

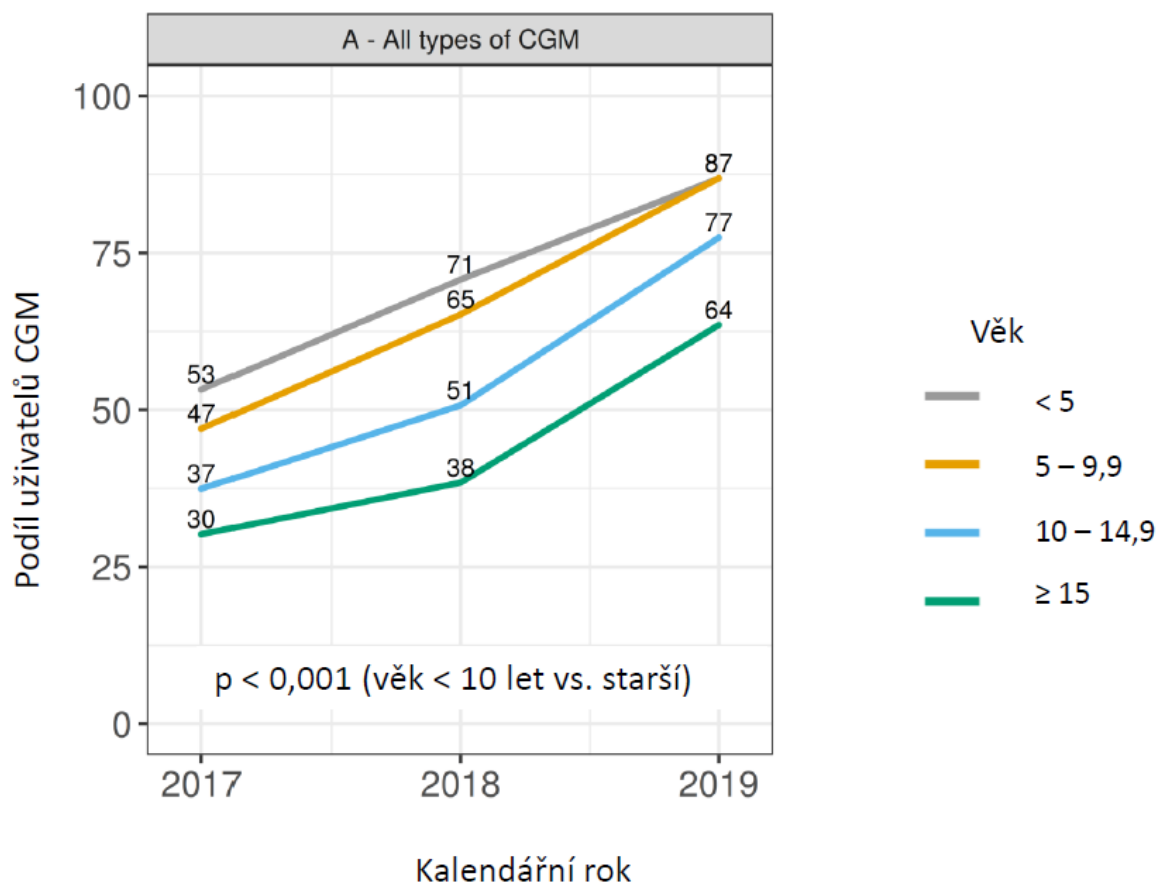
Dopad úhrady systémů kontinuální monitorace glykémie na kontrolu diabetu 1. typu u dětí a adolescentů

prof. MUDr. Zdeněk Šumník, Ph. D.

Pediatrická klinika 2. LF UK a FN v Motole, Praha

Po pilotním projektu zahájeném v roce 2008 (hrazeny pouze 4 senzory ročně) došlo na podzim 2016 k základní změně systému úhrad prostředků pro kontinuální monitorování glykémie (CGM). Od 1. 10. 2016 do 30. 11. 2019 byly systémy CGM hrazeny plně či ze 75 % tak, aby ve své nejlevnější variantě stačily pro monitorování dětí s diabetem 1. typu po dobu 70-100 % času v daném kalendářním roce (1). Rozdíl úhrady byl ve věku pacientů, úhrada do 100 % času na CGM byla schválena pro děti mladší 7 let, 70 % času pro děti starší. Tento krok vedl k zásadnímu zvýšení využívání monitorování CGM u dětí s diabetem 1. typu (obrázek 1 dle (2)).

Obrázek 1. Proporce dětí a adolescentů s diabetem 1. typu využívající CGM podle věku po schválení úhrady CGM (dle (2)).

