

ИСТРАЖИ ЧЛАНАК

Отворен приступ



Спорт и старење: систематски преглед детерминанти и трендова бављења спортом за старије одрасле особе

Цлаире Р. Јенкин^{1*}, Роцхелле М. Еиме^{1,2}, Ханс Вестербеек¹, Грант О'Сулливан¹ и Јанникуе ГЗ ван Уффелен^{1,3}

Апстрактан

Позадина: Глобална популација стари. Како је старење често повезано са падом здравља, постоји потреба за даљим развојем превентивних здравствених мера. Физичка активност може позитивно утицати на здравље старијих особа (од 50 година и више). Претходна истраживања о односу између физичке активности и здравља старијих одраслих углавном су се фокусирали на физичку активност уопште, а не на специфичне врсте вежбања. Због друштвене природе спорта, може помоћи у побољшању физичког, менталног и социјалног здравља старијих особа. Спорт, као облик физичке активности, није широко истражен као могућност физичке активности за старије одрасле особе. Овај преглед је истовремено истраживао два истраживачка питања: детерминанте и трендове бављења спортом за старије одрасле особе у заједници.

Метод: У децембру 2015. спроведене су две паралелне систематске претраге девет електронских база података за два истраживачка питања. Укључене су квантитативне и квалитативне студије на енглеском језику које су дале специфичне резултате за учешће старијих одраслих у спорту у заједници и извршена је процена квалитета.

Резултати: Било је 10.171 студија које су првобитно идентификоване за прво истраживачко питање и 1992 студије за друго истраживачко питање. Ово је кулминирало у 18 односно 8 студија које су испуниле критеријуме за укључивање. Најчешће помињане детерминанте учешћа биле су здравље и коришћење спорта за преговарање о процесу старења. Најчешће помињани трендови бављења спортом били су ефекат историјског учешћа у спорту на тренутно учешће и учешће у спорту током читавог животног века. Главне теме за оба истраживачка питања имале су супротне резултате, на пример, бављење спортом може побољшати здравље, али лоше здравље је такође било ограничење бављења спортом.

Закључци: Овај преглед показује да су старије особе хетерогена старосна група и да им је стога потребна другачија стратегија од других старосних група да би се успешно бавили спортом. Препоручује се да се главни налази из овог прегледа инкорпорирају у специфичне стратегије за развијање спортских могућности за старије одрасле особе које одговарају узрасту, тако да се спорт може представити као одржива опција физичке активности за ову старосну групу.

Кључне речи: Старије особе, Учесће у спорту, Одреднице, Трендови

Позадина

Становништво широм света стари, а очекује се да ће број људи старијих од 65 година ускоро бити већи од деце млађе од пет година [1]. Како људи старе, већа је вероватноћа да ће патити од лошег здравља, укључујући хроничне болести [2]. Физичка неактивност значајно доприноси развоју хроничне болести

болести [3], стога је редовна физичка активност важна за здравље и квалитет живота старијих особа.

Здравствене користи физичке активности, посебно за старије одрасле особе, су свеобухватно истражене. За старије одрасле особе физичка активност може бити корисна за физичко [4], ментално [5] и социјално [6] здравље. Поред здравствених користи редовног учешћа, размотрени су и други аспекти учешћа старијих особа. Претходни систематски прегледи о физичкој активности у овој популацијској групи су се, на пример, фокусирали на: ризике за физичко здравље укључене у учешће [7], разлике између детерминанти физичке активности и вежбања [8], да ли

* Преписка: цлаирејенкин@хотмаил.цом

¹Институт за спорт, вежбање и активан живот (ИСЕАЛ), Универзитет Викторија, Мелбурн, ВИЦ 8001, Аустралија

Комплетна листа информација о аутору доступна је на крају чланка



© Аутор(и). 2017 Отворен приступ Овај чланак се дистрибуира под условима међународне лиценце Креативе Цоммонс Атрибутион 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), која дозвољава неограничену употребу, дистрибуцију и репродукцију на било ком медију, под условом да дате одговарајуће признање оригиналном аутору(има) и извору, наведите везу до Креативе Цоммонс лиценце и назначите да ли су измене направљене. Одрицање од посвећености јавном домену Креативе Цоммонс (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) примењује се на податке који су доступни у овом чланку, осим ако није другачије наведено.

старије одрасле особе испуњавају препоручене нивое учешћа у физичкој активности [9], здравствене користи [10], јаке друштвене мреже [11] и ефекат физичке активности на ублажавање депресије код старијих особа [12]. Иако су здравствене предности генеричке физичке активности опсежно истражене за старије одрасле особе, мало је истраживања о спорту као облику физичке активности у слободно време за ову групу становништва. Ово ограничено истраживање се у великој мери фокусирао на учешће у спорту Мастерс/Сениор Гамес [13–19] или на специфичне спортове, као што су куглање [20], голф [21], карлинг [22] или лајфбол [23], а не на општи друштвени спорт. Како се детерминанте учешћа могу разликовати за различите облике вежбања [24], потребно је специфично истраживање за старије одрасле особе и опште учешће у спорту у заједници. У овом прегледу,

Извлачење користи од физичке активности може утицати на наставак учешћа. У спорту, постоји низ систематских прегледа који испитују концепт да је спорт користан за здравље млађих старосних група, [26–28], али не посебно за старије одрасле особе, које могу имати различите здравствене исходе. Стога, са очекиваним опадањем здравља старије популације, важно је истражити детерминанте покретања и наставка бављења спортом за старије одрасле особе, како би се диверзифицирале могућности физичке активности које су доступне овој старосној групи.

Важно је напоменути да је недавни преглед наративне литературе [29] су идентификовали да, иако могу постојати бројне психосоцијалне користи за неке старије одрасле особе које се баве спортом, спорт је вишеструки концепт и као такав, социо-културни контекст учешћа старијих одраслих у спорту треба узети у обзир. Овај тренутни систематски преглед има за циљ да на неколико начина надограђује знање прикупљено из овог наративног прегледа [29]. Прво, да се прошири обим за преглед студија које такође испитују учешће старијих особа у спортским клубовима у заједници, пошто се већина литературе у овом наративном прегледу односи на такмичарске догађаје великих размера, као што су Мастерс игре. Друго, гледати даље од искључиво субјективног значења у учешћу на било који утицај који може да одреди бављење спортом, као што су демографија и такође општи трендови у учешћу.

Спорт, као вид физичке активности у слободно време, добија све већи академски интерес за истраживање старења [29–31]. Спорт се често бави у друштвеним спортским клубовима у Аустралији [32, 33], а с обзиром на друштвену природу клупског спорта, бављење спортом старијих одраслих може позитивно допринети њиховом физичком, менталном и социјалном здрављу. Међутим, мало старијих одраслих редовно учествује у организованом спорту [34], стога је потребан преглед литературе специфичне за учешће старијих у заједници у спорту да би се идентификовале потенцијалне детерминанте и трендови њиховог учешћа.

Овај систематски преглед је имао два истраживачка питања: 'Које су детерминанте бављења спортом за старије одрасле особе које живе у заједници?' и 'Какви су трендови учешћа у спорту за старије одрасле особе које живе у заједници?' Одлука да се обе ове области истраживања укључе у овај преглед заснована је на премиси да детерминанте могу утицати на обрасце бављења спортом било позитивно или негативно током животног века.

Методe

Стратегија претраге

Два истраживачка питања довела су до две претраге литературе које су спроведене паралелно, како би се идентификовали истраживачки чланци који испуњавају критеријуме за укључивање за свако од ових питања.

Претходно је идентификовано седам категорија детерминанти (биолошке, психолошке, бихејвиоралне, физичке, социо-културне, социоекономске и политичке) [35] које могу утицати на учешће или неучешће и које су коришћене у критеријумима за укључивање. Термин 'трендови учешћа' није посебно дефинисан у прегледаним чланцима, тако да су за потребе овог прегледа трендови дефинисани као нивои учешћа или учешће у животном току. Како Еиме, Савиер, Харвеи, Цасеи, Вестербеек и Паине [36] наводе, мера трендова учешћа у спорту је важна за низ сектора укључујући спорт, рекреацију и здравље. Друге студије [37] су такође истраживале детерминанте бављења спортом, али не и за старије одрасле особе.

Термини за претрагу за прво истраживачко питање били су: [Спорт* ИЛИ „учешће у спорту*“] И [Одрасли* ИЛИ „старија одрасла особа*“] И [Одредница* ИЛИ разлог* ИЛИ корист* ИЛИ баријера* ИЛИ вредност]. За друго истраживачко питање, термини за претрагу су били: Спорт* ИЛИ „учешће у спорту“ И Одрасли* ИЛИ „старија одрасла особа*“ И Тренд* ИЛИ животни ток. Символ скраћивања (*) је коришћен да би се осигурало да су све релевантне употребе ових термина за претрагу укључене у претрагу.

Потпуна претрага базе података обављена је 17. децембра 2015. у девет електронских база података: ПубМед, Сцопус, Цоцхране, Кумулативни индекс сестринске и сродне здравствене литературе (Цинахл), СПОРТДискус, АусСпортМед, ЕБСЦХОХост (укључујући Хеалтх Бусинесс Елите, Хеалтх Соурце-Цонсу) Интернационал ЦомпLETE, МЕДЛИНЕ са пуним текстом, ПсицАРТИЦЛЕС и ПсицИНФО, Информит), Психолози анд Бехавиорал Сциенцес, анд Хеалтх Цоллексион. Претраге су такође биле ограничене на пуне чланке рецензиране на енглеском језику.

