Baggrund: Mens det er velkendt, at refraktion og konvergens- og akkommodationsparametre udvikler sig i barndommen, er den mulige interne afhængighed i udviklingen af disse parametre ikke velundersøgt. Det er derfor uklart, om udvikling i refraktion er associeret med udvikling i akkommodation og konvergens.

Materialer og metode: 452 uselekterede 7-13-årige skolebørn fik målt visus, unilateral covertest, autorefraktion, akkommodationsamplitude, monokulær akkommodationsfacilitet, nærfori, konvergensnærpunkt samt positiv og negativ fusionsvergens. Lineær regression blev først anvendt til at undersøge korrelationen mellem disse parametre og alder, og efterfølgende til at undersøge korrelationen mellem de aldersafhængige parametre.

Resultater: Der var signifikant reduktion i hyperopi (-0.13D/år, 95% CI [-0.20; -0.06]), signifikant forøgelse i monokulær akkommodationsfacilitet (0.48 cpm/år, 95% CI [0.18; 0.79]) og tendens til et mere konvergent midtpunkt af fusionsbredden (0.43 Δ/år, 95% CI [0.12;0.74]) med alderen.

Ingen af de aldersafhængige variable var signifikant internt korrelerede. Autorefraktion var ikke signifikant korreleret med nogen af de øvrige variable.

Konklusion: Aldersafhængige forandringer i refraktion, monokulær akkommodationsfacilitet og midtpunkt af fusionsbredden var uafhængige af hinanden. Dette indikerer, at udviklingen af disse parametre er separate processer, hvilket peger på, at behandling kan udføres på en disse parametre uden at have en afledt effekt på de øvrige aldersrelaterede parametre.