

ПЕКС СИСТЕМА ЗА КОМУНИКАЦИЯ ЧРЕЗ ОБМЕН НА КАРТИННИ СИМВОЛИ

Деяна Белчева Нончева

PECS – PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM

Deyana Belcheva Noncheva

Abstract: The problem of alternative systems for training and communication is especially relevant in Bulgarian special education. In recent years, there has been a steady interest in one of these systems – PECS. On this basis, the number of publications dedicated to PECS is constantly increasing.

This article is devoted to the social-communicative parameters of the system. The development of the idea development is traced. The emphasis is on the nature of the communication system and its importance for improving communication in children with autism. Special attention is paid to the PECS training protocol, consisting of six key stages, the content of which is analyzed in detail.

Key words: communication, communication system, children with autism, picture symbols

PECS (Picture exchange communication system) е комуникативна система за обмен на картинни символи, разработена в края на 80-те в САЩ от Lori Frost и Andrew Bondy като алтернативна стратегия за комуникация при лица от аутистичния спектър.

Идеята за PECS възниква във връзка с опитите за формиране на навици за функционално общуване при малки деца (Bondy & Frost, 1994).

На по-късен етап двамата специалисти по патология на езика и речта основават специализиран център за работа с деца с аутизъм „Пирамида“ в град Делавер, щата Ню Джърси. Там практикуват висококвалифицирани терапевти по речта и поведението, психолози със задълбочени познания за същността на аутизма и неговите специфични проявления, свързани със задържане на детското развитие. Много скоро след учредяване на центъра се появяват негови филиали на територията на цяла Северна Америка, а от 1997 г. функционира и представителство в Англия. С течение на времето системата PECS се разпространява като метод за обучение на деца, демонстриращи различна симптоматика от аутистичния спектър.

PECS е прогресивна система, насочена главно към формиране на стремеж у децата за инициране на комуникация. Привличането на вниманието на възрастния към удовлетворяване на конкретни потребности и желания се оказва

особено трудна задача за неговорещото дете (Georgieva, 2019). Системата е призвана да го научи на самостоятелност при свързване и започване на общуване с околните. PECS свежда основната част от комуникативния процес (словесният обмен) до непосредствен обмен с картинни изображения, което за едни от „невербалните“ индивиди представлява огромно усилие, а за други – високо постижение.

Богатият емпиричен опит по отношение на работата с лица с различни проявления на аутизма показва, че използването на системата може да започне от ранна детска възраст. На практика децата обикновено нямат развита устна реч или последната е силно ограничена и се съпровожда с отложена ехолалия. Систематизираните дейности в PECS се реализират под формата на тренинг, който може да се провежда в училищни условия и в домашна обстановка.

При конструиране на протокола за обучение и регламентиране на начина за прилагане на методиката създателите на PECS се позовават на бихевиористичните схващания на Скинър (1957) за човешкото поведение, отразени в един от най-значимите му научни трудове – „Вербално поведение“. В светлината на неговата теория се уточнява, че обучението трябва да започва с елементарни искания или мандреакции (вербално действие, предизвикано от мотивиращи стимули и подкрепено от тяхното получаване), след което лицето се учи да диференцира стимули в определена последователност, да съставя прости изречения, да използва в комуникацията различни граматични категории и форми, да предявява молби и изпълнява указания и да коментира случващото се в конкретната ситуация.

В научното съчинение „Вербално поведение“ Скинър предлага описателен модел на широк клас от вербални действия. Такъв тип поведение се дефинира като реакция, възникваща в отговор на действията на другите индивиди. В духа на неговия подход езикът се разглежда като конструкт, който се състои от отделни функционални елементи – вербални операнти. На всеки оперант съответства набор от възможни antecedенти (условия) и консеквенти (резултати). Въпреки че много видове поведения са обусловени от конкретни специфични изменения на социалната среда, за появата на вербално поведение винаги е необходимо участието на друго лице.