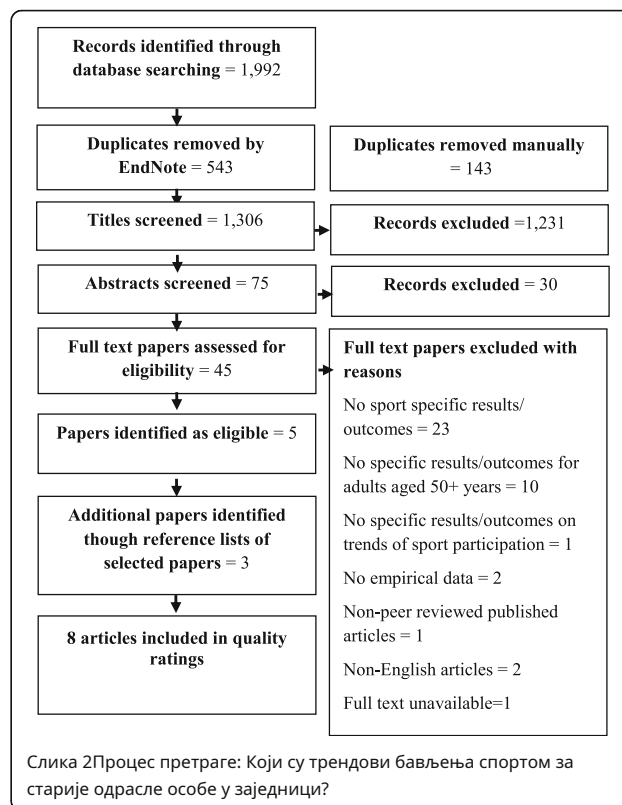
Критеријуми за избор

У складу са другим недавним истраживањима о старијим особама и спорту [31], чланци су укључени ако су постојали специфични подаци о учешћу у спорту код одраслих који живе у заједници старијих од 50 година (класификованих као старије одрасле особе у овој студији). Учешће у спорту је дефинисано коришћењем дефиниције Аустралијске комисије за спорт [25]. Укључене студије су такође морале бити ограничене на старију заједницу-

одрасле особе (на пример, не у установама као што су болнице). Штавише, укључене су студије које су биле емпиријски засноване (квантитативне или квалитативне) и објављене у стручним часописима. Чланци су искључени ако се ради о специфичним клиничким студијама или студијама популације инвалидности и/или студијама оштећења или повреда. Ако су студије представљале јасне спортске резултате у апстракт, оне су биле укључене. Међутим, како се спорт често може дефинисати на различите начине и може се укључити као врста физичке активности или вежбе, студије у којима је било нејасно да ли је било специфичних спортских резултата у апстрактној фази пренешене су на пуну фазу рада за преглед.

Процес претраге

Називе студија прегледао је један истраживач. Апстракте су затим прегледала два истраживача како би се уверили да испуњавају критеријуме за укључивање. Следећа фаза је укључивала два истраживача који су прегледали цео текст чланака како би утврдили да ли испуњавају критеријуме за укључивање. Референтне листе укључених чланака у пуном тексту су затим проверене за додатне релевантне чланке, које су такође прегледала два истраживача ради укључивања. Између ова два истраживача расправљало се и решавало несугласице у вези са уврштавањем чланака. Види сл. 1 и 2 за све детаље овог процеса.



Анализа студија

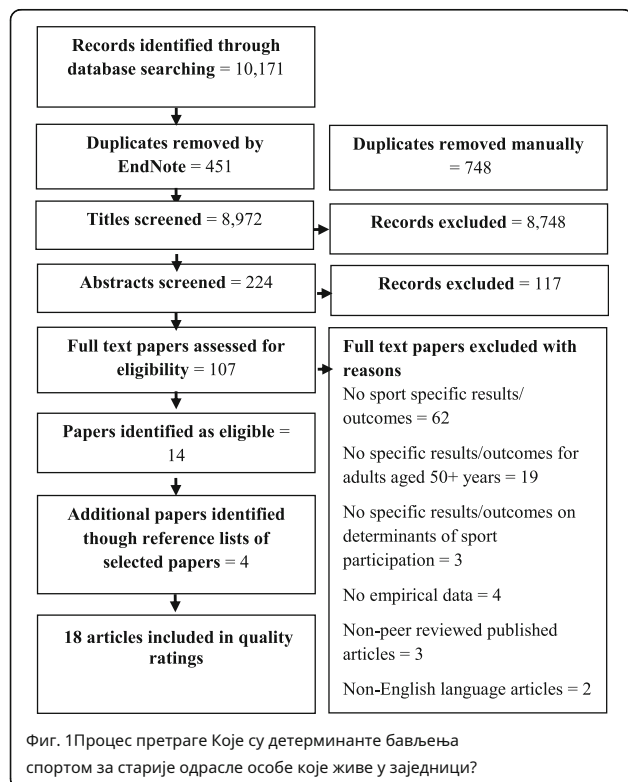
Када су укључени, чланци су тематски анализирани како би се изнели главни налази из сваког чланка који су били релевантни за истраживачко питање.

Оцена квалитета

Листа за оцењивање квалитета коју су израдили Кмет, Лее и Цоок [38] одабрана је за процес оцењивања квалитета, пошто је погодна и за квантитативне и за квалитативне студије. Ова листа је опширно цитирана и коришћена у бројним систематским прегледима мешовитих метода [39–41].

Систем оцењивања квалитета [38] укључивао је 14 ставки за процену квалитета за квантитативне студије и 10 ставки за квалитативне студије. Ставке за квантитативне студије покривале су одговарајући дизајн и методологију истраживања, довољно одговарајућу анализу података и контролу збуњујућих фактора. Ставке за квалитативне студије покривале су јасно истраживачко питање и контекст, коришћење теоријског оквира, систематско прикупљање и анализу података и разматрање рефлексивности.

Опције одговора (и оцена) за сваку ставку оцене квалитета за оба дизајна истраживања биле су „да“ (2), „делимичан“ (1) или „не“ (0) [38]. За квантитативне студије, такође је коришћен резултат „није применљиво“ (Н/А). Постојале су три фазе за израчунавање укупног резултата. Прво, укупан могући резултат био је 28 минус (број Н/А × 2). Тада је укупан резултат био (број 'да' × 2) плус (број 'делимичних' × 1). Не



применљиви делови су искључени из укупног резултата. Стога је збирни резултат израчунат укупним резултатом подељеним са укупним могућим резултатом. Коначни резултат за сваку квалитативну студију израчунат је на следећи начин: Укупан збир једнак (број 'да' $\times 2$) плус (број 'делимичних' $\times 1$) подељен са укупним могућим збиром од 20. Неприменљива опција није била доступна за квалитативни резултат [38].

Два истраживача су независно извршила оцењивање квалитета у пилоту од четири студије (две квантитативне и две квалитативне) због строгости. Ови истраживачи су затим дискутовали и решили сва неслагања пре него што су независно предузели оцене квалитета за преостале студије. Каппа скор је израчунат као индикација слагања између рецензента, а затим су све разлике у оценама за преостале студије дискутоване и решене. Чланци су класификовани на основу максималне оцене од 1,0, са јаким чланцима категорисаним као $>0,8$, умереним (0,61–0,8) или slabим ($<0,6$), на основу категорија које користе Хенри, Кајл, Бхандари, Чисхолм, Грифитс и Бунди [42]. Иако су Хенри и др. [42] користио је измењену верзију Кметовог и других [38] система оцењивања квалитета, ове категорије су коришћене јер су најтачније одражавале мишљење аутора о квалитету чланака. Оцена за сваки чланак је дата у табелама 1 (за претрагу 1) и 3 (за претрагу 2) у одељку Резултати.

Резултати

Укупно, 10.171 студија је првобитно идентификована за прво истраживачко питање и 1992 студије за друго истраживачко питање. Било је 18 студија у вези са првим истраживачким питањем и осам студија у вези са другим истраживачким питањем које су укључене у завршни преглед. Ове ниске стопе укључености биле су због бројних студија које или нису јасно дефинисале спорт или нису дале конкретне резултате за бављење спортом. Детаљи овог процеса могу се наћи на сл. 1 и 2 респективно. Теме које су произашле из квантитативних и квалитативних студија представљене су истовремено у конвергентном стилу [43] у овом прегледу.

Одреднице бављења спортом за старије одрасле особе које живе у заједници

Било је више квалитативних студија ($n=10$) него квантитативно ($n=8$) студије. Већина квантитативних студија је била попречног пресека ($n=5$), са три лонгитудиналне студије. Већина квалитативних студија били су интервјуи ($n=6$), плус две студије које су користиле и етнографске и интервјуе, једна која је користила фото елицитацију и интервјуе и једна студија која је користила фотоглас и методологију истраживања интервјуа. Распон учесника у укљученим студијама био је од шест до 22.050. Већина студија је спроведена у Аустралији ($n=5$) [13, 14, 20, 23, 44] и САД ($n=5$) [15–18, 21], са једном студијом спроведеном у Канади [22], Енглеској [45], Немачкој [46],

Холандија [47], Нови Зеланд [19], Шкотска [48], Јужна Кореја [49] и Шведска [50]. Било је 13 студија које су се фокусирале на старију старосну групу одраслих, док су три студије биле неспецифичне за старије одрасле особе, али су пријавиле податке специфичне за узраст. Детаљи студија укључених у овај одељак могу се наћи у табели 1.

Оцене квалитета су се кретале од 0,55 до 1. Већина чланака је оцењена као јаки чланци ($n=10$), са шест као умереним и два као slabим. Каппа скор поузданости међу оцењивачима био је 0,66 ($p<0,001$) 95% ЦИ (0,38, 0,94), што је класификовано као суштински споразум [51] између два рецензента. Седам главних тема произашло је из ових 18 чланака, као и неколико подтема, као што је приказано у наставку. Ове теме су представљене редоследом од најчешће до најмање често помињаних у укљученим чланцима са прегледом датим у табели 2.

Одреднице здравља

Здравље је најчешће пријављивана одредница за учешће старијих у спорту, а постојале су две супротне подтеме: здравље као позитиван исход бављења спортом; и физичко здравље као ограничење за бављење спортом.