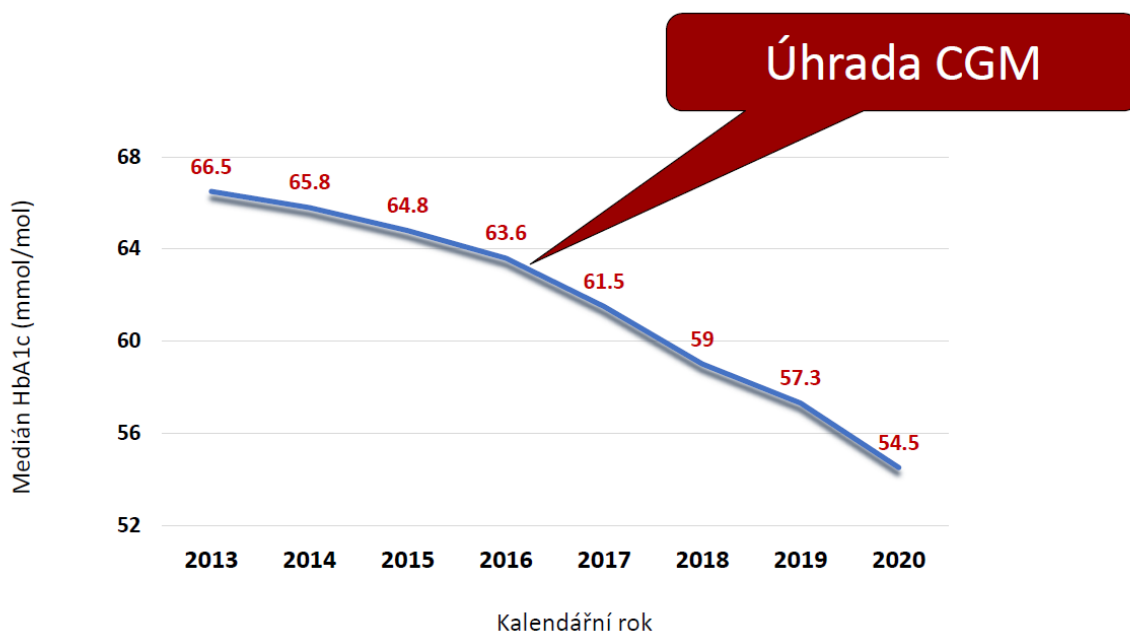


Od 1. 12. 2019 vešel v ČR platnost nový systém úhrad CGM, který indikovaným pacientům umožňuje čerpat prostředky systémů CGM do ročního limitu 60.000 Kč. Tento krok umožnil udržení dostupnosti nejmodernějších a nejpreciznějších systémů CGM na českém trhu. Aktuálně

si tedy pacient může zvolit, zda bude monitorován levnějším systémem s kompletní úhradou nebo po kratší dobu systémem finančně náročnějším, s nutností spoluúčasti.

Analýzy populačních dat získané z registru ČENDA (Česká národní dětská diabetická databáze) zahrnující longitudinální data od více než 95 % českých dětí s diabetem jednoznačně prokázaly, že úhrada CGM vedla k významnému zlepšení kompenzace diabetu (obrázek 2 – dle (2)). Před úhradou CGM sice hodnota glykovaného hemoglobinu klesala (3), nicméně významně pomaleji než po zahájení úhrady CGM z veřejného zdravotního pojištění. Absolutně nejvyššího poklesu z roku na rok (-2.8 mmol/mol) bylo dosaženo po zahájení úhrady novým systémem v prosinci 2019. Obrázek 2 tento efekt jednoznačně ukazuje na základě analýzy více než **3900 dlouhodobě sledovaných dětí**. Nález je o to významnější, že ve sledovaném období nedošlo ke zvýšení proporce dětí léčených inzulinovou pumpou (v ČR se pohybuje stále okolo 26 % všech dětí s diabetem 1. typu).

