

Сажетак. Down-ов синдром је изазвао велико интересовање истраживача који се баве старењем особа са менталном ретардацијом МР/ДД због повећаног ризика и раније појаве деменције у овој популацији. Док су претходни истраживачи уозоравали да је појава деменције код људи са Down-овим синдромом неизбежна, што је у великој мери засновано на појави неуроанатомске која је очигледна код особа старости између 35 и 40 година, данашњи истраживачи покушавају да утврде факторе ризика који објашњавају зашто неке старије особе са Down-овим синдромом развијају клиничке симптоме деменције а други не. Истраживање старења и Down-овог синдрома се до те мере искристалисало да даје вредне импликације за клиничку праксу, па сада боље разумемо факторе ризика за појаву деменције у овој популацији, појаву симптома деменције и стратегије за клиничку процену и дијагнозу. До сада је утврђено да постоји повећана учесталост појављивања ране деменције Алцхајмеровој болести (ДАТ) код људи са Down-овим синдромом и да постоје варијације које се односе на време испољавања клиничких знакова ДАТ што се може објаснити постојањем различитих фактора ризика. Просективна истраживања процеса старења код МР особа, у којима ће паг у односу на претходне нивое функционалне и когнитивне постојаности бити прецизно измерен и забележен обезбедила би најосетљивије и најпрецизније показатеље развоја деменције, тј. неопходне информације за утврђивање ризика за деменцију у овој популацији.

Кључне речи: старење, ментална ретардација, Down-ов синдром.

Down-ов синдром карактерише специфичан модел организације неуропсихичких функција и способности и као најчешћи цитогенетски тип рекуларне трансомиие 21 хромозома (95%), док се транслокација јавља у 5% случајева (14/21, 21/21, 13/21 и 13/22) а само ретко мозаицизам (појава више врста аберација, најмање две). Први пут га је описао Seguin (1844) као „фурфурацијску идиотију“, а 1866. године енглески лекар Down (Langdon-Down-ов синдром) под именом „монолоидна идиотија“ (монтолизам). Ово је прва енцефалопатија коју су Lejeune, Gauthier и Turpin 1959. године приписали хромозомској аберацији (Голубовић, 2004).

Lejeune и сар. (1959) је показао да деца/особе са овим синдромом имају 47 умесно 46 хромозома, уз троструку заступљеност хромозома 21. Код *транслокацијског облика* врло је важно утврдити који је од родитеља носилац *балансиране транслокације* (има 45 хромозома од којих се један састоји од два хромозома спојених заједно).

Класични монолизам карактерише *слободна тризомија 21*, тј. *присусство*, у оквиру свих *ћелијских једара организма*, *три хомоложна хромозома 21*, умесно два. Уколико не дође до раздвајања пара 21 током митозне нумеричке редукције, онда на женској гамети обично остаје један дупли хромозом. *Тризомија 21 се догађа у тринуклеотидној делецији, али се јављају и окрњени облици тризомије 21 са ћелијском мозаичношћу* (Clarke, 1961) *када су неке ћелије нормалне, диплоидне, док су друге трипloidне, чак тетрапloidне*. Ментална заосталост је пропорционална броју трипloid-21 ћелија, а то значи да мозаичности са ретким трипloidним ћелијама могу бити асимптоматичне (Poro, Paskalis & Tridon). Ова деца испољавају *профил способности који карактерише многе боље социјални развој у односу на моторички, когнитивни и језички развој* (Голубовић, 2004).

Seltzer & Krauss (2004) у *Introduction to the Special Issue on Aging (2004)* *истичу да је Down-ов синдром* изазвао велико интересовање код истраживача који се баве старењем особа са менталном ретардацијом због *повећаног ризика и раније јављања деменције*. Док су раније истраживачи упозоравали да је појава *деменције* код особа са *Down-овим синдромом* неизбежна, данас истраживачи покушавају да утврде факторе ризика који објашњавају зашто неке старије особе са *Down-овим синдромом* развијају клиничке симптоме деменције, а друге не. Стога правилна процена *деменције* код одраслих особа са *Down-овим синдромом* и другим облицима *менталне ретардације / развојне ометености* представља изузетно тежак задатак како у области истраживања тако и у области клиничке праксе.

Seltzer & Krauss (2004) даље наводе да иако је *Down-ов синдром* повезан са патолошким старењем (*pathological aging*) неки аутори разматрају успешност интервенција којима се покушава побољшати физичко стање одраслих особа са *Down-овим синдромом* и повећати степен психосоцијалног прилагођавања. Тако, Rimmer et al. (2004) описују 12-недељни програм побољшавања физичког стања одраслих особа са *Down-овим синдромом* који показује значајне позитивне ефекте на *кардиоваскуларно стање, мишићну снагу, издржљивост и контролу телесне тежине*, а Heller et al. (2004) су описали ефекте истог програма на психосоцијално прилагођавање (веће уживање у животу и нижи степен депресије).