Било је шест студија (једна квантитативна и пет квалитативних) које су откриле да је побољшање здравља позитиван исход бављења спортом. Ови чланци наводе да су учесници у спортским такмичењима Мастерс/Сениор Гамес [13, 15], као и у друштвеним спортским клубовима [16, 21, 22, 49] сматрали да је учешће у спорту помогло њиховом физичком [13, 15, 16, 21, 22, 49], ментално или психолошко [13, 16, 21, 22, 49] и/или социјално [13, 15, 16, 21, 49] здравље. Међутим, постојале су три студије (две квантитативне и једна квалитативна) које су известиле да лоше физичко здравље ограничава способност старијих одраслих да се баве спортом [16, 23, 45].

Преговарање о процесу старења кроз спорт

Преговарање о процесу старења кроз спорт била је следећа најчешће спомињана тема, која је истакнута само у квалитативним студијама. Ова тема је такође имала две подтеме: дискурс позитивног старења; и преговарање о негативним стереотипима старења.

О развоју дискурса позитивног старења кроз спорт расправљали су учесници у многим различитим студијама [13, 14, 16, 17, 21, 50]. На пример, старије особе су ојачале свој друштвени идентитет кроз учешће у спорту [16], користиле спорт да се разликују од неактивних старијих одраслих особа [17] или су користиле спорт као механизам за трансформацију свог идентитета из старије одрасле особе у такмичарског спортисте. [17].

Две студије су известиле да су учесници користили спорт да преговарају о негативним стереотипима старења [13, 17]. У једној студији, учесници су славили да њихово понашање доводи у питање норме које одговарају узрасту и да су се одвојили од стереотипа о старости [13]. У наставку,

Табела 1Студије које истражују детерминанте бављења спортом за старије одрасле особе које живе у заједници

Реф. & Година	Дизајн*	Метод	Узорак (n)	Држава	Старост (год.)	Кохорта	секс**	Циљ (као што је објављено од аутора)	СПОРТ и/ или ПА***	Спорт****	Тхеори	Кључни налази	Оцена квалитета (од 1.0)*****
[45] (2010)	Куант	Крст-секциони	2111	Енглеска	60–69	Заједница	M&F	Испитајте разлози за опадање физичких активности	ПА и спорт	Генерал спортске		- Учључене баријере запослење, недостатак слободно време, физичко ограничења и сиромашних здравље - Било је мало разлика у учешћу у спорту између запослених и пензионисане старије одрасле особе, што суперише запослење а недостатак слободног времена можда није а одређеница од учешће. - Старије особе ће се чешће бавити организованим активностима него неорганизованим активностима, као што су часови физичке активности, а не спортом)	0,85
[44] (2011)	Куант	Крст-секциони	22,050	Аустралија	> 65	Заједница	M&F	Карактеризирајте врсте слободног времена време физички активност у старијим Аустралијанци	ПА и спорт	Генерал спортске		- Већина активности предузете су аеробне врсте активности, као што су пливање, голф, бициклизам, рекет лопта и веслање - Учесници су веровали да се баве такмичарским спортом продужили своју физичку спремност, социјално здравље и психичко здравље. - Учесници су прославили то својим понашањем изазовне године- одговарајуће норме и дистанцирали се од старачког стереотипа - Отпор према старењу тела био је повезан са личним осећањима оснаживање. Међутим учесници нису порицали да стари, али су желели да уживају у спорту што дуже могу	1
[13] (2006)	Куал	Интервјуи	28	Аустралија	60–89	Мастерс спортисти	M&F	Истражите мотиви и искуства о Аустралиан Мастерс Спортисти игра	Спорт	Генерал спортске	Психа-структуралне		0,75
[23] (2009)	Куант	Уздужно	284	Аустралија	40–96	Лифебал чланови/ бивши чланови	M&F	Опишите и испитати демографске и повезане са здрављем	Спорт	Лифебал*****		Лифебал се допао онима који су већ били активни, али је главни разлог за то било лоше здравље	0,8

Табела 1Студије које истражују детерминанте бављења спортом за старије одрасле особе које живе у заједници (наставак)

Реф. & Година	Дизајн*	Метод	Узорак (n)	Држава	Старост (год.)	Кохорта	секс**	Циљ (као што је обављено од аутора)	спорт и/ или ПА***	Спорт***	Тхеори	Кључни налази	Оцена квалитета (од 1.0)****
- Учесници истакнути себе од друге старије одрасле особе кроз такмичење.													
- Учесници су користили спорт као механизам да трансформишу свој идентитет од остарелих старијих одраслих у такмичарске спортисте													
[49] (2014)	Куал	Интервјуи	10	Југ Кореа	66-83	Спортички клуб чланова	M&F	Испитајте користи од озбиљних укљученост у слободне активности међу старијима Корејски спортички клуб чланова	ПА и спорт	Генерал спортове	Озбиљно Свободно време перспектива	Озбиљно учешће у активности спортички клубова обезбедили су учесницима психолошко, социјално и физичко здравље Предности	0.65
Нема асоцијације између одласка у пензију или удовиштво о спорту учешће, дакле не одредница учешћа													
[47] (2012)	Куант	Уздужно	1460	Тхе Низоземска	55+	Пензионерски клуб удовица учесника	M&F	Испитати удовиштво и одласак у пензију као одреднице на умерено до снажно физичка активност и учешће у спорту	ПА и спорт	Генерал спортове		Нема асоцијације између одласка у пензију или удовиштво о спорту учешће, дакле не одредница учешћа	0.91
- Карлинг је био од виталног значаја за ментално и физичко здравље учесника зими													
- Играње карлинга може подстаћи друштвене везе и смањити друштвено усамљеност													
- На карлинг се гледало као на начин подршке свеском животу. Учесници су се пријавили и подржали клуб као продужетак подржавајући своје заједница													
[22] (2011)	Куал	Пхотовице & Фокус групе	15	Канада	12-72	Цурлинг учесника	Ф	Испитајте утицај на цурлинг он тхе здравље жена у руралној Канади	Спорт	Цурлинг		- Карлинг је био од виталног значаја за ментално и физичко здравље учесника зими - Играње карлинга може подстаћи друштвене везе и смањити друштвено усамљеност - На карлинг се гледало као на начин подршке свеском животу. Учесници су се пријавили и подржали клуб као продужетак подржавајући своје заједница	0.8
- Учесници су развили осећај припадности и припадности другима учесника кроз имајући заједничку интересовање за одређени спорт													
- Бити идентификован као спортиста личност чије веома													
[14] (2007)	Куал	Етнографија & интервјуи	110	Аустралија	55-94	Мастерс игре' учесника	M&F	Колонизација старије одрасле особе Мастерс спорт учесника тумачио је концепт заједница	Спорт	Генерал спортове	Грундек теорија	- Учесници су развили осећај припадности и припадности другима учесника кроз имајући заједничку интересовање за одређени спорт - Бити идентификован као спортиста личност чије веома	0.9

Табела 1Студије које истражују детерминанте бављења спортом за старије одрасле особе које живе у заједници (наставак)

Реф & Година	Дизајн*	Метод	Узорак (n)	Узорак (n)	Држава	Старост (год)	Кохорта	секс**	Циљ (као што је обављено од аутора)	СПОРТ и/ или ПА***	Спорт***	Тхеори	Кључни налази	Оцена квалитета (од 1.0)****
[21] (2003)	Куал	Интервјуи	19	сад		67–87	Голф учесника	М&Ф	Истражите претпоставити да озбиљна доколица подржава успешно старење	Спорт	Голф	Озбиљно Сведочење перспектива	- Голф има различите типове учесника (језгро, умерени, друштвени или терапеутски поклоници) а самим тим и сваки група је имала различите одреднице да учешће. - Учесници су уживали социјално здравље (социјално интеракција и пријатељи које су развили), Психичко здравље (интелектуални изазов, само-побољшање, уживање, опуштање од стреса, чиста забава) и ПХ (превенција инвалидитета, јер их је одржала активним и покретним). - Сматрало се да голф помаже неким учесницима у годинама. То је сврсисходан, смислен активност и обезбеђено значајне друштвене односима	0,65
[18] (1997)	Куант	Крст-секциони	246	сад		55+	Сениор Олимпијске игре учесника	М&Ф	Истражите утицај на историје о такмичарски спорт учешће, здравствена учешће, разлози за	ПА и спорт	Генерал спортске	Здравље верован модел	- Детињство и учешће адолесцената није значајно о мастерс спорту учешће. Међутим још више од половине учесника мастер студија	0,73

учешће у спорту је виђено као достигнуће, појачало је осећај релевантности и живота сврха.
- Учесници су имали заједничке жеље да остану такмичарски, здрави и активни да би позитивно старости
- Старије особе су осећале да имају одређени утицај и контролу у спорту којим се баве тако што су могли да „враћају“, било кроз тренирање или волонтирање

Табела 1Студије које истражују детерминанте бављења спортом за старије одрасле особе које живе у заједници (наставак)

Реф & Година	Дизајн*	Метод	Узорак (Н)	Држава	Старост (год)	Кохорта	секс**	Циљ (као што је одређено од аутора)	спорт и/или ПА***	Спорт****	Тхеори	Кључни налази	Оцена квалитета (од 1.0)*****
[46] (2010)	Куант	Крст-секциони	6569	Немачка	50-67	Пошта-менопаузи Жене	Ф	Испитајте предметно везано одређенице на физичка активност за пост-менопаузи Жене	ПА и спорт	Генерал спортске		бавили спортом у 20-им и 30-им годинама и други вратио се спорту током средњих година, а не у пензији. Сугерише да је нека претходна спортска историја важна, али не и свако претходно учешће. Конкуренти су веровали вежбе је било више важно од не-вежбачи, међутим имали су разноврснију мотивацију за учешће (побољшано здравље, у додатак социјализацији и компетенцији) него неспортских вежбача и оних који не вежбају	0.86
- Учесће у спорту је било значајно повезано са занимањем (цивилно најпопуларније слуге), тако да врста посла може бити одређница за неке учесника													
- Такође, касније у животу нерођене жене били мање физички активан него пароус жене, и жене које су имале децу у млађем узрасту ређе се баве спортом него старије мајке, – Неаутохтони жена била снажно повезан са ниским учешће у спорту													

