulodexid má v závislosti na dávke u pacientov s CLTI potenciál znížiť zápal, zlepšiť endotelovú funkciu ciev, ako aj zlepšiť reologické vlastnosti krvi.

Vzhľadom na nutnosť promptného riešenia pacientov s CLTI je vhodné začať terapiu sulodexidom v parenterálnej forme (1 ampula 600 LSU/deň) už pred intervenciou. Po intervencii sa má pokračovať v perorálnej forme pri zohľadnení faktu, že anti-inflamatorný efekt sulodexidu je závislý od dávky. Sulodexid má byť pridaný k bežnej medikamentóznej liečbe CLTI ako prídavná terapia v dávke 2x 2 kapsuly denne (1000 LSU).

Tab.: Laboratórne (in vitro alebo in vivo) dokázaný protizápalový potenciál sulodexidu

) zvýšenie expresie heparín sulfátu a blokovanie poklesu heparín sulfátu z povrchov buniek ) zvýšenie aktivity superoxid dismutázy (SOD) ) zvýšenie expresie hepatocytového rastového faktora (HGF) ) zvýšenie mitogénnej aktivity fibroblastového rastového hormónu (FGF 1 a 2) ) zníženie uvoľňovania reaktívnych kyslíkových druhov ) inhibícia aktivity glomerulárnej heparinázy-1 ) zníženie expresie a aktivity MMP-9 ) zníženie monocytového chemoatraktantového proteínu (MCP-1) ) zníženie aktivity VEGF ) zníženie expresie TGF beta 1 ) zníženie expresie TNFalfa ) zníženie uvoľňovania IL-6 ) zníženie uvoľňovania IL-8 ) zníženie uvoľňovania IL-1B ) zníženie aktivity CRP

P. Mattana a kol., J Vasc Endovasc Surg 2012; 19 (Suppl 2): 1 – 7

Graf: Sulodexid redukuje expresiu génov pre IL-6 a vWF

A

Expresia IL-6 relatívna zmena oproti východisku Kontrola Sérum Sérum + sulodexid  $p < 0,05$  vs kontrola  $p < 0,01$  vs sérum

B

Expresia vWF relatívna zmena oproti východisku Kontrola Sérum Sérum + sulodexid  $p < 0,01$  vs kontrola  $p < 0,01$  vs sérum

MUDr. Moščiovič Stánok spoločnosti Alfasigma





## Nem bontják le a Volvo autógyár területén álló műemlék épületet [☑](#)

☑ 24. 10. 2024, Zdroj: **Új Szó**, Strana: 4, Vydavateľ: DUEL - PRESS, s.r.o., Autor: **Róbert Némethi**, Sentiment: **Pozitívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **UPJŠ**

Dosah: **87 000 GRP**; **1,93 OTS**; **0,02 AVE**; **1115 EUR**

Nem bontják le a Volvo autógyár területén álló műemlék épületet

A Kassa közelében épülő Volvo elektromos autógyárának területén található az az épület is, amely a Központi Mezőgazdasági Ellenőrző és Vizsgáló Intézet (ÚKSÚP) tesztállomásaként szolgált. Az épület 1922-ben épült Enyicke és Kassamindszent falvak közelében, az egykori csehszlovákiai rádiózás kezdeteivel kapcsolatos.

### KASSAMINDSZENT

Ahogy arról szerkesztőségünk már a gyár építésének beindulásakor beszámolt, a műemlék jellegű, már távolról is impozánsnak látszó épület sorsa korábban kérdéses volt, de ahogy arról nemrégiben Martin Seman, a Volvo Car Košice szóvivője is beszámolt, nem bontják le. „A Volvo Car Košice nem tervezi az egykori tesztállomás lebontását. Jelenleg az épület karbantartására összpontosítunk, a jövőbeli felhasználásáról később hozunk döntést” – közölte lapunkkal Martin Seman.

Mint kiderült, az épület akkor írta be magát a történelemlékönyvekbe, amikor 1925 decemberében a kassai postai technikusok innen sugározták az első kísérleti rádióadást az egykori Csehszlovákiában. Erre a célra egy olyan adót alakítottak át, amelyet a Prága–Kassa–Moszkva útvonalon a légi forgalom irányítására terveztek. Ahogy azt a hírügynökségnek Marián Gladiš, a kassai Pavol Jozef Šafárik Egyetem (**UPJŠ**) bölcsészkarának munkatársa korábban elmesélte, az eseményre nem sokkal karácsony előtt került sor. „A kísérleti adás sugárzása 1925. december 20. és 22. között volt a Kassához közeli Enyicke közelében található rádiótávíró- és rádiótelefon-központból. Tulajdonképpen a rádiótelefon vagy rádiófonó – ahogy akkoriban nevezték ezt az újítást –, népszerűsítése volt” – mondta Gladiš. A történelmi eseménynek emléket állít az épület homlokzatán máig fennmaradt, 2015ben, a 90. évforduló alkalmából elhelyezett emléktábla.

Az autógyár építésének előkészítéséig az épület az ÚKSÚP tesztállomásaként szolgált. Ez volt az egyetlen hely Szlovákiában, ahol a vetőburgonya elismerése keretében a burgonya vírusainak és karanténbaktériumainak átfogó diagnosztikáját végezték.

A tesztállomást a közeli Bölzse (Belža) községben fogják egy másikkal helyettesíteni

(A szerző felvétele)

Autor: NÉMETHI RÓBERT



## Ako zvládnuť zmenu času?

📅 24. 10. 2024, Zdroj: **Nový Čas - Východ**, Strana: 14, Vydavateľ: FPD Media, a.s., Sentiment: **Positívny**, Téma: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Kľúčové slová: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**, Ďalšie zdroje: **Nový Čas - Bratislava**, **Nový Čas - Stred**, **Nový Čas - Západ**  
Dosah: 558 000 GRP: 12,40 OTS: 0,12 AVE: 4649 EUR

Ako zvládnuť zmenu času?