Според Скинър речта е вид поведение. Следователно тя също е обект на подкрепление, предвиждане и контрол като всеки друг тип поведение. Всички фактори, които обикновено влияят на поведението (контрол на стимулите, значимост на подкреплението), рефлексират и върху вербалните поведенчески реакции. Уточнява се, че еквивалентната реакция на реципиента спрямо тази на комуникатора служи като „вербален усилвател“ на неговото поведение.

Основните класове вербални операнти включват няколко типа реализация:

- манд/mand – вербално действие, провокирано от мотивиращи стимули и подкрепено от тяхното получаване;
- такт/tact – вербално действие, породено от невербален стимул и

подкрепено от получаване на социален стимул, или с други думи – коментиране;

- дублиране/duplic – вербално действие, предизвикано от друг вербален стимул и подкрепено от социален стимул. В случая вербалното действие повтаря вербалния стимул, т.е. извършва се имитация;

- кодиране/codic – вербално действие, възникващо в резултат на друг вербален стимул и подкрепено от социален стимул. Вербалното действие трансформира вербалния стимул от устен в писмен или е налице обратният вариант – писменият стимул се преобразува в устен (например четене на глас или писане под диктовка);

- интравербализация/intraverbal – вербално действие, провокирано от друг вербален стимул и подкрепено от социален стимул. Тук се има предвид разговор или отговори на въпроси.

Систематизираните класове вербални операнти се намират в непосредствена връзка с предшестващите условия и последствията.

Освен диференцираните словесни патерни е изведена и отделна категория поведение, номинирана като „комбинирано“ поведение. Поставя се специален акцент върху едновременното влияние на няколко фактора, които отключват появата на реакция и упражняват контрол върху нея (например реакция, намираща се под контрола на комбинацията манд – такт). Издига се хипотезата, че по-голямата част от използваните в речта операнти са от смесен тип (Bondy, Tinkany & Frost, 2004).

Основните отличителни маркери на вербалното поведение от другите поведенчески модели се манифестират чрез възможността за анализиране на предшестващите детерминанти и последствията, както и източниците на подкрепление. Разликите между отделните словесни операнти се асоциират с разнообразните форми или топография на отговорите. Като примери за топографско поведение могат да послужат вокалната реч и жестовият език, при които се осъществява диференциално усилване на различни реакции. Към селективните форми на вербално поведение се отнасят указателният жест, комуникацията с помощта на картинни символи, напечатани думи, гласови устройства, пиктограми и др. (Георгиева, 2019).

Протоколът на обучение по PECS е разработен въз основа на концепцията за функционалния аспект на езиковите единици. Състои се от шест ключови етапа, съответстващи поотделно на всеки от конкретизираните от Скинар вербални операнти. В рамките на конкретния етап са уточнени и междинните стратегически цели, трасиращи пътя към главната цел – успешно овладяване на комуникативната система (Frost & Bondy, 2002).

На първия етап от усвояване на системата детето се учи на мандреакции и комбинация от реакциите манд и такт. Осъществява се физически обмен на предметни картинки/снимки/реални предмети. Участието на двама специалисти (комуникативен партньор и асистент) елиминира потенциалните възможности от генериране на зависимост от подсказки. На първия и втория етап детето се

обучава в използване на един визуален айтъм. Диференцирането на по-голям брой зрителни стимули се извършва на по-късен етап. Основната цел на тази фаза е ориентиране на детето в конкретното действие с предметните картинки (подаване на стимула на лице, контролиращо достъпа до подкрепление). Връзката между визуалния стимул и подкреплението остава все още стабилна на този етап. Изследователите споделят мнение, че в началото на обучението промяната на картинните изображения няма решаващо значение (Angermeier et al. 2008).

