

Arbetsterapiprogram - Bedömning av körförmåga

Bakgrund

Arbetsterapiprogrammet är framtaget för bedömning av lämplighet att köra bil för privat bruk efter sjukdom eller förvärvad skada i hjärnan i vuxen ålder.

Bilkörning är för de flesta människor en vardaglig aktivitet med stor betydelse för delaktighet i samhället. Aktiviteten ställer krav på avancerade kognitiva förmågor såsom att planera och flexibelt reagera på oförutsedda händelser (1). Att agera omdömesfullt med god självinsikt och med goda psykomotoriska färdigheter är viktigt (2).

Syftet med programmet är att skapa ett gemensamt utrednings- och bedömningsförfarande inom Region Jönköpings län. Det riktar sig till arbetsterapeuter som arbetar med patienter för vilka det av olika anledningar, såsom sjukdom eller skada, uppstått tveksamhet för fortsatt bilkörning i trafik. Programmet avser körkort för privat bruk, grupp 1 (TFSF 2010:125). Programmet är framtaget i en arbetsgrupp med representanter från rehabiliteringscentrum inom Region Jönköpings län.

Indikationer för arbetsterapi

Målet med arbetsterapi är att främja patientens möjligheter att leva ett aktivt liv i överensstämmelse med sina egna önskemål och behov i förhållande till omgivningens krav. Arbetsterapi inriktas på aktiviteter som individen upplever meningsfulla att utföra i sin vardag. Bilkörning är för många en viktig aktivitet för att skapa oberoende och för delaktighet i samhället.

Inom Region Jönköpings län medverkar arbetsterapeuter tillsammans med andra professioner t.ex. neuropsykologer vid utredning och bedömning av patienter med neurologiska och neurodegenerativa sjukdomar och förvärvad hjärnskada. Behandlande läkare är alltid ansvarig för den slutgiltiga bedömningen. Ansvarig läkare kan vid behov remittera patienten till Körkortsenheten, Linköpings Universitetssjukhus, för second opinion och för utredning av högre behörigheter.

Transportstyrelsens medicinska krav för bilkörning (TSFS 2010:125) är utgångspunkt för bedömning av lämplighet att återuppta eller fortsätta köra bil efter hjärnskada- eller sjukdom. I första hand bör den medicinska undersökningen innefatta bedömning av synförmåga, motoriska- och kognitiva förmågor samt en riskbedömning, dels för epileptiskt anfall, dels för återinsjuknande i stroke. Läkaren kan ta hjälp av andra professioner för en fördjupad bedömning. Kognitiv bedömning bör göras utifrån neuropsykologisk utredning gjord av psykolog eller arbetsterapeut med god kunskap inom området (3). Helhetsbedömning görs av det

samlade resultatet och ställningstagande angående lämplighet tas av läkaren som i förekommande fall anmäler icke lämplighet till Transportstyrelsen.

Hjärnskadans påverkan på förmågan att köra bil trafiksäkert

Vid skada eller sjukdom som omfattar hjärnan kan viktiga kognitiva förmågor ha försämrats. Enligt Transportstyrelsens författningssamling utgör allvarlig kognitiv störning hinder för innehav av körkort. Vid bedömning ska särskild hänsyn tas till nedsättning av uppmärksamhet, omdöme och förmåga att ta in och bearbeta synintryck samt nedsättning av mental flexibilitet, minne, exekutiva funktioner och psykomotoriskt tempo. Dessutom ska känslomässig labilitet och ökad uttrötthet beaktas. Apraxi och neglekt ska särskilt uppmärksammas (3).

Förvärvad hjärnskada

Förvärvad hjärnskada kan förekomma efter exempelvis stroke, infektion, syrebrist, förgiftning eller tumör samt traumatiskt förvärvad hjärnskada. Kognitiv påverkan efter förvärvad hjärnskada ska bedömas enligt samma kriterier som demens (3). Efter förvärvad hjärnskada påverkas ofta motoriska och kognitiva förmågor vilket medför risk att köra bil. Omdöme och självinsikt är viktigt för säker bilkörning (1).