Аутори ова два рада указали су на стратегије за побољшање здравља, функционисања и квалитета живота одраслих особа са ДС које имају више проблеме везаних за старење.

Bush & Beail (2004) разматрају истраживања о биолошким и физиолошким факторима који могу објаснити ову хетерогеност, о учесталости појаве деменције код особа са *Down-овим синдромом*, проблемима процене деменције код присуства менталне ретардације, и евентуалној јединственој клиничкој манифестацији симптома деменције у овој популацији.

Temple, Jozsvai, Konstantareas & Hewitt (2001) су приликом испитивања узорка од 35 одраслих особа са *Down-овим синдромом*, старости између 29 и 67 година открили да је њихов ниво когнитивног функционисања значајно повезан са деменцијом као и то да виши ниво когнитивног функционисања наговештава мања погоршања здравственог стања.

Истраживања у овој популацији омогућавају проверу *хипотезе когнитивне дефицијенције/недостатка* као узрочника деменције, према којој *претходно присутно интелектуално дефицијенција може повећати могућност појаве деменције у старости*. С обзиром да је утврђено да је степен учесталости појаве деменције у одређеном старосном добу код неких особа са МР/ДД без *Down-овог* синдрома (који нису условљени *Down-овим синдромом*) еквивалентан или нижи него код опште популације, Zigman et al. (2004) нуде противаргументе *хипотези когнитивне ограничења (cognitive reserve hypothesis)*.

Истраживање старења код особа са ДС даје вредне импликације за клиничку праксу.

ДЕМЕНЦИЈА КОД СТАРИХ ОСОБА СА МЕНТАЛНОМ РЕТАРДАЦИЈОМ БЕЗ DOWN-ОВОГ СИНДРОМА

Стопа и преваленца деменције у старих особа са МР који немају *Down-ов синдром*, иста је или нижа у односу на стопу деменције у општој популацији, док преваленца других хроничних здравствених обољења варира. Zigman et al. (2004) извештавају о инциденцији и преваленцији деменција код одраслих старијих особа са менталном ретардацијом без *Down-овог* синдрома.

С обзиром да се претпостављало да су индивидуалне разлике у подложности *Алцхајмеровој* болести у вези са интелектуалним капацитетом, очекивало би се да одрасли са МР, који имају дугогодишња интелектуална и когнитивна оштећења, буду група са повећаним ризиком за обоље-

вање од АД, што показује да су фактори који одређују интелигенцију у малој или никаквој директној вези са ризиком код нормалне популације, уколико предиспозиције за појаву деменције нису присутне.

Иако је дужина живота особа са МР знатно продужена последњих година и просечна дужина живота ове популације постепено достиже општу популацију, њихов развој у току живота може бити атипичан. Код особа са неуроразвојним обољењима, често су придружене неуролошки, ендокрини и метаболички поремећаји због чега је могуће да спектар, инциденца и преваленца обољења повезаних са старењем буду другачији него код опште популације (Andersen, 2002; Kapel, 1998; van Schrojenstein Lanteman de Valk, Schupf & Patja, 2002) и да је ризик од *стирарчке деменције* повезан са интелектуалним оштећењем.

Алцхајмерова болест је најчешћи узрок деменције код старих, афектирајући делове мозга који контролишу мишљење, меморију и језичке способности и изазивају тешко оштећење индивидуалних способности при обављању дневних активности (Victor & Ropper, 2001). Временом, патолошки процеси изазивају *дејтериоризацију синаптичких мрежа, губићајак неурона и ојшићу мождану атрофију* (Victor & Ropper, 2001).

Деменцију *Алцхајмерове болести* (ДАТ) карактерише *јочешјак јројресивне дејтериоризације којнијивних и функционалних способности* у току средњег животног доба или старости, са различитим бихејвиоралним манифестацијама. Према Victor & Ropper (2001) *Алцхајмерову деменцију* карактеришу три типа лезија: 1. *неуритски плак (neuritic plaques)*, екстрацелуларне наслагe амилоидног протеина у церебралном кортексу окружене дегенеративним нервним завршецима; 2. *неурофибриларни завршеци*, застој протеина у појединим неуронима; 3. *грануловакуларна дејенерација неурона (granulovacuolar degeneration of neurons)*.

Процеси старења код одраслих особа са *Down*-овим синдромом, према Zigman, W. B., et al. (2004) били су предмет интересовања већег броја истраживача последњих 100 година, због високог ризика од појаве *Алцхајмерове болести* у овој популацији (Fraser & Mitchell, 1876; Jervis, 1948; Yang, Ramussen, & Friedman, 2002; Zigman, Schupf, Urv, Zigman, & Silverman, 2002). Резултати аутопсије мозга, рађени код особа са *Down*-овим синдромом старости од 35 до 40 година, показују присуство кључних неуропатолошких промена карактеристичних за *Алцхајмерову болест* (Malamud, N.1972; Mann, D. M. Yates, P. O. & Marcyniuk, B.1984; Wisniewski, K. E. Wisniewski, H. M. Wen, G. 1985) тако да ће приближно 50–60% ових особа оболети од *Алцхајмерове* деменције између 60. и 70.

