

Tento smart prsteň odhadne z potu údaje o glukóze aj alkohole

Datum 2.8.2026
Subjekt Zajtra studio spol.
Autor Lenka Ivančíková
Region Slovakia
Kategorie Technology, Healthcare and hospitals, Science and research

Neinvazívne meranie glukózy patrí medzi najväčšie témy nositeľnej elektroniky a doteraz naráža na limity senzorov aj samotných metód. Nový prístup z výskumu však ukazuje, že časť problému by mohol riešiť smart prsteň, ktorý namiesto krvi pracuje s potom.

Vedci v článku publikovanom v Nature opisujú experimentálne zariadenie schopné merať glukózu, laktát aj hladinu alkoholu bez vpichu do kože. Kľúčom je zber a analýza potu tak, aby prsteň vedel pracovať aj v situáciách, keď človek nie je výrazne spotený.

Nositeľná elektronika naráža na krvné metriky

Časť trhu s wearables sa posúva smerom k výkonu, konektivitě a funkciám blízkym smartfónu, no druhá vetva stavia najmä na senzorocho a zdravotných dátach. Práve tu sa najčastejšie skloňuje glukóza, parameter, ktorý má vysokú výpovednú hodnotu, no jeho meranie je typicky viazané na krv.

Zdroj: nature.com

To je zároveň dôvod, prečo sa doterajšie spotrebiteľské riešenia pri podobných metrikách často zaseknú na nepraktickosti alebo presnosti. Výskum z Nature do tejto diskusie prináša alternatívu: namiesto snahy "vidieť" glukózu opticky sa sústreďuje na chemickú analýzu potu priamo na tele.

Prsteň analyzuje pot a z neho odvodzuje glukózu, laktát aj alkohol

Podľa vedcov dokáže prsteň z potu neinvazívne získavať údaje o glukóze, laktáte a alkohole. Zaujímavé je, že systém má fungovať aj vtedy, keď nie je k dispozícii veľké množstvo potu, čo býva praktickou prekážkou, na ktorú podobné koncepty narážajú.

Zariadenie na to využíva osmotický hydrogélový polymér, ktorý má pot efektívne nasávať z pokožky. V kontexte nositeľnej elektroniky je to dôležitý detail, pretože posúva použiteľnosť mimo športu.

Technické limity prototypu: rozmery aj výdrž

Aktuálne však ide o experimentálny prototyp, ktorý pôsobí skôr ako laboratórne zariadenie než produkt pripravený na bežné nosenie. V tejto podobe nepôsobí ako niečo, čo by malo nahradiť dnešné komerčné smart prstene.

Aj pri sľubnej metóde tak bude rozhodujúce, či sa podarí znížiť rozmery a zlepšiť výdrž bez toho, aby utrpela kvalita meraní, inak zostane technológia len ukážkou možného smeru pre ďalší vývoj.

Presnosť má byť porovnateľná s krvnými testami

Podľa štúdie majú byť namerané dáta porovnateľné s hodnotami získanými klasickou krvnou analýzou. To je podstatné najmä v porovnaní s konkurenčnými optickými prístupmi.

Nemali by ste prehliadnuť:

- **Pozor pri zdieľaní AI konverzácií. Odkazy z Claude sa objavili vo vyhľadávaní Google**
- **Vybíjajú sa vaše Samsung Galaxy Watch zrazu rýchlejšie? Toto môže byť príčinou**
- **Google vylepšuje Find Hub. Prichádza funkcia, na ktorú používatelia čakali celé roky**

Ak sa tento typ chemickej analýzy potu podarí preniesť do komerčne použiteľnej podoby, môže to zmeniť, aké zdravotné metriky budú wearables schopné priniesť bez zásahu do kože. Uľahčilo by to získavanie aktuálnych údajov najmä diabetikom. Zatiaľ však zostáva pri prototypovej demonštrácii, ktorá ukazuje smer, nie hotový produkt.

<https://www.mojandroid.sk/tento-smart-prsten-odhadne-z-potu-udaje-o-glukoze-aj-alkohole>