När det gäller utredning efter stroke/TIA har Nationella programrådet (NPO) för nervsystemets sjukdomar utarbetat riktlinjer för körkortsinnehav efter stroke och TIA. Köruppehåll rekommenderas efter stroke tills en utredning blivit gjord. Bedömning av körförmåga bör göras tidigast 2-3 månader efter insjuknandet. Efter TIA rekommenderas minst två veckors uppehåll. För yrkesförare gäller längre körförbud (4).

Demens

Demens utgör hinder för bilkörning. Vid lindrig demens kan dock innehav av körkort för privat bruk medges. Demens bör anses som lindrig om patienten, trots påtagligt försämrad förmåga till aktivt yrkesarbete och sociala aktiviteter, ändå har förmågan att föra ett självständigt liv med ett förhållandevis intakt omdöme. Uppföljning med ny prövning av körförmågan bör göras minst en gång om året (3).

Parkinsons sjukdom/MS

Vid progressiv sjukdom, som förväntas medföra funktionsnedsättning av sådan svårighetsgrad att körförmågan påverkas, bör uppföljande bedömning ske med intervall som bedöms individuellt. Vid Parkinsons sjukdom bör motoriken och ”on–off”-symtom särskilt beaktas. Sker behandling med dopaminagonister bör också risken för insomning vid bilkörning beaktas på grund av ökad risk för olyckor (3, 5). Redan i tidigt stadiet av sjukdomen kan körförmåga påverkas negativt. Utredning bör därför göras återkommande (6). För patienter med en kronisk neurologisk sjukdom är det viktigt att fråga efter trötthet eftersom fysisk och psykisk trötthet är ett huvudsymtom vid multipel skleros oavsett svårighetsgrad. Uttalad trötthet, ”fatigue” är en stor trafiksäkerhetsrisk (7).

Motoriska funktionsnedsättningar

Motoriska funktionsnedsättningar är sällan ett hinder för att köra bil.

Rörelsehinder kan kompenseras med tekniska lösningar, t.ex. manövrering med mun- och huvudrörelser eller joystick. Att köra automatväxlad bil kan vara tillräcklig lösning för en del. Bidrag för ekonomiskt stöd för anpassning och inköp av bil kan sökas hos försäkringskassan (8).

Hjälpmedel för att komma in/ur bil söks hos Hjälpmedelscentralen (9).

Arbetsterapeutisk utredning

Information om krav för bilkörning och hur utredning kommer att genomföras ges till patienten skriftligen eller muntligen av arbetsterapeut eller annan teammedlem före utredningstillfället. Arbetsterapeutens utredning inleds med en intervju om patientens körvanor samt behovet och betydelsen av att fortsätta köra bil.

Uppgifter om aktuell körkortsbehörighet, yrkestrafik eller privat körning, körvana, antal körda mil per år, stads- eller landsvägskörning och tidigare olyckor/incidenter efterfrågas (bilaga). Eventuellt intervjuas närstående.

Vägledande teorier och modeller

Två modeller är vägledande för bedömning av körförmåga, Michon (10) och Goals of Driver Education, GDE (11). Vägledande teoretisk grund för bedömning aktivitetsförmåga är Model of Human Occupation, MoHO (12).

Michon's modell har en dynamisk koppling mellan tre olika nivåer i den hierarkiska modell som klassificerar trafikanter beteende utifrån en förarens uppgifter.

- Strategiska nivån innefattar den allmänna planeringen av färden. Föraren gör val kring färdväg, tidpunkt, kostnader samt personlig kondition innan han/hon påbörjar körningen.
- Taktiska nivån rör handling och beslut under körning i trafiken. I stor utsträckning handlar den taktiska nivån om kognitiv kontroll, speciellt uppmärksamhet kombinerad med informationshantering vilket gör det möjligt att välja mellan möjliga lösningar och ha ett målinriktat beteende
- Operativa nivån involverar de grundläggande handlingar och automatiserade överinlärda funktioner som bilkörning innefattar, såsom att styra, gasa, bromsa, växla etc. Tempot på den här nivån behöver ofta vara hög då handling måste ske snabbt.