године живота (Holland, Hon, Huppert, & Stevens, 1977, Zigman, Schupf, Sersen, & Silverman, 1996).

Jorm (1996), према Zigman et al. (2004) наводи да индивидуа постепено губи неуроне критичне за когнитивно функционисање у току старења, али да захваљујући довољним капацитетима за компензацију, когнитивни губици нису одмах присутни и видљиви, а знаци и симптоми се не појављују све док се не достигне праг када су патолошке промене достигле ниво када компензација више није могућа (Katzman, 1993; Mortimer, Schuman, & French, 1981). С обзиром да степен губитка капацитета (да би се достигао тај праг) може да варира у зависности од образовања и интелигенције измерене пре обољења, може се претпоставити да ће МР особе, код којих је почетни интелектуални капацитет смањен, бити под већим ризиком за појаву деменције (Snowdon, Greiner, Kemper, Nanayakkara, & Mortimer, 1999; Whalley et al., 2000).

Haveman, Maaskant, & Sturmans (1989) су утврдили да приближно 10% одраслих особа са менталном ретардацијом али без *Down*-овог синдрома старијих од 60 година може бити класификовано у групу оболелих од деменције, док су Hewitt & Fenner (1986) утврдили интелектуалну детериоризацију која може указивати на процес деменције код 18% одраслих са МР без *Down*-овог синдрома старости преко 65 година. Слични резултати су добијени у још три студије (Day, 1987; Patel, Goldberg & Moss, 1993; Sansom, Singh, Jawed & Mukherjee, 1994), док Janicki & Dalton (2000) у студији заснованој на дугом посматрању неговатеља, проналазе преваленцу деменције од 6,1% за одрасле МР изнад 60 година. Zigman (2002) истиче да ипак ове студије имају ограничену поузданост због података прикупљених ретроспективно од неговатеља, или због дијагнозе постављене једино на основу функционалног губитка.

Cooper (1997) је истраживала популацију од 134 МР особе старије од 65 година од којих је петоро имало *Down*-ов синдром. Деменција је дијагностикована на основу клиничких прегледа и претходне документације код 29 одраслих (глобална преваленца је 21,6% популације). Дијагноза деменције постављена је код 15,6% особа старости од 65 до 74 године, 23,5% код старости од 75 до 84 године, и 70% код особа од 85 до 94 године што је значајно више од процента нађеног код опште популације, значајно се разликују од претходних резултата и не могу се лако објаснити (Zigman et al., 2004). Могуће објашњење је чињеница да је дијагноза постављена на основу појединачне процене, а не на основу лонгитудиналних истраживања и објективно документованог пада способности.

Америчка асоцијација за менталну ретардацију (*American Association on Mental Retardation – International Association – AAMR*) – Интернационална асоцијација за научна истраживања интелектуалних сметњи (*Internacional Association for the Scientific Study of Intellectual Disability (IASSID)*) утврдила је критеријуме за дијагнозу деменције код особа са интелектуалним сметњама (Aylward, Burt, Thorpe, Lai, & Dalton, 1995; 1997; Burt & Aylward, 1999, 2000) и предложила дијагностичка упутства за деменцију. *The Task Force* мери *адаптивне, когнитивне, неуролошке и неуропсихолошко функционисање* као основу за препоруку. Да би одбацили могућност да је запажени пад функционисања резултат неког другог, могуће *реверзибилној психолошкој или медицинској стања, већ Алцхајмерове болести, ментални статус (маладаптивно понашање, психолошки проблеми и депресија), физичко стање и стресне ситуације* узимају се у обзир при постављању дијагнозе.

Zigman et al., (2004) су покушали да одреде да ли је од пресудног утицаја на ризик за појаву деменције узраст или **Аполипопротеин Е (АпоЕ) генотип**, два фактора која су утврђена у општој популацији без менталне ретардације (Bretsky et al., 1999; Molero, Pino-Ramirez, & Maestre, 2001; Mortensen & Nøgh, 2001). Према овим ауторима у бројним студијама потврђена је већа учесталост **АпоЕ e4 алела** код људи оболелих од *Алцхајмерове болести* у односу на оне без **e4 алела**, као и да се *Алцхајмерова болест* раније јављала код оних са **e4 алелом** него код оних без **e4 алела** (Corder et al., 1993).