Във втората фаза обучението постепенно се усложнява. Извършва се обобщаване на закрепените навици. Водещото мото е „дистанция и постоянство“. Увеличава се физическото разстояние между комуникативния партньор и детето. Тренингът на този етап се провежда в социален контекст. От детето се очаква спонтанна реакция. Развитието и насърчаването на постоянство и инициатива в процеса на комуникация е задача от първостепенно значение. Характерно за втората фаза е постепенното предлагане на разнообразни единични стимули. От особена важност на този етап е и оборудването на детето с персонален комуникативен класьор (речник). Специалистите, родителите, всички лица от непосредственото му социално обкръжение трябва да знаят, че съдържанието на класьора е основното пособие за използване на алтернативната система за комуникация. Следователно детето трябва да има постоянен и неограничен достъп до комуникативното устройство.

Третият етап от PECS е свързан с формиране на умения за различаване на визуалните стимули (не повече от 2–3 на брой). Отначало се предлагат картинки с изображения на силно значими за детето предмети и такива, които не са особено привлекателни за него. Важно условие при ранжирането на картинките е те да бъдат поставяни на различни места и в различна последователност. Постигането на висока степен на точност в процеса на обучение изисква специфични процедури за корекция на грешките.

Усъвършенстването на уменията за дискриминация на визуалните стимули продължава с използване на подкрепления с еднаква степен на значимост. За удостоверяване на правилния избор на предмет, адекватен на желанието на детето, се провежда процедура за проверка на съответствие, която се прилага периодично в зависимост от броя на диференцираните картинни символи. В началния етап на тренинга по различаване детето овладява навиците за отделяне на предпочитания стимул от всички останали, а впоследствие се осъществява автоматизиране на навика за цялостна диференциация.

На следващия етап на PECS се развиват умения за конструиране на прости по състав изречения, включващи подлог (обикновено личното местоимение *аз*), сказуемо (модален глагол *искам*), допълнение (конкретно съществително име). Важно е да се отбележи, че конструкцията „Аз искам“ е представена чрез един символ. На практика местоимението *аз* не може да се използва в по-различен контекст на тази фаза от обучението.

След окончателното сформиране на тази синтактична структура се

преминава към усвояването на понятия за различните свойства на предметите (цвят, големина, форма, консистенция, температура, количество), свързани с конкретните подкрепления. Занятията следва да бъдат планирани по начин, който да позволява уточняването на антонимни значения (отнасящи се предимно до качествата на предметите) с цел максималното им асоцииране с подкреплението в отделната ситуация. Разбира се, научаването на антонимните модели по време на тренирането на мандреакции не гарантира същия успех на детето в условия на слухово възприемане и разбиране на свойствата на обектите.

Основно методично правило при прилагане на системата е да не се настоява за продуциране на устна реч дори при вербални деца. PECS е приемлива комуникативна стратегия за детето и отказът от страна на специалиста за подаване на поискания обект, докато то не изговори или имитира думата, може да възпрепятства неговото желание за спонтанна комуникация. Не е изключено да се провокира чувство за неудовлетвореност и това да предизвика отказ за инициране на контакт.

В края на четвъртата фаза в комуникативната книга на ученика се съдържат около 25-50 картинни символа, с помощта на които той има реалната възможност да общува с различни комуникативни партньори.

В този ред на мисли е уместно да се изтъкне обстоятелството, че голяма част от хората встъпват в комуникация и отделният индивид участва в комуникативния акт по характерен за него начин. Фактът, че е трудно да се приеме такъв вид комуникация, каквато предоставя PECS, може да се обясни не само с проблеми на традиционните педагогически взаимодействия. Както е известно, комуникацията се осъществява винаги между адресант и адресат. Ако последният няма възможност или желание за приемане на информацията, съобщението не може да достигне своята цел, при което не се създават предпоставки за комуникация.

