

ОСНОВНЕ ЛОКОМОТОРНЕ И МАНИПУЛАТИВНЕ ВЕШТИНЕ

Као што је речено раније, развијање основних моторичких вештина омогућава детету да прогресивно све боље истражује и делује на своју средину. У исто време, ово стално напредовање прати интелектуални и друштвени напредак. Ово поглавље истражује развијање основних локомоторичких и манипулативних вештина. Локомоторне вештине о којима се ради јесту ходање, трчање, скакање и поскоци; манипулативне вештине обухватају бацање одозго, шутирање и гађање. Велики део истраживања посвећен је разумевању и тачној процени развоја основних моторичких вештина; сазнања из ове области треба да помогну стручњацима да пронађу прави начин за ефикасан рад у домену моторике са малом децом.

Мада су локомоторне вештине описане једноставно као покрети којима се човек помера са једног физичког места на друго (Габард, 2008) и мада њихов развој делује релативно аутоматски, доста пажње им је посвећено током двадесетог века. То што је ова пажња потекла из различитих области као што су биомеханика, физикална терапија и медицина значи да би успешно кретање кроз простор могло да буде много сложеније од онога што људско око види. Истина је да дете у развоју мора да командује једном вртоглавом скалом система у телу (од којих се многи врло брзо мењају) и да их контролисано и координирано користи за навигацију кроз променљиву физичку средину.

Као што је раније речено, до развијања ефикасних локомоторичких вештина долази при интеракцији разних ограничења. Дететова тежина и висина, као и дужина руку и ногу пролазе кроз радикалне антропометријске промене, а истовремено друштвене вредности утичу на његову мотивисаност (на пример, дечаци не прескачу конопац). Према томе, речима теорије диманичких система, док деца развијају разне локомоторичке облике она то морају да чине док су суочена са физичким и културолошким ограничењима која су у сталној међусобној интеракцији.

У даљем тексту осврнућемо се на локомоторичке вештине ходања, трчања, скакања и поскакивања. Мада скокови и поскоци нису добили толико пажње у емпиријском смислу колико ходање и трчање, ове покрете пажљиво проучавају

научници, терапеути и наставници физичког васпитања. Већина је усмерена на развијање тих вештина током детињства (Хејвуд и Гечел, 2005).

Навика кретања се развија постепено и условљена је сазревањем и учењем. Сталним понављањем вежби изграђује се одређена навика. Научена једноставна кретања представљају основу за даље усвајање комплекснијих начина кретања. Кад дете савлада основне покрете, уноси нове елементе и тиме компликује извођење те активности (Варнер, Виллиамс & Халл, 2012).

Када дете научи да хода, трчи, пење се, скаче и баца, усвојена кретања усклађује и користи при усвајању сложенијих навика као што су хватање, ударање лопте, колутање, вожња трицикла, тротинета, бицикла, котураљки, кретање на смучкама, клизање и пливање.

За развоја навика кретања у предшколском узрасту користе се разноврсне вежбе које су систематисане у оквиру следећих облика: ходање, трчање, скакање, поскакивање, пењање, провлачење, пузање, бацање, хватање, гађање, вођење лопте, колутање, котрљање, дизање и ношење, потискивање и вучење, санкање, смучање, пливање, вожња трицикла, вожња котураљки, вожња тротинета и вожња бицикла.

Ходање је најчешћи начин за освајање простора у свакодневном животу. При ходању тело је усправно, глава подигнута и поглед усмерен у правцу кретања. Стопала се постављају паралелно, а покрети рукама су усклађени. Кораци су средње дужине. Вежбе ходања помажу стицању опште координације, економичности кретања, развијање мишићне снаге ногу и стопала, развијају спретност, оријентацију у простору и осећај за равнотежу. Правилно ходање помаже стварању навика за правилно држање тела.

Децу треба оспособити за правилно ходање по свакој подлози (трава, земља, песак...), узбрдо, низбрдо, по смањеној подлози, фигуративно ходање (у луковима, круговима, осмицама), ходање на разним деловима стопала, бочно ходање, ходање уназад, ходање високо подигнутих колена, ходање уз музику и сл.

Ходање и трчање су два најуже везана природна облика кретања. Ко научи правилно да хода, лако ће научити да правилно и трчи. Трчање је најбржи начин кретања, најздравија вежба за организам, а нарочито кад се примењује у природи, на чистом ваздуху. У току трчања активни су сви мишићи, нарочито ногу, а посебна важност је у развоју органа за крвоток и дисање.