Rubrika: SERVIS

Pozor, už v noci zo soboty na nedeľu

BRATISLAVA - Tento víkend v nedeľu nás čaká dôležitá zmena času - prechod z letného na zimný čas. O tretej hodine v noci si posunieme hodinky o hodinu naspäť, čo nám síce prinesie dlhší spánok, no zároveň môže narušiť náš biologický rytmus. Ako ho zvládnuť?

Prechod z letného času na zimný čas, ktorý sa uskutoční zo soboty na nedeľu, nás núti prispôsobiť sa novému časovému režimu, čo môže výrazne narušiť náš biorytmus a spôsobiť rôzne nepríjemnosti. „Často sú tieto dni sprevádzané migrénami, nervozitou a problémami so spaním,“ upozorňuje lekár Dr. Max. Podľa docentky a neurologičky Evy Feketeovej z Lekárskej fakulty **Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach** sú na tieto zmeny najcitlivejšie deti, starší ľudia a jedinci so zvýšenou vnímavosťou na časové posuny. U týchto skupín sa často stáva, že sa prebúdzajú o hodinu skôr, čo vedie k únave, podráždenosti a problémom s koncentráciou či pamäťou.

„Ľudia trpiaci nespavosťou často zažívajú bolesti hlavy, depresie a sú náchylnejší na infekcie alebo zvýšený krvný tlak,“ dopĺňa Feketeová. Zmena času môže zhoršiť aj niektoré bežné poruchy spánku, ako sú syndróm nepokojných nôh, bruxizmus (škrípanie zubami) a spánkové apnoe, ktoré sa prejavuje opakovanými zastaveniami dychu počas noci. Jedným z riešení by podľa odborníčky mohlo byť skoršie zaspávanie, no v prípade starších ľudí a detí je to náročnejšie. „Kvôli zvyku na pôvodný režim často necítia v skorších hodinách dostatočnú únavu,“ vysvetľuje Feketeová.

Pomôcť by mohla postupná zmena

Podľa lekára Jána Hronca zo spánkového laboratória by sa ľudia s poruchami spánku mali v súčasnosti zamerať na postupnú úpravu času, keď sa ukladajú na spánok. Môžu využiť fakt, že zmena času sa zvyčajne uskutočňuje počas víkendov. Hoci to nemusí byť jednoduché, najmä pre citlivých jedincov, títo jedinci lepšie reagujú na postupné zmeny. Je pre nich efektívnejšie znižovať čas spánku o niekoľko minút denne, než aby sa museli prispôsobiť výraznej zmene o hodinu naraz.

Zmena času môže byť náročná, no efektívnym spôsobom, ako sa na ňu pripraviť, je postupne posúvať čas vstávania a zaspávania.

### TAKTO DOSIAHNETE DOBRÝ SPÁNOK

Pravidelné cvičenie a šport Zdravý životný štýl, relax Málo stresu, pohodové životné tempo Tesne pred spaním nejedzte ani nepite Pohodlná posteľ a poloha pri spánku Tmavá a chladnejšia miestnosť Bylinkové čaje alebo preparáty (valeriána, chmeľ, medovka, materina dúška)

Vôňa levandule, teplý kúpeľ

Ak však dlhodobo trpíte nespavosťou alebo inou poruchou spánku, je potrebné vyhľadať odbornú pomoc.

6 pravidiel pre dospelých

#### 1. Príprava

Postupne posuňte čas vstávania a zaspávania o 10 - 30 minút, až kým nevyrovnáte hodinu.

#### 2. Buďte aktívni

Získajte dostatok energie pohybom vonku na čerstvom vzduchu a slnku.

#### 3. Prispôsobte stravu

Zvoľte ľahkú a vyváženú stravu s bielkovinami, so zdravými tukmi a sacharidmi.

Nezabudnite na čerstvú zeleninu a ovocie.

#### 4. Doplníte vitamíny



Zamerajte sa na melatonín a vitamín D.

Získajte vitamín D zo slnka a stravy, melatonín z dobrého spánku alebo doplnkov.

#### 5. Nesnažte sa dospávať

Nezabúdajte na potreby svojho tela, snažte sa o trpezlivosť.

Robte zmeny v krátkych intervaloch a rešpektujte svoj prirodzený spánkový režim.

#### 6. Vyhnite sa modrému svetlu

Aspoň dve hodiny pred spánkom nepoužívajte TV, mobil, tablet a počítač.

Pripravte na zmenu aj dieťa

#### 1. Postupná zmena času spánku

Postupne upravujte čas spánku dieťaťa o 10 - 15 minút denne pred zmenou času, aby bol prechod plynulejší.

#### 2. Večerný režim

Pravidelný večerný režim uľahčuje zaspávanie a pomáha dieťaťu pripraviť sa na spánok. Dodržiavajte rutinu aj pri zmene času, aby dieťa pochopilo, čo sa od neho očakáva.

#### 3. Zatemnenie izby

Uistite sa, že izba je úplne tmavá, aj keď je vonku svetlo. Zatemňovacie žalúzie blokujú nočné svetlo a ráno ich ľahko preklopite na prebudenie dieťaťa.

#### 4. Teplota v izbe

Detskú izbu zbytočne neprekurujte, aby sa deťom chcelo spať. Bábätká by mali spať v spacích vakoch alebo v pyžamách dostatočne teplých na to, aby sa v nich cítili pohodlne. Staršie deti zase ocenia hrubší paplón alebo deku.

Autor: Autor: ni | Foto: iStock