

Socialstyrelsen kvalitetsgranskar
standardiserade bedömningsmetoder

RAI - Resident Assessment Instrument

RAI utvecklades i USA på 1980-talet och benämndes då som Minimum Data Set (MDS). Syftet var främst att vårdpersonal skulle kunna göra enhetliga bedömningar av fysisk, kognitiv och social status för personer som behövde vård och omsorg under lång tid. Sedan dess har minst 15 nya versioner av RAI utvecklats, t.ex. för särskilt boende, hemtjänst, akut-sjukvård, psykiatrisk vård och palliativ vård. Försök har gjorts att introducera RAI i Sverige, men ingen översättning av formulär eller manual finns publicerad.

Målgrupp: Vuxna och äldre personer med behov av långvarig vård och omsorg.

Syfte: Bedömning av fysisk, kognitiv och social status som i första hand används för att ge underlag för vårdplanering för äldre personer med behov av långvarig vård och omsorg.

Beskrivning

Innehåll och genomförande

Det ursprungliga RAI-instrumentet, MDS, omfattade 15 frågeområden för bedömning: kognition, kommunikation, syn, ADL (aktiviteter i dagligt liv), inkontinens, välbefinnande, stämningsläge/beteende, aktivitetsvanor, sjukdomsdiagnoser, hälsoproblem, fall, munhälsa, sår, läkemedel och behandling. Med utgångspunkt från dessa områden skulle en enskild persons eventuella risk i olika problemområden kunna beräknas. Senare har problemområdena reviderats till kvalitetsindikatorer.

Bedömningen görs av flera personalgrupper tillsammans med den äldre om frågeområdena som idag omfattar dygnsvanor, kognitiv förmåga, kommunikation, syn och hörsel, psykosocialt välbefinnande, fysisk funktionsförmåga, sjukdomsdiagnoser och läkemedelsanvändning.

Uppgifter till formulären bygger också på observation från vårdpersonal och ibland även uppgifter från journaler.

Konstruktion

Formulären som varit aktuella för Sverige är i första hand bedömningsinstrument för vård och omsorg i hemmet (Home Care, HC) och för särskilt boende (Long-Term Care Facilities LTCF). De innehåller 20 respektive

18 områden som ligger till grund för bedömning. I studier av instrumenten framgår att antal frågor ändrats och det är oklart hur många frågor instrumenten innehåller idag.

Omfattning och intensitet

Poängsättning och återkoppling

De flesta frågor har bundna svarsalternativ, men vissa frågor är öppna t.ex. medicinering. Svarsskalorna varierar mellan frågorna. Formler för beräkning av olika risker/kvalitetsindikatorer finns i mjukvara (IT-verktyget).

Det framgår inte hur återkoppling av resultatet ska göras, men däremot betonas att det är nödvändigt att både den äldre och eventuella anhöriga bör vara delaktiga i vårdplaneringen.

Tidsåtgång

Ca 60-90 minuter

Utbildning och licens

Instrumenten är skyddade genom copyright. Licensen för instrumenten är gratis men en kostnad tas ut för IT-verktyg.

Tillgänglighet: www.interRAI.org

Krav på förkunskaper: Vårdutbildning

Krav på utbildning: Ingen uppgift

Kvalitetsgranskning

Granskningen gäller RAI-HC (Home Care, vård och omsorg i hemmet) och RAI-LTCF (Long-Term Care Facilities, för särskilt boende).

Användarmanual

Det finns ingen sammanhållen manual på svenska. Formulären, beskrivning av instrumenten finns på interRAI:s webbplats.

Gällande poängberäkning är det oklart om och i så fall hur manuell poängberäkning ska utföras.

Några cut-off gränser framgår inte av den amerikanska manualen, även om beräkningar av risker ska kunna göras. Däremot betonas att det är den multiprofessionella personalgruppen som tolkar resultatet och gör en helhetsbedömning. Resultaten utgör underlag för beslut om eventuella åtgärder.

Följande saknas och bör kompletteras

För användning av instrumenten i Sverige behövs en svensk manual som innehåller bland annat tolkning av poäng och en beskrivning av hur återkoppling ska ske.

Tekniska data

Inga tekniska data föreligger från studier publicerade i Sverige, men i tre genomgångna studier (Sgadari et al. 1997, Hirdes et al 2008 och Hirdes et al 2008) finns ett begränsat svenskt deltagande i form av medförfattarskap och/eller i studien inkluderade datamaterial.