Поскакивање и скакање су омиљене дечје активности и имају позитиван утицај на развој мишића ногу и стопала, јачање зглобова ногу, утичу на координацију покрета, храброст и одлучност. У почетку поскакивање треба организовати у месту, напред, лево, десно, на једној ноzi, на две ноге, преко препрека, појединачно, у паровима, из простора у простор, са предмета на предмет. Од скокова треба примењивати скок у дубину, скок удаљ из места и из залета и скок увис из залета.

Чим прохода, дете почиње да се пење и тако брже упознаје предмете око себе. Пењања утичу на развој мишића, посебно руку и раменог појаса, на покретљивост зглобова руку, ногу и на правилно формирање кичменог стуба. Деци треба омогућити да пењање вежбају на разним справама (клубе, лестве, сандук, рипстол) у сали и на отвореном вежбалишту, као и у природи (дрвеће, пањ, камен). Пењање може бити четвороношке рукама и ногама, само ногама, наизменичним померањем руку и ногу и у комбинацији са другим облицима кретања.

До седмог месеца дете треба да овлада пузањем и прелажењем у седећи положај. Пузање може да се изводи на стомаку, на леђима и боку, уз наизменично опирање руку и ногу о подлогу. Ове активности су веома интересантне за децу, треба их примењивати у различитим правцима и на разним подлогама: напред, назад, око препрека, преко препрека, уз и низ косину, са ношењем предмета и сл. Пузање утиче на развој свих

мишићних група, а посебно је значајно за покретљивост кичменог стуба и зглобова и за координацију покрета.

Ово је облик кретања који кратко траје и примењује се у комбинацији са ходањем, трчањем и пузањем. Вежбе провлачења знатно утичу на развој свих мишићних група, покретљивост кичме и зглобова, као и за развој спретности и оријентације у простору. Провлачење треба вежбати у разним положајима: усправно, у почучњу, у чучњу, четвороношке и лежећи.



Манипулативне вештине или вештине контролisaња предмета, заједно са вештинама стабилности и локомоторним вештинама, чине основне моторичке вештине. Правовремено и правилно стицање основних моторичких вештина омогућава развој перцептуалних, когнитивних и афективних процеса код деце. Манипулативне вештине обухватају бацање одозго и одоздо, котрљање, гађање, ударце главом, шутирање, пант и хватање. Оне могу да обухватају горњи (руке или главу) или доњи део тела; исто тако њима може да се пренесе сила на неки предмет да би се удаљио од тела или да се неки део тела постави пред предмет који се приближава како би га скренуо или зауставио. Најчешћи примери реквизита су лопте, рекети, палице, вијаче, траке, обручеви, рукавице... Они зависе од способности деце, правила игре или активности, нивоа развијености вештина итд. Ове вештине су неопходне за намерну и контролисану интеракцију са објектима и окружењем, али и за успешно учествовање у различитим активностима и спортовима (Derri, Zissi, & Pachta, 2001). Уколико се не крене са раним развојем манипулативних вештина, то се одражава на неуспех у моторичким радњама током детињства и адолесценције (Gallahue & Donnelly, 2003), због постиђености од лошег извођења, страха од повреда или потешкоћа при учењу целог покрета

Учење и развој ових вештина повезано је и са развојем можданих ћелија, као и са побољшањем академских постигнућа. Осим тога, координација око-шака, око-нога и латералност, утичу на извођење.

Један од фактора који утиче на учење и развој манипулативних вештина је узраст. Бацање се развија веома рано, тако да деца до четврте године показују разноврсност образаца бацања за ефикасно извођење ове вештине. Већ са две до три године, препоручује се бацање лоптице изнад нивоа рамена, из мировања, са суножним ставом у ширини рамена и са веома мало или нимало ротације трупа. Код правилног положаја, нарочито је важно да постоји благо прегипање у куковима, раме је умерено напред, а рука опружена у зглобу лакта. До 5. или 6. године, деца подизу и теже предмете, а приликом бацања објеката поправљају брзину, прецизност и друге параметре вештине. У овом узрасту се препоручују активности са елементима ритмичке гимнастике, где се осим лопте користе и обручеви, вијаче и траке, а у старијем узрасту и чуњеви.

Бацање је кретање повезано са замахивањем или гурањем, којим се баца неки реквизит (разне лоптице и лопте, врећице и сл.) у даљину, увис или у циљ. Деца треба да користе обе руке, наизменично и истовремено, са замахом одоздо, одозго, са стране, преко главе, котрљањем. Овим вежбама развија се способност просторног процењивања (близу, далеко, високо), јачају мишићи руку, рамена и трупа, јачају зглобови, функције руке, шаке и прстију.

