



ČVRS©2021

05-2021-cvrs

23/3/2021

Vyjádření České vitreoretinální společnosti k metodám subjektivního měření nejlépe korigované zrakové ostrosti (BCVA) u pacientů zařazených do terapie antiVEGF preparáty v Aplikačních centrech ČR.

Česká vitreoretinální společnost v roce 2017 projednala a schválila návrh doporučení kvalitního stanovení BCVA v běžné klinické praxi při léčbě pacientů schválených k tzv. centrové terapii antiVEGF preparáty v Aplikačních centrech (AC) ČR. V roce 2017 jsme doporučili v našem závěru všem AC standardní používání ETDRS optotypů ve schválené ETDRS metodice postupu vyšetření.⁽¹⁾

Dnešním Vyjádřením potvrzujeme naše dřívější stanovisko opřené zejména o výsledky prospektivní evaluace dvou metod – ETDRS a Snellen – v běžné klinické praxi publikované P. Kaiserem v roce 2009.⁽²⁾ Jak tato publikace, tak některé starší podobné⁽³⁾, prokazují jasnou superioritu ETDRS nad Snellen vyšetřením ve třech zásadních parametrech: a) přesnost vyšetření, b) adekvátnost měření při follow-up (následných) vyšetřeních, c) v TRV parametru (test-retest variabilita)

Výbor ČVRS doporučuje všem Aplikačním centrům ČR používat k vyšetření BCVA u pacientů zařazených do terapie antiVEGF metodu ETDRS. Metoda lépe vyhovuje posouzení Indikačních omezení úhrady (spojených s preparáty) – a to jak při zařazení do terapie, tak v průběhu léčby. Klasický zlomek Snellena můžete/nemusíte uvádět do závorky jako tzv. orientační ekvivalent. Na pracovišti mějte vždy k dispozici schválenou standardní přepočtovou tabulku Snellen/ETDRS/logMAR.

Odůvodnění:

- 1) Snellen optotypy nejsou standardizovány (od každého výrobce mohou být různé znaky, počet znaků na řádku a mezery). Vyšetření na Snellen optotypech je zatíženo značnou chybou. Některé chyby jsou dány designem – nesterjně velká písmena, mezery a počet písmen na řádcích. Jiné chyby vyplývají z metodiky vyšetření, kdy výsledný vizus (decimální či zlomkový) je stanoven podle poslední aspoň z 50% přečtené linie. To je značně hrubé oproti metodě ETDRS, kde jsou písmena přísně standardizována,

je jich vždy stejný počet na každém řádku a hlavně - počítá se každé přečtené písmeno.

- 2) TRV koeficient (test-retest variabilita) se u Snellen optotypů pohybu dle patologie v širokém rozmezí +/-5 až 16 písmen u zdravých očí, až 18 písmen u katarakty, a až 20 písmen při VPMD(!)⁽⁴⁾.
- 3) ETDRS optotypy a protokol provedení je dnes zlatým standardem pro všechny klinické studie registrované u www.clinicaltrials.gov.
- 4) TRV koeficient je u ETDRS i u vlhké formy VPMD v rozmezí pouze +/-3,5 až 10 písmen.
- 5) Dle uvedené studie Kaisera⁽²⁾ je ETDRS statisticky signifikantně přesnější metodou u všech pacientů členěných do skupin dle kvality jejich BCVA: 6/6-6/12 (P=0,0000001), 6/12-6/60 (P=0,00026), 6/60 a méně (P=0,0000002)

1) Ferris FL, Bailey I. Standardizing the measurement of visual acuity for clinical research studies. *Ophthalmology*. 1996;103:181–182.

2) Kaiser PK. Prospective evaluation of visual acuity assessment: a comparison of snellen versus ETDRS charts in clinical practice (An AOS Thesis). *Transactions of the American Ophthalmological Society*. 2009 Dec;107:311-324.

3) Falkenstein I, Cochran D, Azen S, et al. Comparison of visual acuity in macular degeneration patients measured with Snellen and early treatment diabetic retinopathy study charts. *Ophthalmology*. 2008;115:319–323.

4) Rosser DA, Laidlaw DA, Murdoch IE. The development of a “reduced logMAR” visual acuity chart for use in routine clinical practice. *Br J Ophthalmol*. 2001;85:432–436.



MUDr. Pavel Němec
Prezident ČVRS