* Дизајн истраживања: Куант = квантитативне методе истраживања. Куал = квалитативне методе. ** Пол: Ж = женско, М = мушко, М&Ж = и мушко и женско. *** Спорт: Општи спорт = не један специфичан спорт. Мешавина различитих спортова. **** Спорт и/или ПА: Спорт = чланци који извештавају само о спорту, ПА & Спорт = чланци који извештавају о обе врсте вежби, али дају резултате специфичне за спорт. ***** Оцене квалитета: 08.-1 = добро, 0.61-.079 = умерено, 0.0–0.6 = лоше. ***** Лифебалл је тимски спорт који је посебно погодан за старије особе. То је игра лаганог интензитета која укључује ходање, додавање и бацање лопте средње величине

Табела 2 Резиме тема за детерминанте учешћа у спорту за старије одрасле особе у заједници

Тема	Подтема	Студија
Одреднице здравља	Здравље као позитиван исход бављења спортом	13,15,16,21,22,49
	Здравље као ограничење бављења спортом Дискурс	16,23,45
Преговарање о процесу старења кроз спорт	позитивног старења	13,14,16,17,21,50
	Преговарање о негативним стереотипима старења	13,17
Друштвена/заједничка повезаност	Коришћење спорта за стварање/одржавање заједнице	14,17,22
	Коришћење спорта за неговање друштвених веза Позитиван	14,22
Утицај претходне спортске историје на тренутно учешће у спорту	утицај претходне спортске историје	16,18,23
	Претходна спортска историја можда није увек важна за тренутно учешће	20,21
Социодемографске одреднице	Запошљавање/пензионисање	45,46,47
	Етничко порекло	46
	Пол	50
	занимање	46
	Паритет	46
	Социо-економски статус	48
	Брачно стање	46,47
Конкуренција	Да ценим спорт	15, 19, 20
	Да се разликују старији одрасли од оних који не учествују	17
	Обезбедити финансијску стабилност Предност	16
Спортски тип	за индивидуалне спортове Предност за	19,48
	организоване активности	44

неколико студија је известило да је спорт сврсисходна и значајна активност за старије одрасле особе [14, 21, 50], док је једно истраживање сугерисало да иако њихови учесници нису порицали да старе, спорт им је омогућио да се одупру свом телу које стари, што их је оснажило да уживају у спорту онолико дуго колико су физички могли [13].

Друштвена/заједничка повезаност

Коришћење спорта као алата за развој друштвене/друштвене везе за старије одрасле особе била је уобичајена тема међу три квалитативне студије, са две подтеме које су се појавиле: коришћење спорта за развој и одржавање ангажовања заједнице за старије одрасле особе; и коришћење спорта за неговање друштвених веза.

Две студије су известиле о разговорима учесника о волонтирању кроз спорт или о „враћању“ заједници. На пример, једна студија је сугерисала да је подршка локалним спортским клубовима виђена као начин да старије одрасле особе подрже живот на селу/своју локалну заједницу [22], док је друга студија известила да волонтирање или тренирање омогућава учесницима да осете да имају неки утицај или сврху у њихов спорт [14]. За друге је учешће у мега догађају пружио прилику да развију осећај колективне заједнице кроз такмичење и пријатељство [17].

Концепт да се спорт може користити за неговање друштвених веза разматран је у два чланка, један по један

друштвени спортски клуб и један на великом спортском догађају. Студија спроведена у руралној Канади сугерише да би играње карлинга могло да подстакне друштвене везе и смањи друштвену усамљеност [22], док је студија у Аустралији предложила да учесници развијају осећање припадности и чланства са другим учесницима кроз заједнички интерес за одређени спорт [14].].

Утицај претходне спортске историје на тренутно бављење спортом

Утицај претходне спортске историје појавио се у пет чланака (два квантитативна и три квалитативна), са супротним подтемама: позитиван утицај прошле спортске историје; и да претходна спортска историја можда није увек важна за тренутно учешће.

Три студије су известиле да је претходна спортска историја имала позитиван ефекат на тренутно бављење спортом старијих одраслих [16, 18, 23]. На пример, ови позитивни утицаји могу бити поседовање претходних компетенција, вештина и знања за учешће у спорту [16, 18] или да је спорт привлачан онима који су већ активни [23]. Конкретно за учешће у мастерс спорту, претходно учешће у спорту било је важно за неке, али не за све учеснике [18]. Насупрот томе, две квалитативне студије сугеришу да претходна спортска историја можда није увек важна за тренутно учешће, пошто су различите детерминанте утицале на њихово учешће [20, 21].

Табела 3Студије које истражују трендове бављења спортом за старије одрасле особе у заједници

Реф & Иеар	Десигн* (n)	Метод	Узорак	Држава	Старост (год.)	Кохорта	Секс**	Циљ	Спорт и/или ПА***	Спорт****	Теорија	Кључни налази	Резултат(оут од 1.0)*****
[52](2009)	Куант	Крст & Дуго	3012–31,915	Немачка	16- > 58-67	М8&Ф заједнице	Одредите да ли је 64 традиционална претпоставка опадајућих спортова активност са старењем је и даље прикладна	М8&Ф	Истражите тренд бављења спортом међу пензионерима између 1983 и 2007	М8&Ф	Опишите спорт учешће преко животни ток и у којој мери људи претходно искуство о спорт утиче на одлука да уђе, врати се или изађе из спорта	Опшиште спорт учешће преко животни ток и у којој мери људи претходно искуство о спорт утиче на одлука да уђе, врати се или изађе из спорта	0,65
[58](2013)	Куант	Крст	4199	Тхе Низоземска	58-67	Пензионисан старије одрасли	М8&Ф	Истражите тренд бављења спортом међу пензионерима између 1983 и 2007	М8&Ф	Истражите тренд бављења спортом међу пензионерима између 1983 и 2007	М8&Ф	Опшиште спорт учешће преко животни ток и у којој мери људи претходно искуство о спорт утиче на одлука да уђе, врати се или изађе из спорта	0,9
[56](2011)	Куант	Крст	1739 година	Немачка	50+	Заједница	М8&Ф	Опишите спорт учешће преко животни ток и у којој мери људи претходно искуство о спорт утиче на одлука да уђе, врати се или изађе из спорта	М8&Ф	Опишите спорт учешће преко животни ток и у којој мери људи претходно искуство о спорт утиче на одлука да уђе, врати се или изађе из спорта	М8&Ф	Опшиште спорт учешће преко животни ток и у којој мери људи претходно искуство о спорт утиче на одлука да уђе, врати се или изађе из спорта	0,77
[57](1994)	Куант	Крст	439	Јапан	60+	мајстори и не-мајстори учесника	М8&Ф	Упоредите два веома различите старије особе популације које треба испитати разноликост или	М8&Ф	Упоредите два веома различите старије особе популације које треба испитати разноликост или	М8&Ф	Упоредите два веома различите старије особе популације које треба испитати разноликост или	0,59

Табела 3Студије које истражују трендове бављења спортом за старије одрасле особе које живе у заједници (наставак)

Реф & Иеар	Десигн*	Метод	Узорак (n)	Држава	Старост (год.)	Кохорта	Секс**	Циљ	Спорт и/или ПА***	Теорија	Кључни налази	Резултат (оут од 1.0)****
хетерогеност у спорту учешће током времена												
[59] (1999)	Куал	Случај студија	1	сад	68	Пензионисан старији одрасли	M	Истражите до краја наративно испитивање догађаји који окарактерисао живот прича о такмичарском спорту старијих узраста учешће	Спорт	Безбол континуитет & Тенис	теорија континуитета. Међутим, доживотно бављење спортом за не-учесници мастерс је разноврснији од учесници мастера	0.85
Учесник интимно да се као дете бавио спортом и да је наставио са својим бављење спортом, иако различити спортови зависни од живота стадијум, у старије доба												
[53] (2012)	Куант	Крст	5160-22,255	Спаин	15-74	Заједница место стазовања одрасли	M&Ф	Процене тренд распрострањености шпанског језика одрасли који су се бавили спортским активностима од 2000-2010	ПА и спорт	Генерал спортске	Учешће у спорту од 2000. до 2010. године показало смањење учешћа старијих особа	0.7
Учешће у спорту смањује се са годинама. Промена спортске политике је обезбедила активно бављење спортом је сада друштвено прихватљиво за читаву популацију												
[54] (2005)	Куант	Крст	8624-38,376	Белгија	19-77	Заједница место стазовања одрасли	M&Ф	Испитајте стратификацију обрасци с обзиром на различите модуле учешће у спорту	ПА и спорт	Генерал спортске	Учешће у спорту смањује се са годинама. Промена спортске политике је обезбедила активно бављење спортом је сада друштвено прихватљиво за читаву популацију	0.6
Утицај бављења спортом адолесцената временом се смањује. Старији одрасли мање вероватно учествују у клубским спортовима него млађи људи												
[55] (2011)	Куант	Кохорта крст	5851-51,808	Белгија	19-90	Заједница место стазовања одрасли	M&Ф	Анализирати обрасце социјалне стратификације у спорту одраслих учешће	ПА и спорт спорт клубова	Генерал спорт у спорт	Утицај бављења спортом адолесцената временом се смањује. Старији одрасли мање вероватно учествују у клубским спортовима него млађи људи	0.65

* Дизајн истраживања: Куант = квантитативне методе истраживања, куал = квалитативне методе. ** Пол: Ж = женско, М = мушко, М&Ж = и мушко и женско. *** Општи спорт = не један специфичан спорт. Мешавина различитих спортова. **** Спорт и/или ПА: Спорт = чланци који извештавају о обе врсте вежбања, али дају резултате специфичне за спорт. **** Оцене квалитета: 08-1 = добро, 0.61-0.79 = умерено, 0.0-0.6 = лоше

Социодемографске одреднице

Постојало је седам подтематских социо-демографских одредница за бављење спортом које су произашле из квантитативне (n =6) и квалитативно (n =1) студије: запослење и одлазак у пензију, занимање, социо-економски статус, национална припадност, пол, паритет и брачни статус.

