

## Populärvetenskaplig beskrivning

### Tidig upptäckt och behandling av barn med cerebral pares efter perinatal asfyxi i låginkomstländer – Antti Kukka

Hjärnskador hos nyfödda till följd av komplikationer i samband med förlossningen är en av de främsta orsakerna till död under den första levnads månaden och handikapp senare i livet. Majoriteten som drabbas föds i låg- och medelinkomstländer. Åtgärder såsom träning i hjärtlungräddning hos nyfödda har medfört en ökad överlevnad de senaste decennierna och inom ramen för Hållbarhetsmålen har fokus nu skiftat till interventioner som kan förbättra barns tidiga neurologiska utveckling.

Bristen på diagnostiska verktyg i barnhälsovården globalt medför svårigheter att identifiera riskbarn och skapa en fungerande uppföljning under de första levnads åren då interventioner för förbättrad utveckling visat sig vara effektiva. Detta gäller inte minst motoriska funktionsnedsättningar, såsom cerebral pares, som upptäcks ofta för sent i förloppet.

Den aktuella studien följer upp fullgångna barn som genomgått perinatal asfyxi, en riskfaktor för utvecklingsförsening. Implementeringen sker på ett sjukhus i Nepal där forskargruppen bedriver ett projekt för ökad kvalitet i förlossningsvården. Familjerna fick filma sitt barn hemma vid tre månaders ålder med hjälp av NeuroMotion™ smartphone app utvecklad i Sverige, och dessa filmer analyserades centralt av forskargruppen med hjälp av General Movements Assessment metod som visat sig vara lovande för att tidigt upptäcka cerebral pares. De barn som löper risk att utveckla cerebral pares träffade en barnläkare och rekommenderades behandling.

Projektet är nu klar och utvärderingen pågår. Den baseras på samlade data på familjernas åsikter om uppföljningen, analys av filmkvalité och användbarhet av appen. Resultaten från den här studien förväntas generera en reproducerbar modell för tidig identifikation av barn som riskerar utveckla cerebral pares. Mobiltelefonbaserad uppföljning med central analys av videofilmer kan nå familjer som bor i otillgängliga områden. Resultaten kan hjälpa myndigheter att planera satsningar för förbättrad utveckling, skolgång och deltagande på arbetsmarknaden för några av de mest utsatta barnen globalt.