Zigman et al., (2004) спровели су лонгитудинално истраживање с циљем да утврде инциденцу и преваленцу деменције и других хроничних стања код 126 МР особа без *Down*-овог синдрома, старости изнад 65. године. У интервалу од 18 месеци, на основу процене адаптивног и когнитивног функционисања са опширним увидом у употребљене лекове и лекарске картоне, ови аутори су одредили статус *деменције*. Захваљујући анализама преживљавања одредили су старосну преваленцу и укупну инциденцу деменције и *Алцхајмерове болести*. Ове анализе су користили да би одредили могућност јављања деменције у одређеним узрастима, као и укупна вероватноћа развоја деменције ако особа доживи одређене године старости. Захваљујући овим подацима могли су да одреде да ли су одрасле МР особе без *Down*-овог синдрома под истим, нижим или вишим ризиком за развој деменције у односу на општу популацију. Спровели су унакрсно-секвенцирано тестирање учесника три пута годишње, у интервалу од приближно од 8 месеци. Све провере података обављене су у

периоду од 4,5 године у интервалу од јуна 1998. године до децембра 2002. године.

Евалуација је укључила анализу лекарских картона, мерење функционалног понашања и психијатријских поремећаја, коинтезивну процену, и физичко/неуролошку евалуацију када је то било потребно. На основу овако широко добијених информација издвојили су особе са симптомима деменције и променама стања током времена. Све је забележено у медицинском картону, као и информације о компликацијама на порођају, психосоцијална историја, годишњи физички прегледи, извештаји о стању вида и слуха, годишњи биохемијски тестови крви и урина, програми лечења, табеле менструалних циклуса, белешке о бихејвиоралним променама, вежбама и неким инцидентима. Затим су анализирали ове картоне по стандардном протоколу да би класификовали случајеве према демографским карактеристикама и идентификовали сва сигнификантна здравствена стања. Посебну пажњу обратили су на документовање оних стања која су имала везе са развојним променама у току живота, пада у постигнућима која могу бити повезана са деменцијом и са ризиком за *Алцхајмерову* болест. Датум, дијагноза и извор информација, забележени су за свако стање које их је интересовало. У анализама су се ослањали на датум када су дијагностиковани сви показатељи, а не на датум појаве појединог симптома, зато што је тај датум ограничене поузданости и зависи од сећања известиоца (Zigman et al., 2004).

Ови аутори користили су *Упутник за деменцију* намењен особама са менталном ретардацијом (*Dementia Questionnaire for Mentally Retarded Persons – The Dementia Questionnaire* (Evenhuis, 1996; Evenhuis, Kengen, & Eurlings, 1990) и Први део скале *Америчке асоцијације за менталне сметње за процену адаптивне понашања / Part I of the American Association on Mental Disability Adaptive Behavior Scale-ABS* (Fogelman, 1975; Nihira, Foster, Shellhaas, & Leland, 1974) који мере функционално понашање и *Reiss Screen for Maladaptive Behavior* (Reiss, 1994) ради увида у могућу гејресцију, психозу или маладаптивно понашање које може да прикрива или буде у вези са деменцијом.

The Dementia Questionnaire for Mentally Retarded Persons (Evenhuis, 1990) је стандардизован за процену деменције у особа са интелектуалним сметњама. Састоји се од 50 задатака распоређених у осам суб-скала: *крајкорочна меморија (Short-Term Memory)*, *дугорочна меморија (Long-Term Memory)*, *просторна и временска оријентација (Spatial and Temporal Orientation)*, *јовор (Speech)*, *практичне способности (Practical Skills)*, *расположење (Mood)*, *активности и интересовања (Activity and*

Interest) и по ремећаји понашања (*Behavior Disturbances*). Да би се проценило понашање овим тестом, потребан је период од два месеца. Помоћу прве три скале субскеале (*Short and Long-Term Memory and Orientation*) израчунава се сума когнитивних скорова, док остале скале дају збир социјалних скорова.

Лонгитудинална употреба овог инструмента као и самостална процена дата је од стране Evenhuisa (1996). Када је коришћен лонгитудинално, упитник за деменцију је показивао задовољавајућу сензитивност и специфичност за деменцију која је била најочигледнија на когнитивним субскалама. Evenhuis (1996) је открио да када се користи као самостални инструмент, као апсолутна оцена на обе субскеале, упитник за деменцију показује задовољавајућу сензитивност и специфичност. Код особа са благим степеном менталне ретардације, потребно је да сума когнитивног скорва (*Sum of Cognitive Score*) буде већа од 7 и сума социјалног скорва (*Sum of Social Score*) већа од 10 да би се дијагностиковала деменција, јер код умерене ретардације са IQ 45–55, сума когнитивног скорва је до 15 а сума социјалног скорва много виша од 15. Код особа са тешком менталном ретардацијом, сума когнитивног скорва је већа од 34. Evenhuis још није утврдио критеријуме за интерпретацију суме когнитивног скорва и суме социјалног скорва (*Sum of Cognitive Scores and Sum of Social Scores*) у особа са дубоком (*profound mental retardation*) менталном ретардацијом.

