

Bakgrund: Cerebral pares (CP) är en diagnos som innebär att man har motoriska svårigheter på grund av en skada i den omogna hjärnan. Dessutom är det vanligt att synen är påverkad med tex nedsatt synskärpa, begränsat synfält samt svårigheter att samordna och tolka synintryck (synperception). Att synen påverkar motoriken är allmänt känt men det saknas kunskap om hur synen påverkar motoriken vid CP.

Syfte: Syftet med den här studien är att utforska synförmåga hos barn och unga vuxna med CP och utforska hur synen relaterar till motoriken.

Metod: Deltagarna med CP rekryterades via Karolinska Universitetssjukhuset i Solna. Motoriken hos barnen klassificerades i fem nivåer (I-V) med Gross Motor Function Classification System (GMFCS) där nivå I är gångare utan begränsningar och nivå V transporteras i rullstol.

- Ett frågeformulär som undersöker föräldrars upplevelse av hur synen påverkar deras barn i vardagliga aktiviteter besvarades av föräldrar till barn med spastisk CP (antal: 67) och till barn med typisk utveckling (antal: 40), 6-18 år i åldrarna 6-18 år.
- Synfunktionen och generell förståelse undersöktes på barn och unga vuxna med spastisk CP (antal: 42) och typiskt utvecklade (TD) barn och unga vuxna (antal: 36), i åldrarna 7–20 år:
- synundersökningar omfattade: synskärpa, synfält och förekomst av skelning
- synperception undersöktes med ett datoriserat test bestående av tre program med olika hastighet (låg, medium och hög) och fem svårighetsgrader där färre andel ljusprickar rörde sig samstämmigt vid ökad svårighetsgrad
- generell förståelse mättes med Raven´s Colored Progressive Matrices©

Resultat: Föräldrarna rapporterade att barnen med CP hade nedsatt synfunktion som påverkade dem i vardagen jämfört med kontrollgruppen med TD barn. Synfunktionen var mer påverkad hos gruppen barnen med större motoriska svårigheter (GMFCS II-IV). Datortestet av synperception visade att gruppen med CP hade svårare att tolka riktning på rörelser än kontrollgruppen. Rörelsens hastighet samt mängden störande rörelser på datorskärmen (inte samstämmiga) påverkade särskilt resultatet för de med större motoriska svårigheter (GMFCS II-III). Alla som deltog i synundersökningarna hade normal/nästan normal korrigerad synskärpa och analyserna är justerade med hänsyn till generell förståelse (testpoäng på Raven´s CPM©).

Konklusion/betydelse: Den här studien visar att många barn med CP har problem med syntolkning och synfunktion i vardagen. Problemen var mer uttalade hos barnen med störst motoriska svårigheter. Synens betydelse för motoriken hos barn med CP behöver uppmärksammas vid bedömning och planering av behandling.

Spridning av resultaten: Preliminära resultat om barnens synfunktion i vardagliga aktiviteter presenterades på den årliga nationella konferensen om CP, Cerebral Pares Uppföljningsprogram, 2022. Resultaten har presenterats kontinuerligt för studenter och forskare vid Karolinska Institutet samt för kliniker vid Karolinska Universitetssjukhuset.

Projektet ingår i mitt doktorandarbete och resultatet har presenterats och granskats i samband med min halvtidskontroll i januari-2024.

Resultat ska presenteras muntligt i maj 2024 vid en vetenskaplig internationell konferens (European Academy of Childhood Disability) i Belgien.

Vetenskapliga publikationer: Ett manuskript som omfattar både föräldraformulär och synfunktionsundersökningar planeras skickas till vetenskaplig tidskrift under våren 2024.