

## Internationell validering av nya versionerna av Children's Hand-use Experience Questionnaire (CHEQ)

Ahmed Amer

---

### Bakgrund och syfte:

Barn och ungdomar med nedsatt funktion i ena handen har svårt att klara av dagliga aktiviteter som kräver användning av båda händerna. Rehabiliteringen syftar till att barnet/ungdomen ska utveckla största möjliga förmåga och kunna utföra dagliga aktiviteter som är viktiga för dem i sin vanliga miljö. Children's Hand-use Experience Questionnaire (CHEQ) är ett frågeformulär som beskriver barnens erfarenhet och upplevelse av att göra tvåhandsaktiviteter med en sämre fungerande hand och kan därför användas för utvärdering av insatser samt för att sätta meningsfulla mål för interventioner. Enkäten är fri och tillgänglig på [www.cheq.se](http://www.cheq.se).

Det finns ett stort internationellt intresse för CHEQ som nu är översatt till 15 olika språk. Vi vet dock inte i vilken mån man kan jämföra CHEQ-resultat mellan olika länder och om de senaste versionerna av CHEQ med utökat åldersspann (CHEQ 3 - 8 år) är valida och reliabla.

Syftet är att undersöka den kulturella validiteten hos CHEQ samt undersöka validitet och reliabilitet hos de senaste CHEQ-versionerna, för att därigenom tillgodose behovet av en metod för att stödja fortsatt forskning och utveckling av behandling för barn och unga med nedsatt handfunktion.

### Metod:

Rekrutering av barn i åldern 3 - 18 år med funktionsnedsättning i ena handen har påbörjats i sju länder (Sverige, Norge, Jordanien, Nederländerna, Japan, Mexiko, USA) med målet att få minst 100 deltagare för varje språkversion. Trettionio barn från respektive språkversion ska svara en andra gång efter två veckor för att testa stabilitet i svar över tid, dvs. test-retest reliabilitet. Etik-ansökningar är godkända i respektive land.

Datainsamling pågår fortfarande men det sker långsamt i deltagande länder. En trolig orsak är den pågående pandemin. Det är angeläget att få tillräckligt antal barn för att skapa underlag för den interkulturella valideringen. Hittills har vi samlat data för 110 barn från Sverige, 50 från USA och 161 barn från Jordanien.

Data från Jordanien är tillräckligt omfattande för att testa kulturell anpassning av den arabiska versionen. Vi började därför med det. Den studien gjordes i två steg; första steget var tvärkulturell validitet och kulturella anpassningar. Fjorton typiskt utvecklade barn med sina föräldrar deltog för att testa språket och senare deltog 17 barn med funktionsnedsättning i en hand och deras föräldrar för att testa semantiska likvärdighet mot den engelska originalversionen. Det andra steget var undersökning av psykometrisk validitet. Etthundrasextioen barn med funktionsnedsättning i en hand deltog, varav 39 barn svarade två veckor efter det första svars-tillfället. Vi testade intern samstämmighet mellan items genom Cronbach's alfa samt beräknade test-retest reliabilitet genom intraklass korrelationskoefficient (ICC) för totala poäng och viktad Kappa för enskild item.

### Resultat:

Analyserna av data från Jordanien visade att efter mindre kulturella anpassningar är den versionen valid och reliabel. Synonymer lades till för att passa olika arabiska dialekter. Två items om användning av kniv och gaffel vid måltider var inte kulturellt relevanta. Med dessa anpassningar svarade 95% av deltagarna att de förstår CHEQs items. Hög intern samstämmighet rapporterades (Cronbach's alfa 0,94–0,97). Test-retest reliabilitet varierade mellan måttlig till hög stabilitet (0,77–0,93). Viktad Kappa visade dålig till god stabilitet i svar på enskild item-nivå ( $\kappa$  0,28 - 0,66).

### Konklusion/betydelse:

Den arabiska versionen av CHEQ är kulturellt giltig samt psykometriskt valid för att användas för barn i Jordanien med ensidig nedsättning av handfunktionen. Arbetet med datainsamling för den interkulturella studien pågår. Vi hoppas kunna avsluta den delen av studien under 2021.

## Vetenskapliga publikationer

På grund av långsam datainsamling i många länder så har vi inte fått tillräckligt antal deltagare för att göra de planerade analyserna. Datainsamlingen fortsätter därför för att skapa underlag för den internationella valideringen. Den största gruppen deltagare hittills (161 barn) har kommit från Jordanien. Av den anledningen har jag arbetat med den arabiska språkversionen av CHEQ 2.0. Jag har gjort kulturella anpassningar och testat den arabiska versionen för validering. Det har resulterat i ett manus som är inskickat för publicering: "**Cross-cultural adaptation and Validation of the Arabic Version of Children's Hand-use Experience Questionnaire (CHEQ)**". Detta arbete presenterades muntligt vid en vetenskaplig konferens (International Society for Prosthetics and Orthotics, oktober 2019, Japan) och manuskriptet har skickats in till vetenskaplig tidskrift Child: Care, Health and Development.