АБС су Zigman et al., (2004) дизајнирали за мерење адаптивних способности (*adaptive competence*) особа са менталном ретардацијом или другим развојним сметњама. Задаци у Првом делу АБС (*Part I of the ABS*) испитују 10 области које се односе на самопослуживање и социјализацију (*self-care and socialization*): а) самостално функционисање /*Independent Functioning*; б) физички развој /*Physical Development*; в) економске активности /*Economic Activity*; г) језички развој /*Language Development*; д) бројеви и време /*Numbers & Time*; е) кућне активности /*Domestic Activity*; ж) професионалне активности /*Vocational Activity*; з) самоодређење /*Self-Direction*; и) одговорност /*Responsibility*; ј) социјализација /*Socialization*.

The Reiss Screen је информативно заснован упитник који укључује 38 питања о адресивном понашању, психози, параноји, физичким и бихејвиоралним симптомима депресије, по ремећајима зависности и избегавања и на основу 26 питања израчунава се индекс маладактивне понашања. Zigman et al., (2004) су, такође, сакупили информације о стресним животним ситуацијама које повећавају ризик за појаву депресије, користећи специфични формат који су развили Gary Seltzer (лична комуникација, 1996).

Коинтeливне способости свих испитаника, ови аутори, процењивали су на основу осам инструмената. Користили су ревизију *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised-PPVT* (Dunn & Dunn, 1981) ради процене рецептивног речника. Овај тест (The PPVT) је тест познавања речи у коме субјекат треба да одабере једну реч од четири слике која одговара задатој речи. Погодан је за тестирање особа са разним интелектуалним сметњама, може се примењивати брзо и споро, одређујући суму појединачног скорa за језичку старост (узрасни ниво језичког развоја испитаника).

Евалуација менталног статуса вршена је помоћу три засебна теста: а) Модификована везија за процену менталног статуса код Down-овог синдрома (*A modified version of the Down Syndrome Mental Status Examination / Mental Status Exam*) који је развио Haxby (1989); б) Тест за евалуацију менталног статуса код развојних сметњи Института за основна истраживања (*The Institute for Basic Research in Developmental Disabilities /IBR/ Mental Status Evaluation*) аутора Wisniewski & Hill, (1985); в) Тест за тешка оштећења (*The Test for Severe Impairment*, Albert, M., & Cohen, C. 1992).

The Mental Status Exam је омнибус за испитивање неуропсихолошких функција којим се на једноставан начин процењује велики број вештина. Тест се састоји од ајтема/задатака за процену личних података, оријентације о добу године и дана у недељи, памћења, језика, визуоспацијалних функција и праксије. Да би проценили памћење личних података, испитанику су постављана питања како му је име, старост и година рођења. Ајтеми којим је испитивана оријентација односе се на дан у недељи и годишње доба. Памћење у оригиналном *Mental Status Exam* испитује се ајтемима који захтевају тренутно и одложено понављање имена три објекта и памћење места сакривених предмета. Језички ајтеми укључују *конфронтиационо – именовање (confrontation – naming)*; понављање реченица (*sentence repetition*) и разумевање једног, два и три узастопна налога (*comprehension of one, two-, and three-step commands*). Визуоспацијални ајтеми/задачи су тродимензионална конструкција предмета (*three –dimensional block constructions*). Задачи за испитивање праксије садрже *транзитивне/прелазне (transitive)* и *инитранзитивне/непрелазне/intransitive*) покрете екстремитета.

Zigman et al., (2004) су користили, такође, ИБР *Evaluation of Mental Status*, који одговара *Mini-Mental State Examination* (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975). Овај тест испитује оријентацију према другој особи, месту и времену, и дужину времена при именовању објекта, изговарање алфабета, бројање унапред и уназад (*count forwards and backwards*) писање

слова и бројева и цртање просте геометријске фигуре. Овај тест генерише укупан скор и седам субскорова.

Тест за тежа оштећења (*The Test for Severe Impairment*) намењен је пацијентима са тежом деменцијом, код којих је скор на *Mini-Mental State Exam* негде око нуле. Изабрани су задаци са минималним језичким захтевима и општим знањем и највећи број одговора је без вербализације/невербалан. Тест покрива велики број когнитивних функција, укључујући увежбано моторно извођење, језичко разумевање, језичку продукцију, тренутну и одложену меморију, генерално знање и концептуализацију. Једноставан је за употребу и успешно га решава већина испитаника.

Zigman et al., (2004) су уиоџребили *McCarthy-еву агаџџацију џесџа* вербалне флуенџносџи да би проценили промене у језичким способностима током одређеног времена, тако што су од испитаника тражили да наброје више јела и животиња у току 20 секунди. Тест може бити скорован/бодован с обзиром на број џачних, неџачних или џоновљених одџовора.