Utveckling av Michon's modell har gjorts i GDE-matrisen där ytterligare en nivå tillförs som innefattar personliga aspekter utifrån individuella förutsättningar. De två modellerna kan knytas till olika arbetsterapimodeller, t.ex. MoHO.

Kompetens för utredning av körförmåga

För kognitiv bedömning av körförmåga ska arbetsterapeuten ha god kunskap om kognitiva förmågors inverkan på aktivitetsutförandet och erfarenhet av att arbeta utifrån neuropsykologiska frågeställningar kopplat till aktivitetsutförande (13).

Aktuella kurser/utbildningar kan vara:

- ”Kognitiv rehabilitering med neuropsykologiskt perspektiv” som ges av Christin Häggström Utbildning AB (14).
- ”Kognitiv utredning som underlag för bedömning av förutsättningar för körkortsinnehav efter skada/sjukdom” Tredagarsutbildning Mobilitetscenter i Göteborg (15).
- ”Bilkörningsförmåga vid neurologisk sjukdom och hjärnskada-multiprofessionella perspektiv, 7,5 p avancerad nivå”. Uppdragsutbildning vid Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet, i samverkan med Neurosjukvården, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.
- P-drive, Performance Analysis of Driving Ability (16). För att göra praktisk körbedömning bör man ha genomgått en P-Drive utbildning. Arbetsterapeuten ska vara erfaren bilförare och uppdaterad i trafikmedicin.

Bedömningsinstrument

Kognitiv bedömning.

MMSE-NR3 Mini Mental State Examination för bedömning av allmän kognitiv förmåga (17).

Montreal Cognitive Assessment (MoCA) för bedömning av allmän kognitiv förmåga (18).

Kognitiva screeningbatteriet KSB (19). I det kognitiva screeningbatteriet ingår följande tester som kan användas vid bedömning av körförmåga:

- Symbol Digit Modalities Test, (SDMT) bedömning av uppmärksamhet/snabbhet, förmågan att skifta uppmärksamhet.
- Kub-test, bedömning av visuospatial funktion.
- Klocktest, bedömning av visuospatial och exekutiv funktion.
- Stroop Test, mäter bland annat tempo och distraherbarhet.
- PaSMO, bedömer mental kontroll och parallell uppmärksamhet.
- Rey complex figure, förkortad version för bedömning av visuospatial funktion.

Trail Making Test A, bedömning av visuell avsökning/uppmärksamhet (19, 20).

Trail Making Test B, bedömning av uppmärksamhet, psykomotoriskt tempo, flexibilitet och exekutiv förmåga (20).

Nordic Stroke Driver Screening Assessment, NorSDSA (21) bedömer kognitiva funktioner såsom koncentrationsförmåga, visuell och fokuserad uppmärksamhet,

visuospatial samordning och orientering, vägmärkeskunskap samt psykomotorisk hastighet, trafikinsikt och trafikförståelse. Observeras bör att instrumentet NorSDSA inte ensamt kan förutsäga körförmågan för personer med kognitiva nedsättningar efter hjärnskada. Testet rekommenderas därför att användas i kombination med andra test (22, 23).

Useful Field of View (UFOV) – datoriserad testning av visuell uppmärksamhet (24).

Praktisk körbedömning

Om läkaren behöver ytterligare underlag inför beslut om fortsatt bilkörning kan en praktisk körbedömning göras. Enligt transportstyrelsens föreskrifter bör ett körprov eller körtest endast göras där bedömningen av den medicinska undersökningen ger ett resultat i ett svårbedömt gränsområde. Oavsett resultat av körprov eller körtest ska en helhetsbedömning av utredningsresultatet göras (3).