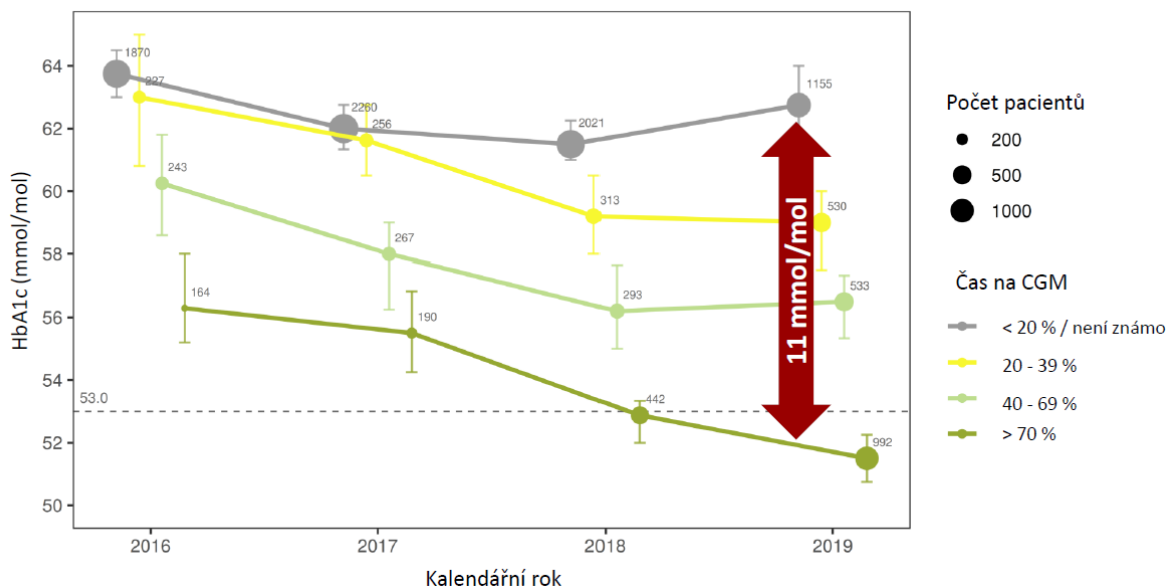
Obrázek 2. Vývoj HbA1c u českých dětí od roku 2013. Zlom je viditelný po zavedení úhrady CGM z veřejného zdravotního pojištění v roce 2016 a též po zavedení nového systému úhrad v prosinci 2019 (dle (2 a 3)).



Data z registru ČENDA dále prokazují, že pro efekt na snížení HbA1c byl v těsné korelaci s mírou využívání senzorů pro CGM. Obrázek 3 ukazuje rozdíl v poklesu HbA1c mezi dětmi využívajícími CGM různě dlouhou dobu. Vyplývá z něj, že děti monitorované CGM po dobu delší než 70 % času jednoznačně profitovaly nejvíce. Jejich HbA1c byl o 11 mmol/mol (1 % dle DCCT škály), což odpovídá snížení rizika pozdních komplikací přibližně o **40 %**.

Všechna zde uvedená data prošla nezávislým recenzním řízením a byla publikována v prestižním časopise Mezinárodní společnosti pro dětskou a adolescentní diabetologii ISPAD *Pediatric Diabetes* v posledním roce.

Obrázek 3. Efekt času stráveného na CGM na HbA1c. Nejvyšší účinnosti bylo dosaženo u skupiny s CGM > 70 % času (dle (2)).



Závěr: Na základě uvedených dat lze jednoznačně uzavřít, že **zavedení úhrady systémů CGM zlepšuje kontrolu diabetu na populační úrovni a snižuje riziko pozdních diabetických komplikací u dětí a adolescentů s diabetem 1. typu**

Literatura

1. Šumník Z, Szypowska A, Iotova V, Bratina N, Cherubini V, Forsander G, Jali S, Raposo JF, Stipančić G, Vazeou A, Veeze H, Lange K; SWEET study group. Persistent heterogeneity in diabetes technology reimbursement for children with type 1 diabetes: The SWEET perspective. *Pediatr Diabetes*. 2019 Jun;20(4):434-443.
2. Šumník Z, Pavlíková M, Pomahačová R, Venháčová P, Petruželková L, Škvor J, Neumann D, Vosáhlo J, Konečná P, Čížek J, Strnadel J, Průhová Š, Cinek O; ČENDA Project Group. Use of continuous glucose monitoring and its association with type 1 diabetes control in children over the first 3 years of reimbursement approval: Population data from the CENDA registry. *Pediatr Diabetes*. 2021 Feb 3. doi: 10.1111/pedi.13184.
3. Šumník Z, Venháčová J, Škvor J, Pomahačová R, Konečná P, Neumann D, Vosáhlo J, Strnadel J, Čížek J, Obermannová B, Petruželková L, Průhová Š, Pavlíková M, Cinek O; ČENDA Project Group. Five years of improving diabetes control in Czech children after the establishment of the population-based childhood diabetes register CENDA. *Pediatr Diabetes*. 2020 Feb;21(1):77-87.