

Nová aplikace z dílny NTC má pomoci zvýšit bezpečnost porodů

16.2.2026 - Dita Sládková | Západočeská univerzita v Plzni

Více přirozených porodů bez zbytečného rizika a méně nákladných vyšetření. Aplikace vyvinutá odborníky ze ZČU má ženám zajistit bezpečný přechod do mateřství a porodníkům usnadnit práci. Pomůže ale i při výuce a výzkumu. Software je ke stažení zdarma.

Zvládne žena přirozený porod bez potíží, nebo bude nutné zasáhnout? Právě takové rozhodování má lékařům nově usnadnit softwarová aplikace z dílny výzkumníků centra NTC Západočeské univerzity v Plzni. Nástroj využívá interaktivní anatomické 3D modely a v současnosti se zaměřuje výhradně na ženské pánevní dno. Do budoucna by podle plzeňských vědců mohla aplikace například v některých případech nahradit i nákladné zobrazovací metody, jako je například magnetická rezonance.

Současný simulační model se dá upravit rodičkám na míru. Do aplikace se totiž dají vkládat nejen základní anatomické vzory, ale i vlastní data. Model tak umí například jasně ukázat, jestli se pánevní dno konkrétní ženy dokáže přizpůsobit dětské hlavičce. Lékaři díky tomu snadno vyhodnotí, jestli je přirozený porod anatomicky bezpečný, nebo jestli hrozí komplikace. Aplikace tedy sama nic nerozhoduje, nabídne první vizualizaci a připraví výpočtový model, který pak vyhodnotí lékař.

Program při tom využívá moderní grafické nástroje. Modely se dají volně otáčet, přibližovat nebo upravovat podle konkrétních parametrů. Tyto funkce mají podle autorů aplikace velký význam i pro studující medicíny, fyzioterapie a dalších zdravotnických oborů. „Mohou si například zobrazovat a skrývat jednotlivé struktury pánevního dna, sledovat jejich prostorové vztahy a lépe pochopit jejich vzájemné biomechanické vazby. Funguje to jako jakýsi pokročilý 3D anatomický atlas s možností personalizace,“ vysvětlil jeden z autorů Luděk Hynčík z NTC.

Aplikace navíc podle něj cílí i na výzkumníky a vývojáře, kteří vytvářejí zdravotnický software a 3D vizualizace. Program se stále vyvíjí, v budoucnu by měl podle expertů NTC nabídnout například i modely pro vrozené vady, prolapsy či jiné patologie pánevního dna. „Velmi oceníme zpětnou vazbu od uživatelů. Právě ta nám pomůže při dalším rozvoji aplikace,“ vzkázal Luděk Hynčík. Na vývoji aplikace v NTC se společně s ním podílí také Hana Čechová, Magdaléna Jansová a Abbas Talimian.

Aplikace je zdarma ke stažení zde. Autoři ale zdůrazňují, že to není software pro laiky. Je určený odborníkům a studujícím, kteří vědí, jak s anatomickými a výpočtovými modely pracovat.

<https://info.zcu.cz/Nova-aplikace-z-dilny-NTC-ma-pomoc-zvysit-bezpecnost-porodu/clanek.jsp?id=9114>