

lek. Katarzyna Jadczyk-Sorek¹
lek. Karolina Skrzyńska¹
lek. Katarzyna Cebo¹
lek. Katarzyna Szczepanek¹
lek. Katarzyna Kolbiarz¹
dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek^{2,3}

¹Studenckie Koło Naukowe
Śląskiego UM w Katowicach
kierownik: dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek
²Oddział Okulistyki Dorosłych
Uniwersyteckie Centrum Okulistyki i Onkologii
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny
Śląskiego UM w Katowicach
kierownik: prof. dr hab. n. med. Ewa Mrukwa-Kominek
³Klinika Okulistyki Katedry Okulistyki
Śląskiego UM w Katowicach
kierownik: prof. dr hab. n. med. Ewa Mrukwa-Kominek

AMPLITUDA AKOMODACJI U MŁODYCH DOROSŁYCH I JEJ ZNACZENIE W ROZWOJU POZORNEJ KRÓTKOWZROCZNOŚCI

ACCOMMODATIVE AMPLITUDE IN YOUNG ADULTS AND ITS SIGNIFICANCE IN THE DEVELOPMENT OF PSEUDOMYOPIA

Słowa kluczowe

Amplituda akomodacji, skurcz akomodacyjny, pozorna krótkowzroczność, refrakcja, cykloplegia.

Key words

Accommodative amplitude, accommodative spasm, pseudomyopia, refraction, cycloplegia.

Streszczenie

Wstęp: Skurcz akomodacyjny i pozorna krótkowzroczność nim spowodowana to istotny problem dzieci oraz niektórych młodych dorosłych ze względu na dużą amplitudę akomodacji w tej grupie wiekowej. Wiąże się on ze znacznym ryzykiem nadkorekcji podczas badania ostrości wzroku, co może skutkować dolegliwościami astenopijnymi i pogłębieniem się wady w przyszłości.

Celem pracy był pomiar amplitudy akomodacji i ocena czynników wpływających na jej wartość u młodych dorosłych oraz weryfikacja częstości stosowania procedury cykloplegii podczas rutynowego badania okulistycznego.

Pacjenci i metody: Badanie przeprowadzono na grupie 60 osób (106 oczu). Do pomiaru użyto rozpraszających soczewek korekcyjnych oraz tablicy z pierścieniami Landolta. Wartość największej mocy optycznej soczewki, przy której badany był w stanie podać

Summary

Background: Accommodative spasm and resulting pseudomyopia are a serious problem in children and some young adults due to a high accommodative amplitude in this age group. It involves a significant risk of overcorrection during a visual acuity examination, which may result in asthenopia and worsening of the defect in future.

The objective of this paper was to measure the amplitude of accommodation and assess factors affecting its value in young adults, and to verify the frequency of use of the procedure of cycloplegia during a routine ophthalmological examination.

Patients and methods: The study was conducted on 60 subjects (106 eyes). Concave corrective lenses and Landolt rings were used for measurement. The value of the strongest optical magnitude of lens with which the test subject was able to give the correct setting of the rings determined the amp-

prawidłowe ustawienie pierścieni, wyznaczała amplitudę akomodacji. Podczas wywiadu oceniono czynniki wpływające na wartość amplitudy akomodacji, miejsce badania ostrości wzroku (optyk/okulista) oraz częstość stosowania procedury cycloplegii przez lekarzy okulistów.

Wyniki: Amplituda akomodacji mieściła się w przedziale 0,5–7,0 dioptrii. Stwierdzono dodatnią korelację pomiędzy długością czasu spędzonego przed komputerem i amplitudą akomodacji ($p < 0,05$). Wykazano, że młodzi dorośli częściej badają ostrość wzroku u okulistów niż u optyków. Jedynie 54% specjalistów stosuje cycloplegię celem miarodajnej oceny wady wzroku.

Wnioski: Wysoka amplituda akomodacji u młodych pacjentów nakłada na badającego refrakcję szczególną odpowiedzialność przy przepisywaniu korekcji minusowej ze względu na znaczne ryzyko nadkorekcji. Aby uniknąć błędów, najlepiej przeprowadzać badanie refrakcji po zastosowaniu krótkotrwałej cycloplegii. Praca przed komputerem zwiększa amplitudę akomodacji, stwarzając potencjalne ryzyko generowania skurczu akomodacyjnego. Aby przeciwdziałać niepożądanym skutkom długotrwałej pracy przed monitorem, należy zwrócić uwagę na higienę pracy wzrokowej mającą na celu rozluźnienie mięśnia rzęskowego.

litude of accommodation. Factors influencing the value of accommodation amplitude, the place of ophthalmic examination (optician/ophthalmologist) and the frequency of using cycloplegia by ophthalmologists were assessed based on oral query.

Results: Amplitude of accommodation was between 0.5 and 7.0 dioptre. There was a positive correlation between the amount of time spent in front of a computer and the amplitude of accommodation ($p < 0.05$). It was demonstrated that young adults examine their visual acuity more often with ophthalmologists than with opticians. Only 54% of specialists use cycloplegia as a means of reliable assessment of a sight defect.

Conclusions: High amplitude of accommodation in young adults imposes special responsibility on the person conducting a refraction test when prescribing concave corrective lenses, because of the high risk of overcorrection. To avoid mistakes, a refraction test should preferably be conducted after short-lived cycloplegia. Working in front of a computer increases the amplitude of accommodation, posing a potential risk of generating accommodative spasm. To counteract the unwanted consequences of long work in front of the monitor, attention should be paid to the “hygiene” of vision aimed at the relaxation of the ciliary muscle.