За гађање се каже да је прецизно бацање. Најједноставнији начин гађања је котрљањем, а треба примењивати и друге начине у хоризонталне и вертикалне циљеве. Треба користити десну, леву и обе руке са замахом одоздо, одозго, са груди, са стране, ногом. Лопте су најпопуларније средство за гађање. Мете могу бити непокретне и покретне, хоризонталне и вертикалне, специјалне и импровизоване.

Бацање, гађање и хватање су најуже повезани облици кретања. За хватање треба користити оне реквизите за које смо сигурни да неће изазвати повреде (лопте, врећице и сл.). Хватањем се развијају координација руке, шаке и прстију. У почетку треба пазити да се приликом хватања руке држе испред лица ради заштите од повреда.

Вођење лопте је активност коју деца могу да вежбају рукама, ногама или главом. Прво се вежба у месту, затим у кретању, наизменично обема рукама, у стојећем или седећем положају, у месту и кретању, у разним правцима и формацијама, уз промену брзине и око препрека.

Котрљање је обртање тела око уздуне осе. Нарочито је значајно за развој мишића тупа и оријентацију у простору. Деца воле да се котрљају. Руке се могу држати уз тело, поред главе, држећи неки реквизит.

Дизање и ношење су два нераздвојна облика дечјег вежбања. Децу треба научити правилном подизању, ношењу и одлагању предмета. Тако ће се допринети радном васпитању, развијању смисла за заједништво и сарадњу, развоју мишића руку, тупа и ногу и подстиче правилно држање тела уколико се предмет носи на глави.

Уколико се не крене са раним развојем манипулативних вештина, то се одражава на неуспех у моторичким радњама током детињства и адолесценције, због постиђености од лошег извођења, страха од повреда или потешкоћа при учењу целог покрета (Derri et al., 2001). Учење и развој ових вештина повезано је и са развојем можданих ћелија, као и са побољшањем академских постигнућа (McKenzie, Alcaraz, Sallis, & Faucette, 1998). Осим тога, координација око-шака, око-нога и латералност, утичу на извођење.

Један од фактора који утиче на учење и развој манипулативних вештина је узраст. Бацање се развија веома рано, тако да деца до четврте године показују разноврсност образаца бацања за ефикасно извођење ове вештине. Већ са две до три године, препоручује се бацање лоптице изнад нивоа рамена, из мировања, са суножним ставом у ширини рамена и са веома мало или нимало ротације тупа. Код правилног положаја, нарочито је важно да постоји благо прегивање у куковима, раме је умерено напред, а рука опружена у зглобу лакта. До 5. или 6. године, деца подизу и теже предмете, а приликом бацања објеката поправљају брзину, прецизност и друге параметре вештине. У овом узрасту се препоручују активности са елементима ритмичке гимнастике, где се осим лопте користе и обручеви, вијаче и траке, а у старијем узрасту и чуњеви.

Хватање је теже усавршити и оно зависи од бројних карактеристика објекта који се хвата (величина, удаљеност са које се баца, брзина бацања и кретања...), али се вештина стабилизује око 6. године. Са узрастом се и тачност приликом хватања повећава. Препоручује се прогресивно отежавање задатака, где деца прво хватају веће, а лакше лопте (лопта за плажу), као и обучавање од лакших задатака ка тежим.

Ударање објеката се побољшава све до 9. године, кад обично долази до платоа. Образац ударања из места карактеристичан за одрасле, усваја се између 5. и 6. године старости. Дриблинг је сложена манипулативна вештина, која захтева и прецизну процену удаљености објекта, силу и путању кретања, а претходе му вођење лопте и

хватање (Derri et al., 2001). Жонглирање је једна од вештина која се препоручује у старијим узрастима, јер је захтевно и неопходно је истрајно вежбање.