Беџијев џесџџ визуомџорне инџтеџраџије (*Beery Visual Motor Integration Test-Long Form, Beery & Buktenica, 1989*), дужу форму, употребили су ради утврђивања промена у способности конструкције облика. Задаци са прецртавањем од једноставних фигура као што су линија или круг, до додавања линија и облика. Тест покрива велики обим нивоа способности, а већина ових испитаника умела је да уради једноставније задатке.

Субџесџџ блок гџзаџн (*The Block Design subtest of the Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised-WISC-R*) примењен је по стандардној процедури, али са једноставнијим шарама које је осмислио Нахбу (1989). *Субџесџџ блок гџзаџн* је визуоспацијални задатак, који захтева анализу детаља и синтезу коначног дизајна, а аутори су користили сирове резултате за опис њихових случајева, зато што WISC-R не садржи резултате намењене старијим особама.

Тесџџ селекџџивноџ џамђења намењен је процени промена у памћењу старијих особа без МР. У оригиналној верзији испитаник се слободно присећа листе од 20 предмета, уз јединствени захтев да му се 12 пута понавља листа оних предмета којих се није сетио у претходном присећању. Zigman et al., (2004) су модификовали овај задатак за употребу код одраслих МР особа, тако да су тражили слободно присећање листе од 8 предмета, уз шест понављања. Листа (упоредиве сложености) састојала се од познате хране и животиња. Овим тестом утврђује се способност чувања и повраћаја информација из краткорочне и дугорочне меморије, с тим што

се посебно обраћа пажња на укупан број тачно упамћених предмета након шест понављања.

Анализа крви (одређивање *Aβ* и *τ*) и неуролошка процена (знаци и симптоми васкуларне патологије или Паркинсонове болести, изненадни напади, физичка стања која могу бити у вези са псеудодеменицијом) су обавезни у дијагностици деменције.

Поступак процене се одвија у четири етапе: а) увид у лекарски картон; б) интервју са извесником; в) когнитивна процена; г) физичко/неуролошка евалуација особе за коју се сумња да има деменцију. Све директне процене испитаника изводе се индивидуално у добро осветљеној просторији, са честим паузама, да би се избегао замор или пад пажње (*Limits of attention span*).

Поступак класификације деменције обавља се према упутствима препорученим од стране *AAMR-IASSMD Working Group for the Establishment of Criteria for the Diagnosis of Dementia in Individuals With Developmental Disability* (Aylward et al., 1995; Burt & Aylward, 1999, 2000) према Zigman et al., (2004).

Сваки случај сврстан је у једну од категорија: а) нема деменције/деменција дефинитивно није присутна; б) суспектна деменција са најновијим облицима когнитивне и функционалне пада; в) могућа деменција/неки симптоми деменције присутни са падом способности током времена; г) дефинитивна деменција/деменција заснована на знатном паду способности током времена; д) неизвесна са компликацијама /задовољава критеријуме за дефинитивну деменцију, али симптоми могу бити последица неког другог, најчешће здравственог стања које није у вези са деменцијом (губитак вида, прелом кука, губитак социјалне подршке); е) прејезивљавања оштећења су толико тешка да деменција пада са способних карактеристичних за деменцију није могућа.

Иако је Алцхајмерова болест најчешћи узрок старачке деменције, она дефинитивно није једини узрок деменције. Иста или нижа стопа деменције или Алцхајмерове болести међу одраслим МР особама у поређењу са општом популацијом значајна је због хипотезе когнитивне резерве/ограничења (*Cognitive reserve hypothesis*) која предвиђа знано виши ризик за појаву деменције код људи са интелектуалним сметњама (Snowdon, Greiner, & Marksberry, 2000; Whalley et al., 2000, према Zigman et al., 2004). По дефиницији, особе са менталном ретардацијом не би требало да имају когнитивне капацитете упоредиве са њиховим вршњацима без МР. Zigman et al., (2004) су утврдили да постоји исти, или чак нижи ризик за појаву деменције код МР. Ови налази могу имати значајне импликације

на теорије које доводе у директну везу ризик за *Алцхајмерову болест* са укупном интелигенцијом појединца (Snowdon et al., 1999; Whalley et al., 2000, према Zigman et al., 2004).

Деменција у вези са *Алцхајмеровом болешћу (Dementia associated with Alzheimer's disease/DAT)* дефинисана је у *Дијагностичком и статистичком приручнику Америчке психијатријске асоцијације/ Diagnostic and Statistical Manual of the American Psychiatric Association-DSM-IV* (1994) као развијеност мултиплих когнитивних дефицита који укључују *оштећење меморије и афазiju, апраксију, аinoзију или поремећај еiзекутивних функција*. Когнитивни дефицити морају бити довољно тешки да изазову оштећење у радном и социјалном функционисању (*Occupational or social functioning*) (1994, p.134).