Den praktiska körbedömningen sker på en fastställd körslinga under 60 minuter av arbetsterapeut och trafiklärare tillsammans i en trafikskolebil med dubbelkommando. Arbetsterapeuten ska vara erfaren bilförare och uppdaterad i trafikmedicin. Trafikläraren bedömer körningen utifrån trafiksäkerhet. Arbetsterapeuten gör en bedömning av det praktiska utförandet under körningen. Observationsprotokollet Performance Analysis of Driving Ability, P-Drive, används och fokuserar på utförandet av aktiviteten (25). Körbedömningen syftar framför allt till att bedöma om personen kan kompensera för kognitiv nedsättning till exempel genom tidigare körvana, körskicklighet och insikt (26). Med underlag från kognitiv funktionsbedömning och praktisk körbedömning fattar läkare efter samråd med arbetsterapeut och i förekommande fall med neuropsykolog, beslut om patientens fortsatta lämplighet som bilförare.

Arbetsterapeutisk intervention

Möjlighet till återträning

I de fall läkare efter utredning bedömer att patienten i nuläget inte är lämplig bilförare men att förbättringar kan ske, t.ex. efter stroke, kan det ges möjlighet att testas på nytt (27). Ingen evidens finns för att kognitiv träning ökar förmågan att köra bil säkert men i ett positivt rehabiliteringsförlopp kan kognitiva förmågor förbättras inom taktisk nivå (10, 11). Om personens insikt om sina svårigheter ökar och omdömet förbättras kan förmågor inom strategisk nivå förbättras. Operativ nivå kan förbättras vid fysisk träning.

Efter en lång tids körförbud, eller då läkare och teamet bedömer att praktisk träning kan öka förutsättningar för säker bilkörning, kan patienten föreslås att ta körlektioner.

Intervention då bilkörning inte är lämpligt

Utifrån ett hälsoperspektiv är det inte bra att en persons mobilitet begränsas. Förlust av meningsfull aktivitet och social kontakt som att avstå resa kan leda till

social isolering. Om körkortet dras in kan i vissa fall arbetsterapeuten stödja och hjälpa patienten att finna andra transportsätt för att behålla mobilitet.

Information

Information och vägledning för närstående kan vara aktuellt att ge under förutsättning att patienten har gett sitt medgivande. Transportstyrelsens informationsfolder "Äldre och bilkörning, information och vägledning för närstående" lämnas i förekommande fall (28)

Risker/kontraindikationer

Praktisk körbedömning kan endast utföras om patienten har giltigt körkort. Trafikläraren är ansvarig under körbedömning enligt Körkortsförordningen SFS:1998:980 (29).

Internationell klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa, ICF, används som struktur för dokumentation (30).

Bedömning görs av arbetsterapeut med erforderlig kompetens enligt tidigare beskrivning.

Mätetal och målnivå

KVÅ-kod

- KVÅ kod PA000 Utredning av psykiska funktioner
- KVÅ kod PM011 Förarbedömning

Referenser

1. Lundqvist, A., (2003). Bilkörning och kognition. Kognitiva bedömningar vid körkortsmedicinsk utredning. Monografi nr 2 (s. 20 -22). Sveriges Neuropsykologers Förening. ISBN 91-974585-1.
2. Englund, A., Gregersen, N. P., Hydén, C., Lövsund, P. & Åberg, L (2007). Trafiksäkerhet, en kunskapsöversikt. KFB och Studentlitteratur, Lund. ISBN 978-91-44-05038-6.
3. TSFS 2010:125 (2010) Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om medicinska krav för innehav av körkort m.m.
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/sok-ts-foreskrifter/>
4. <https://www.riksstroke.org/wp-content/uploads/2022/03/Remissversion-Riktlinje-for-korkortsinnehav-efter-stroke-och-TIA-22-01-20.pdf>
5. Möller, C., Stiasny K, Hargutt V, Cassel W, Tietze H, Peter JH, Krüger HP, Oertel WH. (2002). Evaluation of Sleep and Driving Performance in Six patients with Parkinson's Disease Reporting Sudden Onset of Sleep Under Dopaminergic Medication: A Pilot Study. Movement Disorders 17, No 3; 474-481.
6. Badenes, D., Garolera, M., Casas, L., Cejudo-Bolivar, J.C., Zaragoza, S., Calzado. (2017)., N., Aguila, M (2017). Relationship between