Den vetenskapliga granskningen grundar sig på internationella studier där validitet och reliabilitet har testats. Tidiga studier som behandlar validitet rapporterar att storleken på validitetskoefficienterna var blygsam. Det gällde särskilt områdena depression och problembeteenden, medan kognition, ADL och "time use" bekräftades i högre grad. Otillräcklig reliabilitet i en del av skattningarna sänkte resultatet.

Senare studier, där formulären reviderats, finns med i granskningsmaterialet, (Hirdes et al, 2008) och Hutchinson et al. 2010). I den första av dessa undersöktes en algoritm ("Method for Assigning Priority Levels – MAPLe") baserad på RAI-HC för att tilldela resurser för hemsjukvård och prioritering av klienter. Fem grupper identifierades ("låg" prio till "mycket hög"), varefter man undersökte ett antal utfallsmått: hur stor andel av klienterna i respektive grupp som senare remitterades till långtidsvård, klienternas upplevda "nöd" och klienter där man senare bedömde ha ett annat vårdbehov. Det fanns ett högt samband mellan andelarna i respektive kategori och utfall i remittering, upplevd nöd och ett annat vårdbehov. Studien gav RAI en god validitet.

I granskningsunderlaget ingår sex arbeten som berör reliabiliteten. Stabiliteten över tid har inte ingått i något av arbetena, sannolikt beroende på att skattningarna är av karaktären aktuellt tillstånd (s.k. state). Inte heller reliabilitet i form av Cronbachs alfa eller inter konsistens ("internal consistency") för olika områden har studerats.

I samtliga arbeten som ingått i underlaget har reliabiliteten uppskattats med Cohens kappas. Dessutom har ofta i klassifikation av styrkan i sambandet tillämpat en uppdelning enligt Landis & Koch (1977). En kriteriegräns, som ofta användes i samband med reliabilitet, är att koefficienten inte bör understiga 0,80. Även andra sambandsmått har använts, som phi

koefficient, Spearman-Browns rho och intraklass-korrelation. Även dessa metoder anses tillämpliga vid uppskattning av reliabilitet.

I de tidiga studierna (t.ex. Morris et al., 1990), som undersökte reliabiliteten i MDS, var reliabiliteten ofta alltför svag. I en sammanställning i denna artikel var det högsta sambandet 0,63 eller endast ”gott” men inte acceptabelt.

I en studie (Morris et al., 1997) undersöktes reliabiliteten för nya item i RAI, version 2. Revisionen av item och metodutvecklingen hade ökat reliabiliteten, som uppskattats med ett vägt kappa som är ett mer konservativt mått på reliabilitet. En tredjedel av item hade koefficienter i intervallet 0,80-1,00. De flesta items rörde dock medicinska tillstånd (t. ex. HIV-infektion och liggsår), som kan vara lättare att bedöma än områden som kognition och problematiska beteenden.

Sgadari et al. (1997) fann god reliabilitet i viktiga områden som minne, ADL och kontinens (värden 0,60 och över), medan skattningar av stämningläge och beteendeproblem hade sämre eller icke-acceptabel överensstämmelse (0,40 eller något högre). Den goda reliabiliteten i ADL-item kunde inte bekräftas av Semke et al. (2005). Ingen av kappa-måtten låg över 0,70.

En stor studie av Hirdes och medarbetare (2008) fann en genomsnittlig kappa-koefficient på 0,75 (60 % av koefficienterna var högre än 0,70). De drog slutsatsen att ”bevisen för reliabiliteten och validiteten för kvalitetsindikatorerna från RAI-MDS förblir ofullständiga”.

Interbedömarreliabiliteten är av yttersta vikt, därför att det finns en uttalad kommunikativ avsikt med skattningarna, dvs. man förmedlar något till andra som är involverade i vården eller till dem som ska bedöma resursallokering. Det är också denna typ av reliabilitet som mest har undersökts.

Den relativt låga interbedömarreliabiliteten är problematisk. Lösningen ligger sannolikt i att förbättra utbildningen och träningen i RAI. De studier som granskats är dock ett par viktiga metodproblem. Det ena är att tiden mellan bedömningarna (ibland ända upp till två veckor) har ett samband med storleken på koefficienterna. Ju längre tid mellan bedömningarna desto lägre koefficienter, vilket understryker skattningarnas karaktär av bedömning av temporära tillstånd (”state”). Det andra problemet är att i några undersökningar har den ena skattning gjorts av en vårdgivare och den andra av en professionell bedömare. Den senare har sannolikt inte tillgång till substantiell kunskap om vårdtagaren, men kompenserar detta delvis med att vara väl insatt i själva RAI-metodiken och vice versa. En ideal reliabilitetsundersökning skulle alltså dels göras samma dag eller

som samskattning, dels göras av välutbildade vårdgivare med god empirisk kunskap om klienten. Några sådana undersökningar finns inte med i granskningsunderlaget.