Велики број истраживача је открио да знаци деменције *Алцхајмеровој шииа* могу бити примећени у ранијем старосном добу код људи са претходним благим когнитивним дефицитом (Evenhuis, 1990). Међутим, бројни истраживачи су, такође, указали да претходни IQ или теже когнитивно оштећење, не мора имати значајан утицај на појаву и трајање деменције (Holand et al., 1998; Prasher, 1997).

Подаци Zigman et al., (2004) показују да је тренутно група старих особа са МР без *Down-овој синдрома* старости од око 80 година, под истим ризиком за појаву деменције као и старија општа популација.

ЗАКЉУЧАК

Резултати истраживања Zigman et al., (2004) потврђују да су старе особе са МР без *Down-овој синдрома* старости од 80 година под истим ризиком за појаву деменције као и старија општа популација. Иако нема доказа о повећаном ризику за појаву деменције у овој популацији, на основу процене стопе преваленце и/или инциденце могу се планирати здравствене и социјалне потребе ових људи што ће им омогућити највиши квалитет услуга и подршке.

Тешкоће које прате откривање оштећења когнитивних способности код људи са претходним тежим интелектуалним оштећењима представљају значајне препреке истраживању у овој области и могу објаснити нека неслагања између налаза различитих студија што намеће потребу даљег развоја прецизне методе процене когнитивних способности у оквиру лонгитудиналних студија да би се проверила хипотеза која каже да

одрасле особе са вишим нивоима претходне когнитивне способности су у мањој опасности да развију деменцију Алцхајмеровог типа.

Очекују се, дакле, нова истраживања процеса старења код МР особа, у којима ће пад у односу на претходне нивое функционалног и когнитивног постигнућа бити прецизно измерен и забележен. Од тих истраживања се очекује да обезбеде најосетљивије и најпрецизније показатеље развоја деменције, тј. неопходне информације за утврђивање ризика за деменцију у овој популацији.

ЛИТЕРАТУРА

- Albert, M., & Cohen, C. (1992). The Test for Severe Impairment; An instrument for the assessment of patients with severe cognitive dysfunction. *Journal of the American Geriatric Society*, 40, 449–453.
- American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.) Washington, DC: Author.
- Aylward, E. H., Burt, D. B. (2000). Test battery for the diagnosis of dementia in individuals with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 44, 175–180.
- Aylward, E. H., Burt, D. B., Thorpe, L. U., Lai, F., & Dalton, A. J. (1995). Diagnosis of dementia in individuals with intellectual disability. Washington, DC: *American Association on Mental Retardation*.
- Aylward, E. H., Burt, D. B., Thorpe, L. U., Lai, F., & Dalton, A. J. (1997). Diagnosis of dementia in individuals with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 41, 152–164.
- Berry, K. E., & Buktenica, N. A. (1989). Developmental Test of Visual –Motor Integration. Cleveland: *Modern Curriculum Press*.
- Berg, L. (1988). Clinical Dementia Rating (CDR). *Psychopharmacology Bulletin*, 24, 637–639.
- Burt, D., & Aylward, E. (1999). Assessment methods for diagnosis of dementia. In M. Janicki & A. Dalton (Eds.), *Dementia, aging and intellectual disabilities: A handbook* (pp. 141–156). Philadelphia: Brunner/Mazel.
- Bush, A. & Beail, N. (2004). Risk Factors for Dementia in People With Down Syndrome: Issues in Assessment and Diagnosis. *American Journal on Mental Retardation*, Volume 109, Number 2:83–97.
- Cooper, S-A, (1997). High prevalence of dementia among people with learning disabilities not attributable to Down’s syndrome. *Psychological Medicine*, 27, 609–616.