- neuropsychological tests and driver's license renewal tests in Parkinson's disease Traffic Injury Prevention Published online 11 Oct 2017
7. Widman, L., (2008) Medicinska körkortskrav vid Neurologiska och Psykiska sjukdomar. Patient-Läkare-Myndighet. ISBN: 978-91-975662-9-2
 8. Försäkringskassan <https://www.forsakringskassan.se/wps/portal/privatpers>
 9. Hjälpmedelscentralen <http://plus.rjl.se/hjalpmedelscentralen>
 10. Michon, J. A. (1985). A critical view of driver behavior models: what do we know, what should we do? In Evans, L. and Schwing, R. (Eds.) Human Behavior and Traffic Safety. Plenum Press, New York.
 11. Hattaka, M., Keskienn, E., Gregersen, N.P. & Glad, A. Hernetkoski, K. (2002). From control to personal self-control, broadening the perspective to drive education. Transportation Research Part F, 201-215
 12. Kielhofner, G., (2008). A Model of Human Occupation: theory and application (4th ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.
 13. Caneman, G., (2003). Arbetsterapeutiska bedömningar. Kognitiva bedömningar vid körkortsmedicinsk utredning Monografi Nr 2 (60-61). Sveriges Neuropsykologers förening. ISBN 91-974585-1.
 14. Häggström C (2019) <https://www.chutbildning.se/>
 15. Mobilitetscenter, <http://www.mobilitetscenter.se/>
 16. Partomella, A-H, Performance Analysis of Driving Ability Observationsprotokoll. P-drive, för bedömning av körförmåga, Institutet för Neurobiologi, Vårdvetenskap och Samhälle, Karolinska Institutet
 17. Folstein, MF. et al (1975). Mini Mental Test. Journal of Psychiatric Resourse 12: 198
 18. MoCa Montreal Cognitive Assessment <http://www.mocatest.org/>
 19. Nordlund A. & Wallin A. (2006). Kognitiva Screeningbatteriet. Institutionen för klinisk neurovetenskap. Sahlgrenska Akademin. Göteborgs universitet, Göteborg.
 20. Tombaugh TN (2004) Trail Making Test A and B. Archives of Clinical Neuropsychology 19 (2): 203-214
 21. Lundberg, H., Caneman, G., (2004). Nordic Stroke Driver Screening Assessmant (NorSDSA). NorSDSA Produktion.
 22. Selander, H., Wressle, E., Samuelsson, K. (2019). Cognitive prerequisites for fitness to drive: Norm values for the TMT, UFOV and NorSDSA tests. Scandinavian Journal och Occupational Therapy DOI: 10.1080/11038128.2019.1614214
 23. Samuelsson, K., Modig- Arding, I. & Wressle, E. (2018). Driving after an injury or disease affecting the brain: an analysis of clinical data. British Journal of Occupational Therapy 1-8. DOI: 10.1177/0308022618755999 <http://journals.sagepub.com/home/bjot>
 24. Wood J.M & Owsley C, 2014, Useful Field of View, UFOV, <https://www.karger.com/Article/Pdf/356753>
 25. Patomella, A-H., Tham, K., Johansson, K. & Kottorp, A. (2010) P-Drive on-road: Internal scale validity and reliability of an assessment of on-road driving performance in people with neurological disorders.

26. Selander, H., Johansson, K., Lundberg, C.(2010) The Nordic stroke driver screening assessment as predictor for the outcome of an on-road test.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19194822> 2010;17(1):10-7.
27. George, S., Crotty, M. Gelinas, I. & Devos, H. (2014) Rehabilitation for improving automobile driving after stroke (Review). The Cochrane Collaboration, Published by John Wiley & Sons, Ltd.
28. Transportstyrelsen, publikation
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/publikationer-och-rapporter/Publikationer/Vag/Trafikmedicin/Aldre-och-bilkorning---Information-och-vagledning-for-narstaende/>
29. SFS. Svensk Författnings Samling. (1998:980) Körkortsförordningen.
30. Socialstyrelsen (2003). Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa. ISBN 91-7201-822