Утицај запослености и пензионисања на бављење спортом разматран је у три студије [45–47]. Једна студија је открила да пензионисање није важна детерминанта учешћа [47], док је друга студија известила да је запослење перципирана препрека [45]. Студија из Немачке известила је да је учешће у спорту значајно повезано са занимањем [46], при чему је већа вероватноћа да ће се државни службеници бавити спортом у поређењу са другим врстама радника, а друга студија сугерише да је повољнији социо-економски статус позитивна одредница у касном средњем узрасту учешће [48].

Било је ограничено истраживање које је известило о утицају пола, етничке припадности и паритета на учешће старијих одраслих у спорту. Ове студије су известили да је етничко порекло учесника важан фактор у једној студији. Бити неаутохтона жена у Немачкој је снажно повезано са ниским учешћем у спорту у поређењу са домородачким женама [46]. Родне разлике у учешћу такође су се појавиле као одредница из једне квалитативне студије. Пријављено је да су мушкарци користили своје учешће у спорту за мерење старости својих способности, у суштини процењујући како се њихове физичке способности смањују, више квантитативно од жена, углавном кроз резултате у такмичењу. Док су старије жене у овој студији прихватиле свој физички пад, старење су виделе као позитивнији процес, где би могле да се осећају оснажено и да би постале инспиративне за друге старије жене учешћем у спорту [50]. Паритет је био још једна социо-демографска подтема која се појавила, а једна студија је сугерисала да су жене које су имале децу у млађем узрасту ређе учествовале у спорту него старије мајке [46].

Две студије су процењивале брак, при чему је једна студија сугерисала да не постоји повезаност између брачног статуса и бављења спортом [46], док друга студија није показала повезаност између угодства и бављења спортом [47].

Конкурентација

О важности и уживању конкуренције пријављено је у пет студија (четири квалитативне и једна квантитативна) [15–17, 19, 20]. Утврђено је да улога такмичења омогућава старијим одраслима да уживају и вреднују учешће у спорту [19] или такође да разликују учеснике од старијих одраслих који се нису бавили такмичарским спортом [17].

Тип спортске структуре

Ова тема је укључивала две подтеме: преференција индивидуалних спортова и преференција организованих активности.

Две студије (једна квантитативна и једна квалитативна) сугеришу да посебно мушкарци средњих година [48] и старији одрасли уопште [19] преферирају учешће у индивидуалним него у тимским спортовима, док друга квантитативна студија сугерише да су 'старији стари' вероватније да се бави организованом делатношћу, а не неорганизованом активношћу [44].

Трендови у учешћу у спорту за старије одрасле особе у заједници

Што се тиче трендова у спорту, већина студија је била квантитативна (7), а једна квалитативна студија. Већина квантитативних студија је била попречног пресека (n =5), једна је користила и методе попречног пресека и лонгитудиналне методе, а једна је била студија попречног пресека кохорте. Јединствена квалитативна студија била је појединачна студија случаја. Један број укључених студија није дао укупну величину узорка [52–55], међутим број учесника у квантитативним студијама које су пријавиле укупне величине узорка кретао се од 439 до 4199. Већина студија се налазила у Немачкој (n =2) [52, 56] и Белгија (n = 2), [53, 54] са другим студијама спроведеним у [54, 55] Јапану (n =1) [57], Холандија (n =1) [58], Шпанија (n =1) [53] и САД (n =1) [59] респективно. Четири студије су биле неспецифичне за старије одрасле особе, али су пријавиле податке специфичне за узраст, док су четири студије биле фокусиране искључиво на старије одрасле особе. Детаљи осам студија које испитују трендове у спорту за старије особе могу се наћи у табели 3.

Оцене квалитета ових студија кретале су се од 0,59 до 0,90. Већина студија је оцењена као умерена (n =4), са две јаке студије и две слабе студије. Каппа скор поузданости међу оцењивачима био је 0,46 (p <0,004) 95% ЦИ (0,030, 0,88), што је класификовано као умерено слагање између рецензената [51]. Три главне теме и неколико подтема произашле су из прегледа студије, као што је детаљно приказано у табели 4 испод.

Табела 4Резиме тема за трендове бављења спортом за старије одрасле особе у заједници

Тема	Подтема	Студија
Утицај историјског спортског учешћа на трендове	Теорија континуитета	57,59
	Бављење спортом	55,56,57
Учешће у спорту током целог животног века	Учешће у спорту	52,53,54
	смањује се са годинама	
	Учешће у спорту се не смањује увек са годинама	52,58
Демографски утицаји на спортски трендови	Политика/програмирање	54,56
	образовање	58
	Здравље	58
	Пол	56
	Врста спорта	55

Утицај историјског спортског учешћа на трендове

Постојале су четири студије (три квантитативне и једна квалитативна) које су известиле о утицају претходног бављења спортом, као што је детињство, адолесценција или рано одрасло доба, на садашње учешће [55–57, 59]. Из ове теме произашле су две подтеме: теорија континуитета и бављење спортом.

Теорија континуитета, која каже да одрасли користе стратегије повезане са њиховим прошлим искуствима (на пример, бављење спортом) да би се прилагодили процесу старења [60], била је кључна тема пронађена у неколико студија. Две студије су откриле да је улога бављења спортом посебно, или уопште физичке активности, као детета или адолесцента, утицала на учешће у спорту као старије особе [57, 59].

У три друге квантитативне студије утврђено је да су трендови у спортском ангажовању разноврснији. На пример, учешће неких старијих одраслих било је разноврсније [57]. Једна студија је открила да се утицај учешћа адолесцената временом смањивао [55], док је друга студија сугерисала да је мања вероватноћа да ће они који су почели да се баве спортом у старијој доби да напусте од оних који су почели да се баве у млађој доби, на пример, током адолесценције [56].

Учешће у спорту током целог животног века

Четири квантитативне студије испитивале су да ли се учешће у спорту смањује са годинама, проналазећи супротне резултате. У студијама попречног пресека пријављено је да је учешће у спорту било ниже код људи вишег узраста [52–54]. Међутим, једна лонгитудинална студија је открила да, иако се учешће у спорту смањивало са годинама за мушкарце, оно није нужно опадало и за жене [52]. Насупрот томе, једна студија је показала да је све већа вероватноћа да ће узастопне групе пензионера учествовати у спорту [58].

Демографски утицаји на спортске трендове

Било је пет квантитативних студија које су посматрале демографске утицаје на спортске трендове, са подтемама политика/програмирање, образовање, здравље, пол и врста спортске структуре. Две студије су се фокусирале на спортску политику, при чему обе студије сугеришу да су политике 'Спорта за све' успостављене 1960-их, које су промовисале учешће у спорту ради здравствених и социјалних бенефиција, имале снажан утицај на ниво учешћа у спорту [54, 56]. Друге студије су навеле да ниво образовања може позитивно утицати на бављење спортом у каснијем животу [58], физичка ограничења могу негативно утицати на учешће у спорту у каснијем животу [58] и да су старији одрасли мање склони да учествују у клупском спорту него млађи људи [55]. Једна студија је такође сугерисала да је већа вероватноћа да ће жене почети да се баве спортом у каснијем животу него мушкарци [56].

Дискусија

Ово је први систематски преглед литературе који истражује детерминанте и трендове у вези са бављењем спортом старијих одраслих особа. Имајући у виду растуће старење становништва западних земаља и очекивани пад здравља, важно је истражити потенцијал различитих облика физичке активности како би се омогућиле могућности прикладне за узраст старијим одраслим особама да предузму пријатне вежбе како старе.

Одреднице бављења спортом за старије одрасле особе које живе у заједници

Постојао је низ заједничких фактора повезаних са бављењем спортом код старијих особа, укључујући здравствене детерминанте, преговарање о процесу старења кроз спорт, повезаност са друштвеном/заједницом, утицај претходне спортске историје на тренутно учешће у спорту, социјо-демографске детерминанте, такмичење и спорт тип. Теме о којима се најчешће извештавају биле су здравствене детерминанте и преговарање о процесу старења кроз спорт.

Није изненађујуће што је здравље било најчешће помињана одредница. Повећање старења становништва ће вероватно повећати ризик од хроничних болести за појединца, а такође се предвиђа да ће резултирати већим издацима за јавно здравство [1, 61], постајући тако приоритетна област деловања за владе. Овај преглед је показао да спорт може пружити позитивне здравствене бенефиције за старије особе, али и да учешће у спорту може бити теже за старије особе како старе, јер је старење обично повезано са падом здравља. Ово је посебно распрострањено за одређене спортове, као што су контактни или физички захтевни спортови. Овај концепт се на сличан начин одражава у студијама о генеричкој физичкој активности и старијим одраслима [62–64]. У овом прегледу,

Лоше здравље као ограничење за учешће је јединствена детерминанта за ову старосну групу и треба је узети у обзир. Као такви, да би се омогућило старијим одраслим особама да извуку здравствене бенефиције које спорт може да пружи, потребне су прилике за играње које одговарају узрасту, посебно у спортовима са већим напором, како би се прилагодили старијим особама које могу имати смањене физичке способности везане за узраст. Међутим, претходна истраживања су истакла да многи спортови не дају приоритет старијим особама посебно [31], али постоји прилика да се спорт промовише као нова интервенција за промоцију здравља код старијих особа.

