



Executive Summary (Deutsch)

28. Juli 2015

Validierung des Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) in der Schweiz

Miriam Wanner, Eva Martin-Diener, Giulia Pestoni, Christina Hartmann, Michael Siegrist, Brian Martin

Hintergrund

Die Messung der körperlichen Aktivität spielt eine wichtige Rolle sowohl für Monitoringzwecke als auch in wissenschaftlichen Studien. Oft werden dazu Fragebogen verwendet. Um Aussagen über die Messeigenschaften solcher Fragebogen zu machen ist es wichtig, dass sie in verschiedenen Populationen validiert werden.

Der Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) wurde im Jahr 2002 von der WHO entwickelt und seither in mehr als 100 Ländern eingesetzt, ursprünglich vor allem in Entwicklungsländern. Unterdessen wird der GPAQ vermehrt auch in europäischen Ländern eingesetzt, so zum Beispiel auch in der Schweiz im Rahmen der Ominbus Studie des Bundesamts für Statistik und des Ernährungspanels der ETH Zürich. Die Messeigenschaften des GPAQ wurden grösstenteils in Entwicklungsländern untersucht. Im westlichen Kontext wurde der GPAQ in Grossbritannien und in den USA validiert. Es sind keine Validierungsstudien des GPAQ auf Deutsch, Französisch oder Italienisch bekannt.

Ziel dieser Studie war, die Validität des schriftlichen GPAQ auf Deutsch, Französisch und Italienisch in verschiedenen Altersgruppen in der Schweiz mittels Akzelerometern zu untersuchen. Zusätzlich wurde untersucht, ob sich die Resultate des GPAQ unterscheiden, je nachdem ob er im Rahmen des Ernährungspanels oder im Rahmen der Validierungsstudie ausgefüllt wurde.

Methoden

Die Teilnehmenden dieser Validierungsstudie wurden einerseits im Rahmen des Ernährungspanels 2014 der ETH (deutsch- und französischsprachige Schweiz), andererseits über ein convenience sample (italienischsprachige Schweiz) rekrutiert. Interessierte Personen wurden telefonisch kontaktiert, um ihnen die Studie im Detail zu erklären sowie um einen Termin für die Akzelerometermessung abzumachen. Die Unterlagen und der Akzelerometer wurden per Post verschickt. Die Teilnehmenden wurden gebeten, den GPAQ direkt vor dem Beginn der Akzelerometermessung auszufüllen und dann den Akzelerometer während 7 Tagen auf der rechten Hüfte zu tragen. 354 Teilnehmende hatten gültige Akzelerometer- und GPAQ-Daten zur körperlichen Aktivität, 366 Teilnehmende gültige Akzelerometer- und GPAQ-Daten zu sitzenden Tätigkeiten. Für den Vergleich der beiden GPAQ (nur deutsch und französisch) lagen Daten für 180 Personen (körperliche Aktivität) respektive 199 Personen (sitzende Tätigkeiten) vor.

Für die Untersuchung der Validität sowie zum Vergleich der beiden GPAQs wurden Spearman Korrelationen berechnet, stratifiziert nach Geschlecht, Alterskategorie und Sprachregion.

Resultate

Der Frauenanteil in der Validierungsstudie betrug 50.6%, beim Vergleich der beiden GPAQs 53.9%. Das Durchschnittsalter betrug 47.0 respektive 51.7 Jahre, wobei bei der Validierungsstudie im Tessin signifikant mehr jüngere Personen teilnahmen. Die Teilnehmenden hatten im Durchschnitt 6.8 Tage (von 7 möglichen) mit gültigen Akzelerometerdaten.

Generell war die körperliche Aktivität 2.8 Mal höher gemäss GPAQ als objektiv gemessen (im Durchschnitt knapp 80 Minuten pro Tag). Bei der Gesamtaktivität war die Überschätzung am offensichtlichsten bei den älteren Personen und bei Personen aus dem Tessin. Während Männer, jüngere Personen sowie Personen aus dem Tessin eher die intensiven Aktivitäten überschätzten, waren es bei den moderaten Aktivitäten eher die älteren Studienteilnehmenden. Umgekehrt verhielt es sich bei den sitzenden Tätigkeiten: Hier war die selbst berichtete Zeit 1.2 Mal tiefer (knapp 1.5h pro Tag) als die objektiv gemessene.

Bezüglich der Validität waren die Korrelationen in der gesamten Stichprobe für intensive Aktivitäten ($r=0.46$) und für sitzende Tätigkeiten ($r=0.47$) am höchsten. Akzeptabel waren die Korrelationen für die Gesamtaktivitäten (MET-Min/Woche im GPAQ versus Counts/Minute resp. Anzahl Schritte basierend auf Akzelerometerdaten, $r=0.22$ resp. $r=0.25$), für moderate Aktivitäten (GPAQ) versus leichte Aktivitäten (Akzelerometer, $r=0.30$), sowie für Aktivitäten in der Freizeit (GPAQ) versus Minuten/Woche mit moderaten und intensiven Aktivitäten (Akzelerometer, $r=0.28$). Generell waren die Korrelationen tiefer bei den 60+ Jährigen. Keine Korrelationen respektive teilweise sogar negative Korrelationen lagen vor für Aktivitäten bei der Arbeit. Eher tief waren auch die Korrelationen bei den Transportaktivitäten.

Die Angaben zur körperlichen Aktivität waren tendenziell höher, wenn der GPAQ im Rahmen des Ernährungspanels ausgefüllt wurde als im Rahmen der Validierungsstudie. In der gesamten Stichprobe lagen die meisten Korrelationen zwischen den GPAQs über 0.60, für sitzende Tätigkeiten und für Freizeitaktivitäten zwischen 0.50 und 0.60, und für Transportaktivitäten knapp unter 0.50.

Diskussion

Die Spearman Korrelationen für die Validität des GPAQ lagen meist im Bereich zwischen 0.20 und 0.50 und waren ähnlich hoch und teilweise sogar höher als in anderen Validierungsstudien. Die höchsten Korrelationen wurden für intensive Aktivitäten und sitzende Tätigkeiten gefunden, diese können offenbar relativ gut erinnert und eingeschätzt werden. Grundsätzlich muss aber berücksichtigt werden, dass die selbstberichtete Aktivität gemäss GPAQ generell höher lag als die objektiv gemessene Aktivität, weshalb die absoluten GPAQ-Werte vorsichtig interpretiert werden sollten.

Die gefundenen Korrelationen beim Vergleich der beiden GPAQ zwischen 0.50 und 0.70 lagen im Bereich von anderen Studien, welche die Wiederholbarkeit messen, obwohl im Rahmen dieses Projekts keine klassische Reliabilitätsstudie durchgeführt worden war, bei welcher derselbe Fragebogen zweimal in einem definierten Zeitabstand ausgefüllt wurde. Tendenziell war die körperliche Aktivität im Rahmen des Ernährungspanels höher eingeschätzt worden.

Aufgrund der vorliegenden Resultate kann der GPAQ im schriftlichen Format, wie er für diese Studie angepasst worden war, als valide eingestuft werden. Dies ist für alle drei Sprachregionen sowie für Männer und Frauen und die Alterskategorien bis 60 Jahre der Fall. Bei den 60+ Jährigen scheint der GPAQ vor allem die körperlichen Aktivitäten in der Freizeit sowie die sitzenden Tätigkeiten gut abzubilden, während Vorsicht geboten ist bei der Interpretation der Gesamtaktivität und bei den moderaten Aktivitäten.