Битан фактор код учења и извођења манипулативних вештина је пол (McKenzie et al., 1998). У узрасту од 5 година, дечаци боље од девојчица изводе бацачке вештине и нешто раније се код њих стабилизују обрасци бацања. Такође, истраживања показују да су дечаци успешнији у шутирању од девојчица у узрасту од 5 до 8 година. Derri, Zissi, & Pachta (2001) су истраживали ниво манипулативних вештина развоја манипулативних вештина, као и утицај узраста и пола на квалитет поменутих вештина код деце основне школе. Аутори су претпоставили да ће деца старијих узрастних категорија бити успешнија у свим параметрима, у односу на млађи узраст, као и да ће дечаци свих узрастних категорија бити успешнији у односу на девојчице. Испитаници су били подељени у три групе (n=186): Прва група узраста 6.5 година, друга 7.5 и трећа 8.5 година, а свака група је бројала 62 испитаника, 31 девојчицу и 31 дечака, који нису имали искуства у спортским активностима. За процену манипулативних вештина коришћен је Motor Skills Inventory (MSI). Резултати су потврдили да се са узрастом испитиване вештине (ударање, друблинг, хватање, бацање изнад или испод нивоа главе и котрљање лопте) побољшава квалитет извођења, као и да дечаци имају боље извођење у односу на девојчице, односно већи проценат дечака је достигао зрелост у обрасцима испитиваних вештина. Разлике између полова се повећавају са узрастом, тако да аутори предлазу да се такмичења у сличним активностима могу спороводити све до адолесценције. Разлике између полова се могу приписати физиолошким разликама (грађа тела, снага...), као и претходном искуству, трансферу у учењу, мотивационим и структуралним разликама и социо-културалним факторима.

Током последње две деценије, развој основних моторичких вештина код деце, а међу њима и манипулативних вештина, постао је приоритет у многим земљама, у којима су уведени стандарди за сваки од разреда основне школе. Међутим, још увек се нису показали задовољавајући резултати. Осмонедељни програм вежбања, са два часа од 45 минута недељно је спороведен од стране два наставника физичког васпитања код деце првог и другог разреда (n=161) у Северној Грчкој. Резултати су показали статистички значајно напредовање у вештинама код свих пет манипулативних вештина. Код контролне групе ученика, који су похађали само стандардну наставу физичког васпитања, није било разлике између иницијалног и финалног тестирања. Овакви

результати, ако и ранија истраживања, показали су да је неопходно спровођење пажљиво осмишљених програма за развој и побољшање основних моторичких вештина како код деце са нормалним развојем (Elena, Georgeta, Cecilia, & Lupu, 2014; Karabourniotis, Evaggelinou, Tzetzis, & Kourtessis, 2002; McKenzie et al., 1998), тако и код деце са посебним потребама (Branta & Churton, 1984; Bremer & Lloyd, 2016; Case-Smith, 1993).

Стручањаци у области физичког васпитања би требало да буду у могућности да идентификују специфичне критеријуме извођења за сваку основну моторичку вештину, као и да дизајнирају задатке за учење сваке вештине која није до краја савладана. Не постоје истраживања испитују квалитет наставе и способност наставника да код ученика развију моторичке вештине (McKenzie et al., 1998).

За развој ових вештина користе се различите игре, задаци и активности: бацање и хватање различитих лопти са замахом изнад или испод нивоа рамена; бацање фризбија са различите удаљености и различитом брзином и висином; бацање и хватање помоћу кашичице и LaCrosse штапова; хватање лопте са различитих висина; гађање различитих покретних и непокретних мета; додавање балонима; вођење лопте итд. Препоручује се коришћење различите опреме, као што су лопта са зрневљем, лопте за плажу, фризби, Скоор кугле (мала, средња, велика), палице, балони и рекети, као и стационарне и покретне мете за зид. Последњих година се све више користе балони, нарочито за кашњење у развоју, јер је њихово кретање споро и предвидиво, али знатно побољшава координацију око-рука. Препоручује се индивидуални рад, рад у паровима или малим групама уз једноставне или сложеније игре у зависности од способности деце. Иако се правдање за недеовољно развијање основних моторичких вештина тражи у недостатку времена, скупе опреме, справа и реквизита, показало се да позитиван ефекат на развој ових вештина имају и традиционалне игре, које их не захтевају (Akbari et al., 2009). Међутим, препорука је да много важнију улогу од броја понављања има квалитет и правилна техника извођења вештина. Иако се сматра да ће се са узрастом код деце развити манипулативне вештине, њихове дневне активности садрже углавном исте вештине: фудбал, бициклизам и играње видео игрица (Akbari et al., 2009), тако да су мале шансе за развој сложенијих вештина.

Питања

1. Наведите основне локомоторне вештине и њихове карактеристике.

2. *Наведите основне манипулативне вештине и њихове карактеристике.*
3. *У чему се огледа правовремени развој ових вештина?*
4. *Који све фактори утичу на развој локомоторних и манипулативних вештина?*
5. *Наведите вежбе за развој ових вештина и активности које их садрже.*