Слично здравственим детерминантама, ова студија такође наглашава још један јединствен концепт за старије одрасле особе; односно улога преговарања о процесу старења кроз спорт. Студије у овом прегледу сугеришу да старије одрасле особе користе спорт како би се удаљиле од друштва старијих одраслих

стереотипа и/или ојачали свој друштвени идентитет кроз спорт. На пример, неке старије особе користиле су спорт да би се разликовале од неактивних старијих одраслих или су користиле спорт као механизам за трансформацију свог идентитета од старије особе која стари у такмичарског спортисту [17]. Овај концепт је претходно идентификован Дионигијевим [29] прегледом наративне литературе о психосоцијалним и социолошким питањима спорта и старења. Релевантне студије на ову тему у Дионигијевом [29] прегледу иу овом систематском прегледу биле су квалитативне, пошто су подаци углавном били истраживачки и овај концепт је можда тешко квантитативно измерити. Међутим, могло би бити интересантно даље развијати ово и истражити да ли квантитативни докази могу ојачати овај концепт на ширем нивоу. такође, већина тренутних података о овој одредници односила се на учешће у спорту на Мастерс или Сениор Гамес, што значи да се старији одрасли баве такмичарским спортом на догађајима великих размера, али не у спорту на нивоу заједнице. Стога би требало спровести даља истраживања у спорту у заједници како би се истражило да ли се слични концепти појављују у неформалном и више друштвеном спортском окружењу. Ово би могло омогућити спортским организацијама да даље промовишу спорт као атрактивну опцију за старије одрасле особе да буду физички активни.

Постојао је само мали број студија које су испитивале социо-демографске факторе повезане са учешћем. Раније је утврђено да су социо-демографске детерминанте, као што су пол, социо-економски статус и етничка припадност, главни фактори повезани са бављењем спортом у другим старосним групама, као што су деца/адолесценти [65] и одрасли [66]. Супротно томе, из овог прегледа се чини да здравље као детерминанта учешћа старијих одраслих има више пажње јер има јавноздравствену и економску вредност. Међутим, ако организације желе да повећају проценат старијих одраслих који се баве спортом како би побољшали своје здравље, онда је потребно више знања о другим потенцијалним детерминантама, почевши од социодемографских одредница као што су пол и образовање. Додатно, пошто старије особе имају другачије животне приоритете и различите утицаје на своје време од млађих одраслих, требало би испитати који социо-демографски фактори специфични за узраст су повезани са учешћем. На пример, јединствени утицај рада/пензионисања као детерминанте истражен је само у три студије. Потребно је више истраживања о овоме да би се даље разумео његов потенцијални утицај на бављење спортом старијих одраслих и да би се то могло искористити за идентификацију подгрупа старијих људи који би могли бити заинтересовани за учешће у спорту.

Трендови бављења спортом за старије одрасле особе у заједници

Све у свему, било је мање студија које су истраживале трендове учешћа него детерминанте учешћа. Из тих студија тренда учешћа произашле су три главне теме. Ово се односило на ефекат историјског спорта

учешће у трендовима, учешће у спорту током животног века и демографски утицај на трендове.

Овај преглед је открио да генерално учешће у спорту опада са годинама. Ово је сличан налаз неким генеричким истраживањима физичке активности [67, 68]. Штавише, утврђено је да је историјско/прошло учешће у спорту детерминанта тренутног учешћа, што је такође у складу са детерминантама пријављеним у претходним физичким активностима [69] и спортским истраживањима [70]. Међутим, неке теме из овог прегледа сугеришу да учешће није увек опадало са годинама, што се такође одражава у неким студијама физичке активности одраслих у слободно време. Ове студије су известиле да се физичка активност у слободно време и за мушкарце и за жене временом повећавала [71, 72]. Ово показује хетерогеност ове старосне групе и може охрабрити спортске организације да промовишу учешће у спорту за старије одрасле особе,

Корелација између истраживачких питања

Два истраживачка питања су спојена у овом једном систематском прегледу јер детерминанте могу утицати на обрасце бављења спортом било позитивно или негативно током животног века. Поред тога, неке од прегледаних студија трендова настојале су да идентификују факторе, на пример, демографију, који су утицали на обрасце или трендове током времена. Све у свему, постојао је низ налаза који су повезивали ове две области истраживања.

За оба истраживачка питања појавили су се опречни подаци о утицају претходног бављења спортом. Као што је предложено раније у овој дискусији, ово сугерише да су старији одрасли различита старосна група која се може привући спорту по први пут у старијој доби, ако се обезбеде одговарајуће прилике за учешће.

Социо-демографски фактори су се такође појавили у обе области истраживања, иако је број студија био релативно мали. Како се показало да су ови утицаји, као што су пол, социоекономски статус, физичко окружење и породично порекло, утицајни на друге старосне групе [74–76], препоручује се да се предузме више истраживања о овим утицајима како би се ови налази даље истражили и разумеју њихов значај (или недостатак) за ову старосну групу. Штавише, утицај пензионисања, јединствене теме за старије чланове ове старосне групе, није био убедљив. Овај утицај је показао супротстављене резултате између студије једне детерминанте и једне студије о трендовима која је о томе извештавала, па се препоручује даља истраживања за ову тему како би се овај конфликт решио.

Здравље је било добро истражено подручје за детерминанте, али постојала је само једна студија трендова која је укључивала здравље.

Ова студија трендова се фокусира на то како физичка ограничења могу негативно утицати на бављење спортом у каснијем животу, што је кореспондирало са неким од прегледаних студија детерминанти. Ови резултати одражавају да је већа вероватноћа да ће старије одрасле особе, као група, доживети различита здравствена стања која могу утицати на њихово учешће у неким спортовима, као што су они који захтевају велики напор или физички контакт. Постоје јединствене детерминанте у различитим периодима током животног века, на пример, студија о учешћу у спорту за адолесцените [77] је показала да су забава са пријатељима и узор били важне детерминанте бављења спортом. Док су неке од ових одредница исте за старије одрасле особе, резултати у овом прегледу сугеришу да у неким спортовима треба развити одговарајуће могућности за оне са здравственим ограничењима (као што је прилагођени спорт и/или друштвени спорт). Ово је поред могућности које одговарају узрасту за оне без ослабљених здравствених стања, како би се овим старијим одраслим особама омогућило да наставе да се баве такмичарским или друштвеним спортом са својим вршњацима.

Методолошке препоруке

Према упутствима Кмета и сарадника [38], већина студија у обе области истраживања идентификована је као висококвалитетна, међутим ова област истраживања би могла имати користи од бројних методолошких побољшања. Квалитативно истраживање треба да боље призна важност и потенцијални утицај рефлексивности, а квантитативно истраживање би имало користи од више лонгитудиналних дизајна како би се проширило на тренутне, углавном пресечне налазе.

Многе студије укључене у овај систематски преглед биле су о спорту Мастерс/Сениор Гамес. То јест, такмичарски облик спорта, а не рекреативни облици у заједници као што је клупски спорт. У интересу стратегија за здравље становништва, важно је разумети улогу спорта у општој заједници за старије одрасле особе. Иако су постојале неке студије о спорту у заједници, оне су углавном биле специфичне за спорт и фокусиране на традиционалне спортове старијих одраслих, као што су голф и куглање. Спортске организације у заједници могу имати користи од разумевања трендова и детерминанти учешћа, како би боље задовољиле специфичне производе/програме за потребе старијих одраслих особа. Спорт у заједници је последњих година развио и имплементирао специфичне модификоване спортске производе за веома малу децу, како би задовољили њихове развојне потребе [78].

Снаге и ограничења овог прегледа

Овај преглед је представио два истраживачка питања како би пружио контекст и омогућио директно поређење између два

важни утицаји на бављење спортом старијих одраслих особа. Такође се састојао од квалитативних и квантитативних студија како би се осигурала обим истраживања. Међутим, имао је и низ ограничења. Иако је стратегија претраживања била свеобухватна, није укључивала сиву литературу или чланке на неенглеском језику. Такође, док је систем оцењивања квалитета који је коришћен омогућавао процену обе врсте студија, критеријуми за оцењивање квантитативних студија нису били тако ригорозни као други квантитативни системи оцењивања, што је могло да утиче на оцене.

Закључак

Ова студија је спојила низ различитих истраживања која истражују факторе повезане са бављењем спортом код старијих особа. Како становништво западних нација и даље стари, важно је истражити различите начине на које старији одрасли могу бити физички активни у свом слободном времену. У закључку, овај преглед наглашава да старије одрасле особе користе спорт да побољшају своје здравље, али у исто време, због генерално смањеног здравља са старењем, лоше здравље може бити једнако препрека за учешће. Препоручује се да спортске организације користе овај преглед како би разумеле детерминанте и трендове учешћа старијих одраслих, пружајући и друштвену игру и одговарајуће прилике за такмичење. Међутим,

Признања

Није применљиво.

Финансирање

ЦРЈ је подржан од стране Аустралијске спортске комисије-ИСЕАЛ Вицториа Университи ПхД стипендија. ЈвУ је подржала Аустралијска комисија за спорт-ИСЕАЛ Вицториа Университи Сениор Ресеарч Фелловсхип.

Доступност података и материјала Није применљиво.

Прилози аутора

ЦРЈ је допринео дизајну студије, прегледу литературе, анализи литературе, концептуализацији и припреми рукописа. РМЕ је допринео дизајну студије, концептуализацији и припреми рукописа. ХВ је допринео дизајну студије и припреми рукописа. ГО је допринео прегледу литературе, анализи литературе и припреми рукописа. ЈГЗУ је допринео дизајну студије и припреми рукописа. Сви аутори су прочитали и одобрили коначни рукопис.

Етичко одобрење и сагласност за учешће Није применљиво.

Сагласност за објављивање Није применљиво.

Такмичарски интереси Аутори изјављују да немају супротстављене интересе.

Напомена издавача

Спрингер Натуре остаје неутралан у погледу јурисдикцијских захтева у објављеним мапама и институционалним везама.

Детаљи о аутору

†Институт за спорт, вежбање и активан живот (ИСЕАЛ), Универзитет Викторија, Мелбурн, ВИЦ 8001, Аустралија.;Здравствена установа, Универзитет Федерације, поштански фах 663, Баларат, ВИЦ 3353, Аустралија.;Одељење за науку о кретању, физичку активност, спорт и истраживачку групу за здравље, КУ Леувен - Универзитет у Левену, Б-3000 Леувен, Белгија.

