

Ochrana před Alzheimerem: Česká firma sází na vodík

25.7.2025 - Komerční sdělení | ČTK

V době, kdy světový výzkum hledá stále nové cesty a investují se miliardy do vývoje léků ke zpomalení úpadku kognitivních funkcí, se objevují i alternativní přístupy postavené na principech buněčné ochrany a podpory mozkového metabolismu. Jedním z nich je řízená aplikace molekulárního vodíku. Na tu vsadila společnost H2 Global Group - získala patent na využití vodíkové terapie u osob s mírnou kognitivní poruchou, která je předstupněm Alzheimerovy demence, a dokončila vývoj zařízení, které umožňuje bezpečné podávání vodíku v domácím i klinickém prostředí. Tuto unikátní neinvazivní terapii patentoval japonský tým pod vedením profesora Shigeo Ohty, který je zároveň i společníkem v H2 Global Group.

„Molekulární vodík je nejmenší molekula ve vesmíru, která má zásadní dopad na to, jak naše mozky stárnou,” vysvětluje profesor Shigeo Ohta, jeden z předních objevitelů biologického účinku molekulárního vodíku. „Vodík proniká až do mitochondrií a dokáže selektivně eliminovat škodlivé volné radikály. Vědecké studie dokládají, že molekulární vodík se může podílet na zpomalení neurodegenerativních procesů. V případě Alzheimerovy choroby vidíme v kombinaci klinických dat a biofyzikálních vlastností vodíku obrovský potenciál,” dodává viceprezident pro vědu a výzkum ve společnosti H2 Global Group Shigeo Ohta.

Z prototypu certifikovaný zdravotnický prostředek

H2 Global Group představuje prototyp přístroje navrženého v souladu s evropskými regulačními standardy. Toto unikátní zařízení slouží k inhalaci vodíku a bylo vyvinuto speciálně pro použití ve vědeckých studiích. *„Přístroj nabízí dva provozní režimy - jeden s přesně definovanou směsí vodíku a vzduchu, druhý pouze se vzduchem,”* vysvětluje David Maršálek, CEO a zakladatel H2 Global Group. *„Díky tomu je vhodný pro randomizované dvojité zaslepené studie. Základní doba inhalace je nastavena na 60 minut, přístroj však lze upravit dle potřeb konkrétní studie.* Technologie navazuje na stávající generátory vodíku, které firma již dodává lázním, stomatologickým nebo sportovním klinikám v Česku, na Slovensku a v dalších zemích.

Svět hledá lék na “rakovinu paměti”. Vodík může být řešením

Zahraniční výzkumy ukazují, že molekulární vodík může pozitivně ovlivnit kognitivní funkce:

Pilotní studie¹ s pacienty s Alzheimerovou chorobou prokázala zlepšení skóre ADAS-cog o více než 4 body po šestiměsíční inhalaci 3 % vodíku dvakrát denně.

Randomizovaná studie² s vodíkovou vodou u pacientů s MCI zaznamenala významné zlepšení u nositelů rizikového genu APOE4.

Jak v červencovém vydání Zdravotnického deníku upozornila profesorka Milica Gregorič Krambergerová, vedoucí Centra pro kognitivní poruchy Univerzity v Lublani, Evropa v oblasti Alzheimerovy léčby zaostává: *„Vývoj účinných léků je extrémně zdoluhavý. Inovace, které dokáží cílit na více mechanismů najednou, mohou sehrát klíčovou roli.”*

Přesně na tomto principu vědci z H2 Global Group staví. Terapie vodíkem může podle dosavadních výsledků vědeckých studií působit antioxidačně, protizánětlivě, podporovat energetický metabolismus mozku a zlepšovat neuronální konektivitu - to vše neinvazivně a bez vedlejších účinků.

„Investujeme do toho, co už dnes v laboratořích i životech pacientů funguje. V našem portfoliu máme registrované patenty, vlastní přístroje, doplňky stravy, kosmetiku, balenou vodíkovou vodu a nyní také hotový prototyp, a naším cílem je v co nejkratší možné době uvést na trh první zdravotnický prostředek na světě na bázi vodíku pro neurodegenerativní onemocnění,“ říká David Maršálek.

Nejmenší molekula s obrovským potenciálem

Firma plánuje do konce roku 2025 spustit pilotní klinickou studii s tímto novým přístrojem a zahájit proces jeho schválení jako zdravotnického prostředku v EU a následně také v USA se záměrem nasazení přístroje do klinické praxe, ale i pro domácí použití.

„Budoucnost léčby neurodegenerativních nemocí může být lehčí, než si myslíme – doslova. Vodík, nejlehčí prvek ve vesmíru, má podle nás těžkou váhu v medicíně budoucnosti,“ říká David Maršálek. „V září se chystáme na největší MedTech konferenci pro zdravotnické inovace – LSI Europe 2025 v Londýně, kde budeme prezentovat naše komplexní unikátní řešení a prototyp před více než 300 investory z celého světa.“ V současnosti je společnost H2 Global Group financována výhradně drobnými českými investory.

Zdroj: www.H2global.group

Odkazy na studie:

1. Pilotní studie – inhalace H₂
2. RCT – H₂ voda a MCI

<https://www.ceskenoviny.cz/tiskove/zpravy/ochrana-pred-alzheimerem-ceska-firma-sazi-na-vodik/2702056>