- Corder, E., Saunders, A., Strittmatter, W., Schmechel, D., Gaskell, P., Small, G., Roses, A., Haines, J., & Pericak-Vance, M. (1993). Gene dose of apolipoprotein E type 4 allele and the risk of Alzheimer's disease in late onset families, *Science*, 261, 921–923.
- Dunn, L. M. & Dunn, L. M. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Evenhuis, H. M. (1996). Further evaluation of the Dementia Questionnaire for Persons With Mental Retardation (DMR). *Journal of Intellectual Disability Research*, 40, 369–373.
- Evenhuis, H. M., Kengen, M. M. F., & Eurlings, H. A. L. (1990). *Dementia Questionnaire for Mentally Retarded Persons*. Zwanerдам, The Netherlands: Hooge Burch Institute for Mentally Retarded People.
- Fogelman, C. (Ed.) (1975). *AAMD Adaptive Behavior Scale manual*. Washington, DC: American Association on Mental Deficiency.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State, a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189–198.
- Geda, Y. E., Smith, G. E., Knopman, D. S., Boeve, B. F., Tangalos, E. G., Ivnik, R. J., Mrazek, D. A., Edland, S. D., & Petersen, D., (2004). *International Psychogeriatrics. The Official Journal of the International Psychogeriatric Association*, Cambridge University Press, Volume 16, Number 1, March, 51- 60.
- Голубовић, С. (2004). *Гносољена психологија вербалне комуникације*. Савез дефектолога заједнице Србија и Црна Гора, Меркур, Београд.
- Нахby, J. V. (1989). Neuropsychological evaluation of adults with Down syndrome: Patterns of selective impairment in non-demented old adults. *Journal of Mental Deficiency Research*, 33, 193–210.
- Janicki, M. P., & Dalton, A. J. (2000). Prevalence of dementia and impact on intellectual disability services. *Mental Retardation*, 38, 276–288.
- Карнер, Ц. (2004). *Чужесни мозак*. Научна књига, Београд.
- Newton, M., (1988). Communication Disorders in the Aging. In: Lass, N. J., Mc Reynolds, L. V., Northern, J. L., Yoder, D.,: Study Guide for *Handbook of Speech-Language Pathology and Audiology*, B. C. Decker Inc, Toronto, Philadelphia.
- Reiss, S. (1994). Handbook of challenging behavior: Mental health aspects of mental retardation. Worthington, OH: IDS.
- Ристић, М., Ристић, С., & Ристић, З., (1996). „Глас и говор.“ У: Клиничка пропедеутика. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.

- Schultz, J., Aman, M., Kelbley, T., Wallace, C. L., Burt, D. B. Primeaux-Hart, S., Loveland, K., Thorpe, L., Bogs, E. S., Timon, J., Patti, P., & Tsioris, J., (2004). Evaluation of Screening Tools for Dementia in Older Adults With Mental Retardation. *American Journal on Mental Retardation*, Volume 109, Number 2:98–110.
- Seltzer, M. M. Heller, T. & Kraus, M.W.(2004). Intouction to special issue on aging. *American Journal on Mental Retardation*, Volume 109, Number 2: 81–82.
- Silverman, W., Schupf, N., Warren, Z., Devenny, D., Milezejeski, C., Chubert, R., Ryan, R., (2004). Dementia in Adults With Mental Retardation: Assessment at a Single Point in Time. *American Journal on Mental Retardation*, Volume 109, Number 2: 111–125.
- Snowdon, d. A., Greiner, L. H., & Markesbery, W. (2000). Linguistic ability in early life and the neuropathology of Alzheimer's disease and cerebrovascular disease: Findings from the Nun study. In R. N. Kalaria & P. Ince (Eds.), *Vascular factors in Alzheimer's disease* (Vol. 903, pp. 34–38). New York: New York Academy of Sciences.
- Victor, M., Ropper, A. H.(2001). Adams and Victor's principals of neurology (7th ed.) New York: McGraw-Hill.
- Whalley, L. J., Starr, J. M., Athawes, R., Hunter, D., Pattie, A., & Deary, I. J. (2000). Childhood mental ability and dementia. *Neurology*, 55, 1455–1459.
- Wisniewski, K. E., Hill, A. L. (1985). Clinical aspect of dementia in mental retardation and developmental disabilities. In M. P. Janicki & H. M. Wisniewski (Eds.), *Aging and developmental disabilities: Issues and approaches* (pp. 195–210). Baltimore: Brookes.
- Zigman, W. B., Schupf, N. Devenny, D. A., Mizejeski, C. Ryan, R., Urv, T. K. Chubert, R., Silverman, W., (2004). Incidence and Prevalence of Dementia in Elderly Adults With Mental Retardation Without Down Syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, Volume 100, Number 2: 126–141.

THE AGING OF PERSON WITH MENTAL RETARDATION

By Slavica GOLUBOVIĆ

ABSTRACT

Down syndrome has captured a great deal of interest among researchers concerned about aging in persons with MR/DD because of the increased risk and earlier onset of dementia in this population. Whereas early researchers sounded an alarm about the inevitability of dementia in people with *Down syndrome*, based largely on the universal neuropathology evident in this population after age 35 to 40, contemporary investigators have sought to identify risk factors that explain why some older adults with *Down syndrome* develop clinical symptoms of dementia whereas others do not.

Research about aging and *Down syndrome* has crystallized to the point where it offers valuable implications for clinical practice. We now have a better understanding of risk factors for dementia in this population, the course of the symptoms of dementia as they are expressed in persons with *Down syndrome*, and strategies for assessment and clinical diagnosis.

Prospective studies of aging person with mental retardation are needed, where declines from previous levels of functional and cognitive performance are specifically measured. Such studies should provide the most sensitive and accurate index of the development of dementia, information that is necessary to establish risk for dementia in this population.

Key words: *aging, mental retardation, Down syndrome.*