Примљено: 25. јануара 2017. Прихваћено: 29. новембра 2017

Published online: 22 December 2017

Референце

1. Светска здравствена организација, Глобално здравље и старење. 2011, амерички национални институт за старење Бетхесда.
2. Вогели Ц, Схиелдс АЕ, Лее ТА, Гибсон ТБ, Мардер ВД, Веисс КБ, Блументхал Д. Више хроничних стања: преваленција, здравствене последице и импликације на квалитет, управљање негом и трошкове. Ј Ген Интерн Мед. 2007;22(3):391–5.
3. Боотх ФВ, Робертс ЦК, Лаие МЈ. Недостатак вежбања је главни узрок хроничних болести. Цомпрехенсиве Психиологи. 2012;
4. Патерсон, ДХ, Јонес ГР, анд Рице ЦЛ, Старење и физичка активност: докази за развој препорука за вежбање за старије одрасле особе. Овај чланак је део додатка под насловом „Унапредјење мерења физичке активности и смерница у Канади: научни преглед и основа заснована на доказима за будућност канадских смерница за физичку активност“, који су објавили примењена физиологија, исхрана и метаболизам и Канадски Часопис за јавно здравље.
5. Бисхоп НА, Лу Т, Ианкнер БА. Неурални механизми старења и когнитивни пад. Природа. 2010;464(7288):529–35.
6. Сирвен Н, Дебранд Т. Друштвено учешће и здраво старење: међународно поређење користећи CXARE податке. Соц Сци Мед. 2008;67(12):2017–26.
7. Дунски А, Нетз И. Физичка активност и спорт у поодмаклој доби: да ли је ризично? - сажетак података из чланака објављених између 2000-2009. Тренутна наука о старењу. 2012;5(1):66–71.
8. Коенеман МА, Верхејден МВ, Цхинапав МЈМ, Хопман-Роцк М. Детерминанте физичке активности и вежбања код здравих старијих одраслих: систематски преглед. Инт Ј Бехав Нутр Пхис Ацт. 2011;8(1):1.
9. Сун Ф, Норман ИЈ, Док АЕ. Физичка активност код старијих особа: систематски преглед. БМЦ јавно здравље. 2013;13(1):449.
10. Таилор АХ, Цабле НТ, Фаулкнер Г, Хиллсдон М, Нарици М, Ван Дер Биј АК. Физичка активност и старије особе: преглед здравствених користи и ефикасности интервенција. Ј Спортс Сци. 2004;22(8):703–25.
11. Аллендер С, Цовбурн Г, Фостер Ц. Разумевање учешћа у спорту и физичкој активности међу децом и одраслима: преглед квалитативних студија. Хеалтх Едуц Рес. 2006;21(6):826–35.
12. Блаке Х, Мо П, Малик С, Тхомас С. Колико су ефикасне интервенције физичке активности за ублажавање симптома депресије код старијих људи? Систематски преглед. Цлин Рехабил. 2009;23(10):873–87.
13. Диониги Р. Такмичарски спорт као слободно време у каснијем животу: преговори, дискурс и старење. Леис Сци. 2006;28(2):181–96.
14. Лионс К, Диониги Р. Трансцендирање емоционалне заједнице: квалитативно испитивање старијих одраслих и учешће мајстора у спорту. Леис Сци. 2007;29(4):375–89.
15. Хендерсон КА, Цаспер Ј, Вилсон БЕ, Дерн Л. Понашање, разлог и исходи које перципирају старији учесници игара. Јоурнал оф Парк & Рекреатион Администратион. 2012;30(1):19–35.
16. Хео Ј, Цулп Б, Иамада Н, Вон И. Промовисање успешног старења кроз такмичарско учешће у спорту: увиди старијих одраслих. Куал Хеалтх Рес. 2013;23(1):105–13.
17. Келлеи К, Литтл С, Јонг Сеон Л, Бирендра КЦ, Хендерсон К. Артикулисање значења позитивног прилагођавања старењу кроз учешће у физичкој активности међу старијим особама. Јоурнал оф Парк & Рекреатион Администратион. 2014;32(1):63–79.
18. Смитх ЦЛ, Сторандт М. Учешће у физичкој активности код старијих одраслих: поређење такмичара, не-такмичара и оних који не вежбају. Часопис за старење и физичку активност. 1997;5(2):98.
19. Грант БЦ. „Никад ниси престар“: веровања о физичкој активности и бављењу спортом у каснијем животу. Агинг Соц. 2001;21(06):777–98.
20. Хеусер Л. Нисмо престари да бисмо се бавили спортом: каријера жена куглачица. Леис Студ. 2005;24(1):45–60.
21. Сиегентхалер КЛ, О'Делл И. Старији голфери: озбиљно слободно време и успешно старење. Ворлд Леисуре Јоурнал. 2003;45(1):45–52.
22. Леиперт БД, Плункетт Р, Меагхер-Стеварт Д, Сцруби Л, Маир Х, Вамслеи К. Не могу замислити свој живот без тога! цурлинг и промоција здравља: студија фотографаса. Цан Ј Нурс Рес. 2011;43(1):60–78.
23. Греен С, Цампбелл Е, Барнетт Л, Митцхелл Р, Радван Д, Ван Беурден Е. Промовисање тимске игре лоптом (лифебалл) код старијих људи: кога ова игра привлачи, а ко наставља. Хеалтх Промот Ј Аустр. 2009;20(2):120–6.
24. Мартин КА, Синден АР. Ко ће остати, а ко отићи? Преглед придржавања старијих особа рандомизованим контролисаним испитивањима вежбања. Ј Агинг Пхис Ацт. 2001;9(2):91–114.
25. Аустралијска комисија за спорт, признање АСЦ. Шта се дефинише као спорт? [на мрежи] Доступно на [хттп://www.ausport.gov.au/supporthing/nso/ascd_recoгnition](http://www.ausport.gov.au/supporthing/nso/ascd_recoгnition) [приступљено 10. августа 2015]. 2009.
26. Еиме РМ, Иоунг ЈА, Харвеи ЈТ, Цхарити МЈ, Паине ВР. Систематски преглед психолошких и друштвених користи од бављења спортом за децу и адолесценте: информациони развој концептуалног модела здравља кроз спорт. Инт Ј Бехав Нутр Пхис Ацт. 2013;10(1):1.
27. Еиме РМ, Иоунг ЈА, Харвеи ЈТ, Цхарити МЈ, Паине ВР. Систематски преглед психолошких и друштвених користи од бављења спортом за одрасле: информациони развој концептуалног модела здравља кроз спорт. Инт Ј Бехав Нутр Пхис Ацт. 2013;10(135):14.
28. Оја П, Титзе С, Бауман А, Де Геус Б, Кренн П, Регер-Насх Б, Колбергер Т. Здравствене предности бициклизма: систематски преглед. Сцанд Ј Мед Сци Спорт. 2011;21(4):496–509.
29. Диониги РА. Такмичарски старији спортиста: осврт на психосоцијална и социолошка питања. Теме из геријатријске рехабилитације. 2016;32(1):55–62.
30. Пике ЕЦ. Процена социологије спорта: о годинама и способностима. Инт Рев за социологију спорта. 2015;50(4–5):570–4.
31. Јенкин ЦР, Еиме РМ, Вестербеек Х, О'Суливан Г, Ван Уфелен ЈГЗ. Да ли су 'злата вредни'? Спорт за старије одрасле: предности и препреке њиховог учешћа за спортске организације. Инт Ј Спортска политика и политика. 2016: 1–18.
32. Еиме Р, Паине В, Харвеи Ј. Трендови у организованом спортском чланству: утицај на одрживост. Ј Сци Мед Ин Спорт/Спортс Мед Аус. 2009;12(1): 123–9.
33. Греи С. Тим клубски спортски клубови за одрасле: модел. Ам Асоц Бехавориал Социал Сци Онлине Ј. 2004;7:44–8.
34. Еиме, РМ, Харвеи, ЈТ, Цхарити, МЈ, Цасеи, ММ, Вестербеек, Х. и Паине, ВР, Узрасни профили учесника спорта. БМЦ Спортска наука, медицина и рехабилитација. 2016.8(1): стр. 1.
35. Донделло Г, Пуггина А, Алексовска К, Буцк Ц, Бурнс Ц, Цардон Г, Царлин А, Симон Ц, Цирапица Д, Цоппингер Т. Бихевиоралне детерминанте физичке активности током животног тока: а „Детерминанти исхране и физичке активности “(ДЕДИПАЦ) крвни систематски преглед литературе. Инт Ј Бехав Нутр Пхис Ацт. 2017;14(1):58.
36. Еиме РМ, Савиер Н, Харвеи ЈТ, Цасеи ММ, Вестербеек Х, Паине ВР. Интегрисање јавног здравља и спортског менаџмента: трендови учешћа у спорту 2001–2010. Спорт Манаге Рев. 2015;18(2):207–17.
37. Еиме РМ, Харвеи ЈТ, Савиер НА, Цраике МЈ, Симонс ЦМ, Паине ВР. Промене у спорту и учешћу у физичкој активности за адолесцентке: лонгитудинална студија. БМЦ јавно здравље. 2016;16(1):533.
38. Кмет, ЛМ, РЦ Лее и ЛС Цоок, Стандардни критеријуми за процену квалитета за оцењивање примарних истраживачких радова из различитих области. 2004, Алберта Херитаге Фоундатион фор Медицал Ресеарчх Едмонтон.
39. Легаре Ф, Ратте С, Гравел К, Грахам ИД. Препреке и фасилитатори за имплементацију заједничког одлучивања у клиничкој пракси: ажурирање систематског прегледа перцепција здравствених радника. Пациент Едуц Цоунс. 2008;73(3):526–35.
40. Ву О, Баиоуми Н, Вицкерс МА, Цларк П. АБО (Х) крвне групе и васкуларне болести: систематски преглед и мета-анализа. Ј Тхромб Хаемот. 2008; 6(1):62–9.
41. Скуирес ЈЕ, Естабрукс ЦД, Густавссон П, Валлин Л. Индивидуалне детерминанте коришћења истраживања од стране медицинских сестара: ажурирање систематског прегледа. Имплемент Сци. 2011;6(1):1.
42. Хенри АЛ, Киле СД, Бхандари С, Цхисхолм А, Гриффитхс ЦЕМ, Бунди Ц. Меасуремент, класификацион анд евалуатион оф слееп дистурбанце ин псориаис: а систематич ревиев. ПЛОС Оне. 2016;11(6):e0157843.
43. Плугеи П, Хонг КН. Комбиновање моћи прича и моћи бројева: истраживање мешовитих метода и мешовити прегледи студија. Здравство. 2014;35(1):29.