Den systematiska översikt som granskat validitet och reliabilitet för kvalitetsindikatorer i MDS 2.0 visade sammantaget att det psykometriska stödet är blandat (Hutchinson, 2010). Goda resultat kunde visas under kontrollerade former, medan studier i praktisk verksamhet visade på systematiska fel. Det gällde en klar tendens till underrapportering fall, depression/nedstämdhet saknade validitet och underrapporterar vårdbehovet; inkontinensproblem identifieras väl; urinvägsinfektioner kräver en tydligare definition; vikt förlust identifieras väl; sängbundenhet var underreporterad; tvångsåtgärder när klienten ej var sängbunden fångades upp väl; rapportering av tryck/liggsår krävde åtgärder, smärtrapporteringen tycktes valid.

Saknas och bör kompletteras

- Utarbeta och pröva svensk version av RAI.
- Om något RAI instrument testas i Sverige bör även kvalitetsindikatorerna granskas.
- Brister i validiteten kan i hög grad vara förenade med problem med reliabiliteten. Fortsatt revision av formulären, klarare formulering av frågorna och mer gedigen träning av bedömarna är nödvändig.

Referenser

1. Sgadari, A., Morris, J. N., Fries, B. E., Ljunggren, G., Jonsson, P. V., DuPaquier, J. N. (1997). Efforts to establish the reliability of the Resident Assessment Instrument. *Age and Ageing*, 26 Suppl 2, 27-30.
2. Hirdes, J. P., Ljunggren, G., Morris, J. N., Frijters, D. H., Finne Soveri, H., Gray, L. (2008). Reliability of the interRAI suite of assessment instruments: a 12-country study of an integrated health information system. *BMC Health Services Research*, 8(277), 1-11.
3. Hirdes, J. P., Poss, J. W., & Curtin-Telegdi, N. (2008). The Method for Assigning Priority Levels (MAPLe): a new decision-support system for allocating home care resources. *BMC Medicine*, 6, 9. doi: 10.1186/1741-7015-6-9
4. Hutchinson, A. M., Milke, D. L., Maisey, S., Johnson, C., Squires, J. E., Teare, G. (2010). The Resident Assessment Instrument-Minimum Data Set 2.0 quality indicators: a systematic review. *BMC Health Services Research*, 10, 166. doi: 10.1186/1472-6963-10-166.

5. Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Bio-metrics*, 33, 159-174.].
6. Morris, J. N., Hawes, C., Fries, B. E., Phillips, C. D., Mor, V., Katz, S., Murphy, K., Drugovich, M.L. & Friedlob, A. S. (1990). Designing the national resident assessment instrument for nursing homes. [Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S.]. *Gerontologist*, 30(3), 293-307.
7. Hawes, C., Morris, J. N., Phillips, C. D., Fries, B. E., Murphy, K., & Mor, V. (1997). Development of the nursing home Resident Assessment Instrument in the USA. [Review]. *Age and Ageing*, 26 Suppl 2, 19-25.
8. Morris, J. N., Nonemaker, S., Murphy, K., Hawes, C., Fries, B. E., & Mor, V. (1997). A commitment to change: revision of HCFA's RAI. [Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S.]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 45(8), 1011-1016.
9. Semke, J., Chiem, M., Mahar, L., & Black, M. (2005). A reliability study of case manager assessment of activities of daily living. *Journal of Social Work in Long-Term Care*, 3(3/4), 69-82.
10. Lawton, M. P., Casten, R., Parmelee, P. A., Van Haitsma, K., Corn, J., & Kleban, M. H. (1998). Psychometric characteristics of the minimum data set II: validity. [Research Support, Non-U.S. Gov't, Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 46(6), 736-744.
11. Casten, R., Lawton, M. P., Parmelee, P. A., & Kleban, M. H. (1998). Psychometric characteristics of the minimum data set I: confirmatory factor analysis. [Research Support, Non-U.S. Gov't, Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 46(6), 726-735.
12. Hawton, MP et al. 1998, Psychometric characteristics of the Minimum Data Set II: Validity. *Journal of Geriatric Society*, 46, 736-744.