IDF World Diabetes Congress, 7.–10. apríla 2025, Bangkok: slovenská stopa na medzinárodnom podujatí

Adriana Ilavská
Diabetologická a metabolická ambulancia Medispektrum s.r.o., Bratislava

✉ **MUDr. Adriana Ilavská, PhD., MBA, MPH** | ilavska@medispektrum.com | www.medispektrum.com
Doručené do redakcie | Received 7. 7. 2025

V dňoch 7. až 10. apríla 2025 sa v thajskom Bangkoku uskutočnil prestížny IDF World Diabetes Congress 2025 organizovaný Medzinárodnou diabetologickou federáciou (International Diabetes Federation – IDF). Na podujatie, ktoré sa koná každé dva roky, sa prihlásilo viac než 6 800 odborníkov z vyše 165 krajín. Diskutovalo sa o najnovších trendoch v oblasti prevencie, diagnostiky a liečby diabetu, s dôrazom na globálne výzvy a technologické inovácie.

Kongres sa konal len 10 dní po silnom zemetrasení, ktoré zasiahlo región juhovýchodnej Ázie. Napriek týmto okolnostiam organizátori zvládli celý priebeh podujatia s obdivuhodnou profesionalitou, bez narušenia vedeckého programu či komfortu účastníkov. Slovensko reprezentovalo šesť účastníkov, pričom dvaja z nich mali aktívnu odbornú účasť.

Výsledky štúdie IDEAL

Peter Novodvorský (IKEM Praha) prezentoval **výsledky klinickej štúdie IDEAL**. Ide o prvú randomizovanú klinickú štúdiu, ktorá nadviazala na predchádzajúce prospektívne nerandomizované štúdie a preukázala efektivitu a bezpečnosť simplifikácie (deintenzifikácie) intenzifikovanej inzulínovej terapie (IIT) u pacientov s diabetom 2. typu (DM2T) prechodom na 1-krát denne podávanú fixnú kombináciu inzulínu glargín U100 a GLP1-RA lixisenatidu (iGlarLixi).

Do štúdie bolo zaradených 92 pacientov s DM2T, randomizovaných v pomere 1 : 1 na pokračovanie IIT alebo prechod na iGlarLixi. Po 6 mesiacoch aktívnej fázy štúdie bol pokles hodnoty HbA_{1c} porovnateľný v oboch skupinách. V skupine na iGlarLixi však došlo k signifikantnému poklesu hmotnosti, celkovej dennej dávky inzulínu, redukcii počtu injekcií a hypoglykémií. Z hľadiska vyhodnotenia kontinuálnych glukózových monitoringov došlo k signifikantnému nárastu času stráveného v cieľovom rozmedzí (Time In Range – TIR) pri súčasnom poklese času strávenom v hyperglykémii (Time Above Range – TAR), ďalej k poklesu priemernej hodnoty glukózy a k zlepšeniu celkovej kvality CGM záznamu (vyjadrené pomocou tzv. Glycemia Risk Index – GRI). V skupine na iGlarLixi došlo tiež k zlepšeniu kvality života pacientov podľa dotazníka DTSQ.

Umelá inteligencia (AI) v skríningu diabetickej retinopatie

Linda Ilavská a **Adriana Ilavská** (Lekárska fakulta Univerzity Komenského, Medispektrum s.r.o. a Università di Pavia, Taliansko) prezentovali výsledky implementácie umelej inteligencie v skríningu diabetickej retinopatie (DR) v bežnej diabetologickej ambulantnej praxi. Poster s názvom **The AI-based software with a digital non-mydriatic camera provides an efficient tool for diabetic retinopathy screening** predstavil praktickú skúsenosť s použitím AI systému na vyhodnotenie snímok očného pozadia pacientov s diabetom. Medzi 694 analyzovanými pacientmi bola diabetická retinopatia (DR) prítomná u 201 jedincov (29,0 %). Závažnosť DR bola hodnotená podľa Medzinárodnej klinickej klasifikácie diabetickej retinopatie (International Clinical Diabetic Retinopathy Disease Severity Classification – ICDR): mierna DR u 128 (18,4 %), stredne závažná DR u 62 (8,9 %), ťažká DR u 7 (1,0 %), proliferatívna DR u 4 diabetikov (0,6 %). Štatistická analýza potvrdila signifikantnú koreláciu medzi dlhším trvaním diabetu a horšou metabolickou kontrolou a prítomnosťou DR.