44. Мером Д, Цармен Ц, Камалесх В, Адриан Б. Колико је била разноврсна физичка активност у слободном времену старијих Аустралијанаца током протекле деценије? *J Сци Мед Спорт*. 2012;15(3):213–9.
45. Цхаудхури М, Шелтон Н. Физичка активност међу 60-69-годишњацима у Енглеској: знање, перцепција, понашање и фактори ризика. *Старење и друштво*. 2010;30(8):1343–55.
46. Стеиндорф К, Цханг-Цлауде Ј, Флесцх-Јанис Д, Сцхмидт МЕ. Одреднице спорта, бициклизма, ходања и укупне физичке активности у слободно време међу женама у постменопаузи у Немачкој. *Јавно здравље Нутр*. 2010; 13(11):1905–14.
47. Коенеман МА, Цхинапап МЈМ, Верхејден МВ, ван Тилбург ТГ, Виссер М, Деег ДХ, Хопман-Роцк М. Да ли велики животни догађаји утичу на физичку активност код старијих одраслих: студија лонгитудиналног старења у Амстердаму. *Инт Ј Бехав Нутр Пхис Ацт*. 2012;9
48. Хунт К, Форд Г, Мутрие Н. Да ли је спорт за све? Обрасци вежбања и физичке активности у раним и касним средњим годинама на западу Шкотске. *Хеалтх Едуц*. 2001;101(4):151–8.
49. Ким Ј, Иамада Н, Хео Ј, Хан А. Здравствене предности озбиљног укључивања у слободне активности међу старијим одраслим Корејцима. *Инт Ј Квалитативне студије о здрављу и благостању*. 2014;9
50. Еман Ј. Улога спорта у осмишљавању процеса старења. *Ј Агинг Студ*. 2012;26(4):467–75.
51. Ландис ЈР, Коцх ГГ. Мерење сагласности посматрача за категоричке податке. *Биометрија*. 1977; 159–74.
52. Бреуер Ц, Вицкер П. Смањење спортске активности са порастом старости? Налази из 20-годишње лонгитудиналне и кохортне анализе секвенце. *Рес К Ексерц Спорт*. 2009;80(1):22–31.
53. Палазиос-Цена Д, Фернандез-де-Лас-Пенас Ц, Хернандез-Баррера В, Јименез-Гарција Р, Алонсо-Бланцо Ц, Царрасцо-Гарридо П. Повећано учешће у спорту у Шпанији: студија временског тренда заснована на популацији 21 381 одрасла особа у 2000., 2005. и 2010. Бр *J Спортс Мед*. 2012;46(16):1137–9.
54. Сцхеердер Ј., Б. Ванреусел и Такс М., Стратификациони обрасци активног бављења спортом међу одраслима: друштвена промена и уперност. *Инт Рев за социологију спорта*, 2005. 40(2): стр. 139–162;273;375;277–278.
55. Сцхеердер Ј, Вос С. Социјална стратификација у спортском учешћу одраслих из перспективе временског тренда. Резултати 40-годишње студије домаћинства. *Еур Ј Спорт и Соц*. 2011;8(1–2):31–44.
56. Енгел Ц, Нагел С. Учесће у спорту током живота. *Еур Ј Спорт и Соц*. 2011;8(1–2):45–63.
57. Харада М. Рани и каснији обрасци учешћа у спорту међу активним старијим особама у Јапану. *Ј Агинг Пхис Ацт*. 1994;2(2):105–14.
58. Цозијнсен Р, Стевенс НЛ, Ван Тилбург ТГ. Тренд у спорту међу холандским пензионерима, 1983–2007. *Агинг Соц*. 2013;33(04):698–719.
59. Ланглеи ДЈ, Книгхт СМ. Континуитет у спортском учешћу као адаптивна стратегија у процесу старења: наратив животног века. *Ј Старење и физичка активност*. 1999;7(1):32.
60. Атцхлеи РЦ. Теорија континуитета нормалног старења. *Геронтолог*. 1989; 29(2):183–90.
61. Аустралијско министарство трезора и финансија, Аустралија до 2050: будући изазови. Међугенерациски извештај серије бр. 3. 2010, Канбера: Трезор.
62. Јуарбе Т, Туок КСП и Перез-стабилна ЕЈ. Учене предности и препреке за физичку активност код старијих Латино жена. *Вест Ј Нурс Рес*. 2002;24(8): 868–86.
63. Бетханцоурт ХЈ, Росенберг ДЕ, Беатти Т, Артербурн ДЕ. Препреке и фасилитатори коришћења програма физичке активности код старијих особа. *Цлин Мед Рес*. 2014;12(1–2):10–20.
64. Пател А, Сцхофиелд ГМ, Колт ГС, Кеогх Ј. Учене препреке, користи и мотиви за физичку активност: два програма преписивања физичке активности примарне здравствене заштите. *Ј Агинг Пхис Ацт*. 2013;21(1):85.
65. Сеабра АФ, Мендонца ДМ, Тхомис МА, Петерс ТЈ, Маиа ЈА. Асоцијације између спортског учешћа, демографских и социо-културних фактора код португалске деце и адолесцената. *Еур Ј Јавно здравље*. 2008;18(1):25–30.
66. Фаррелл Л, Схиелдс МА. Истраживање економских и демографских одредница спортског учешћа у Енглеској. *Ј Ројал Стат Соц: Сер А (Статистика у друштву)*. 2002;165(2):335–48.
67. Цасперсен, ЦЈ, МА Переира, анд Цурран КМ, Промјене у обрасцима физичке активности у Сједињеним Државама, према полу и старости попречног пресека. *Мед Сци Спортс Ексерц*. 2000. 32(9): стр. 1601–1609.
68. Телама Р, Ианг Кс, Виикари Ј, Валимаки И, Ванне О, Раитакари О. Физичка активност од детињства до одраслог доба: 21-годишња студија праћења. *Ам Ј Прев Мед*. 2005;28(3):267–73.
69. Цоусинс, СО, Социјална подршка вежбању међу старијим женама у Канади. *Хеалтх Промотион Инт*, 1995. 10(4): стр. 273–282 10 стр.
70. Сцхеердер Ј, Тхомис М, Ванреусел Б, Лефевре Ј, Ренсон Р, Еинде БВ, Беунен ГП. Учесће у спорту међу женама од адолесценције до одрасле доби лонгитудинална студија. *Инт Рев Социологија спорта*. 2006;41(3–4):413–30.
71. Кнутх АГ, Халлал ПЦ. Временски трендови у физичкој активности: систематски преглед. *Ј Пхис Ацт Хеалтх*. 2009;6(5):548.
72. Стаматакис Е, Цхаудхури М. Временски трендови у обрасцима учешћа одраслих у спорту у Енглеској између 1997. и 2006. године: здравствено истраживање за Енглеску. *Бр Ј Спортс Мед*. 2008;42(11):901–8.
73. Јенкин ЦР, Еиме Р, Вестербеек ХМ, Уффелен В, Ј ГЗ. Зашто се старији не баве спортом? Пријављено припремљено за Аустралиан Спортс Комисија. Аустралија: Универзитет Викторија, Институт за спорт, вежбање и активан живот (ИСЕАЛ); 2016.
74. Фаирцлоугх СЈ, Бодди ЛМ, Хацкетт АФ, Страттон Г. Асоцијације између социо-економског статуса деце, статуса тежине и пола, са седентарним понашањем заснованим на екрану и учешћем у спорту. *Инт Ј Педиатр Обес*. 2009;4(4): 299–305.
75. Грација-Марцо Л, Томас Ц, Виценте-Родригуез Г, Јименез-Павон Д, Реи-Лопез ЈП, Ортега ФБ, Ланза-Саиз Р, Морено ЛА. Ваннаставно учешће у спорту и социо-демографски фактори код шпанских адолесцената: студија АВЕНА. *Ј Спортс Сци*. 2010;28(13):1383–9.
76. Довнвард П, Расциуте С. Истраживање коваријата спортског учешћа за здравље: анализа мушкараца и жена у Енглеској. *Ј Спортс Сци*. 2015;33(1): 67–76.
77. Цасеи ММ, Еиме РМ, Паине ВР, Харвеи ЈТ. Коришћењем социо-еколошког приступа испитати учешће у спорту и физичкој активности међу сеоским адолесценткињама. *Куал Хеалтх Рес*. 2009;19(7):881–93.
78. Еиме РМ, Цасеи ММ, Харвеи ЈТ, Цхарити МЈ, Иоунг ЈА, Паине ВР. Учесће у модификованим спортским програмима: лонгитудинално проучавање преласка деце на клупско спортско такмичење. *БМЦ јавно здравље*. 2015;15(1):649.

Пошаљите свој следећи рукопис у БиоМед Централ и ми ћемо вам помоћи на сваком кораку:

- Прихватамо упите пре подношења
- Наш алат за бирање вам помаже да пронађете најрељевантнији часопис
- Пружамо корисничку подршку 24 сата дневно
- Згодно онлајн подношење
- Темелјна рецензија колега
- Укључивање у ПубМед и све главне услуге индексирања
- Максимална видљивост за ваше истраживање

Пошаљите свој рукопис на
www.biomedcentral.com/submit