Zatiaľ čo hlásená prevalencia DR v populácii je približne 19 %, v sledovanej kohorte známky DR rôzneho stupňa boli detekované u 29 % vyšetrených. Implementácia AI-podporeného skríningu v rámci rutinnej starostlivosti zvyšuje dostupnosť, podporuje včasné

Obr. 1 | Peter Novodvorský prezentuje výsledky štúdie IDEAL

Obr. 2 | Linda Ilavská a kol. – prezentované výsledky skríningu diabetickej retinopatie pomocou AI vo forme posteru


The AI-based software with a digital non-mydriatic camera provides an efficient tool for diabetic retinopathy screening

Ilavska L. [1,2,3], Ilavska A. [3]

IDF 2025 BANGKOK

Background

Diabetic retinopathy (DR), a leading cause of vision loss among diabetic patients, is a growing global health concern. According to the National Health Information Center, the prevalence of DR in Slovakia is 19%. However, only half of diabetic patients undergo regular ophthalmological examinations, highlighting the need for improved screening strategies. The use of AI-assisted non-mydriatic fundus imaging during routine diabetes consultations has the potential to support and enhance ophthalmological screening through early DR detection.

Aim

This study aimed to determine the occurrence of DR in a real-world diabetes outpatient clinic setting and evaluate the effectiveness of AI-assisted digital non-mydriatic fundus imaging for screening DR in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM).

Methods

A total of 755 adult patients with T2DM underwent routine fundus imaging during their diabetes consultation. Of these, 320 were women and 435 were men. The mean age of the study cohort was 54.6 years (range: 32–86 years). The mean diabetes duration was 8.6 years (range: 1–29 years). Fundus photography of both eyes was performed using the non-mydriatic DRSplus® fully automated digital camera featuring TrueColor Confocal technology (iCare, Finland). The images were analyzed with iCare RETCAD™ software **Figure 1**. For analysis, 694 patients (91.9%) met the image quality criteria, and both eyes were evaluated separately. All patients with were referred for ophthalmological assessment .

Results

Among the 694 analyzed patients:

DR was present in 201 patients (29.0%), while absent in 493 patients (71.0%) **Figure 2**.

Breakdown of DR severity (International Clinical Diabetic Retinopathy Severity Classification): mild DR: 128 patients (18.4%), moderate DR: 62 patients (8.9%), severe DR: 7 patients (1.0%), proliferative DR: 4 patients (0.6%) **Figure 3**.

Statistical analysis demonstrated a significant association between longer diabetes duration and the presence of DR ($p < 0.001$). Mean HbA1c was 8.1% (SD ± 1.3) in the DR group versus 6.9% (SD ± 1.1) in the non-DR group ($p = 0.002$). This suggests that patients with DR have significantly poorer metabolic control.

Detected diabetic retinopathy n (%)

Normal n (%)

201 (29%)

493 (71%)

Conclusion

Our findings confirm that AI-assisted non-mydriatic fundus imaging is an effective tool for early DR detection. In routine diabetes consultations, this method enables a quick and efficient examination, which can significantly contribute to promoting ophthalmological check-ups and early DR detection, particularly in settings where only half of patients currently attend regular eye screenings. The reported prevalence of DR is 19%, whereas our screening identified 29% of patients with DR of varying severity, highlighting a significant disparity in detection rates. Implementing this technology in routine diabetes care enhances screening rates, supports timely clinical interventions, and facilitates better metabolic control to prevent DR progression.

The findings revealed a difference between the known prevalence of DR and the prevalence detected when every diabetic patient is screened.

Our results show that one-third of DR cases remain undetected when only those attending ophthalmological check-ups are considered.

Acknowledgment

This project was supported by **Icare Finland Oy**, the **University Students Grant Program by Tatra banka Foundation, Slovakia**, and **Dôvera Health Insurance Company, Slovakia**, as part of the grant program "Fighters for Health".

References

terapeutické zásahy s cieľom spomaliť progresiu retinopatie.

Obe prezentácie – klinická aj inovatívna aplikačná – poukázali na schopnosť odborníkov zo Slovenska prispievať k vývoju modernej, efektívnej a pacientsky orientovanej diabetologickej starostlivosti. Účasť na IDF 2025 zároveň otvorila nové príležitosti pre medzinárodnú spoluprácu, najmä v oblasti výskumu, inovatívnemu klinickému postupu a aplikácie digitálnych technológií v diabetológii.

Nasledujúci IDF World Diabetes Congress 2027 sa bude konať v Dohe (Katar) v termíne 10.–12. apríla 2027. Očakáva sa, že podujatie prinesie ďalšie prepojenie inovácií, výskumu a globálneho úsilia v boji proti cukrovke a jej komplikáciám.