Показването на картинния символ без използване на други експресивни средства (устна реч, жестове и др.) не гарантира реализацията на такава форма на комуникация особено ако получателят на съобщението не е фиксирал зрителната перцепция и вниманието си върху стимула. От друга страна, получаването на картинка с ясно маркиран символ, снимка или реален предмет за повечето хора (при условие, че нямат нарушение на визуалното възприятие) не буди съмнение, че това е комуникативен знак. В противен случай комуникацията ще бъде неуспешна, а това често води към отключване на състояния на фрустрация, към постепенно оттегляне и затваряне в собствен свят.

Има хора, които не притежават умения за инициране на комуникативна дейност или не проявяват никакъв интерес към това. В тези случаи системата PECS се приема като комуникативен метод, който чрез логически организираното си съдържание позволява на детето да се прояви като инициатор на комуникацията. Подкрепата под формата на определени структурирани модели е неразделна част от много педагогически и терапевтични концепции за лицата с

нарушения от аутистичния спектър (например програмата TEACCH). В този дух изследователите отбелязват, че детето, което се е научило да пристъпва към комуникативен акт чрез подаване на картинен символ, прави огромен пробив на собствената си изолация (Preston & Carter, 2009).

Изборът на картинно изображение и поставянето му в ръката на комуникативния партньор е абсолютен индикатор за подбуждане към комуникация от страна на детето. В случая не се придава значение на осъществяването на зрителен контакт, произнасянето на отделни звукове или демонстрирането на жест. В същото време именно контактът с очи предизвиква активен обмен на информация при други форми на поддържаща комуникация. Често се поставя под съмнение автентичността на комуникация, при която реципиентът не отправя поглед към различни носители на информация (картинка, дъска с букви, клавиатура и др.).

Обобщено казано, освен еднозначността на предаваното съобщение, системата PECS притежава и друго безапелационно преимущество – мотивира детето да овладява и експериментира разбираеми и възприемливи за „външния свят“ форми на комуникация.

Достигането и преминаването на петото равнище на PECS дава увереност за това, че детето не само е развило способността за спонтанно комуникативно начало, но и умее да отговаря на въпроси от типа „Какво искаш?“. До тази фаза на тренинг то не е било провокирано чрез вербални въпросителни конструкции. Следователно научаването на релевантен отговор на формулирания въпрос е следващата стъпка от обучението. На този етап се използват стратегии (спомагателни действия, подкрепления), чийто ефект на стимулация се проявява и при финализиране на обучението по PECS.

На шестия етап от обучението на PECS, който само условно се разглежда като заключителен, детето се научава да коментира (тактреакция). Началото се полага чрез усвояване на умения за даване на отговори на въпроси от по-широк диапазон от въпроси („Какво виждаш?“, „Какво чуваш?“, „Какво имаш?“), след което се продължава с демонстриране на по-спонтанен „чист“ такт. Впоследствие всички обекти, участващи в обучението на мандреакции, следва да бъдат включени и при тренинга на „такт“. Съдържанието на дейностите е в тясна връзка с основната цел на този етап от системата PECS и на обучението като цяло – осъществяване на спонтанен разговор. Предоставя се творческа свобода на специалиста за подбор на дейности, провокиращи интереса на детето и пораждащи по естествен начин неговите коментари.

Пълноценното преминаване през всички фази на обучението обезпечава на детето: инициране на спонтанни искания, наличие на способност за възпроизвеждане на адекватни реакции на исканията на комуникативния партньор, умения за коментирание и отговори на коментари, придобиване на достатъчно голям речников запас. Би било от полза по-нататък изградените навици да се прилагат с участието на повече по възможност комуникативни

партньори и привличането на максимално количество стимули при различни обстоятелства и обкръжение. Това безусловно води към мултиплициране на опита.

В обобщение може да се посочи, че системата PECS предлага на специалистите протокол, позволяващ бързо овладяване на навиците за спонтанно искане, както и на други важни умения за функционална комуникация. Въпреки значителната необходимост от провеждане на допълнителни изследвания, може да се отбележи, че PECS подобрява функционалната комуникация, вокалната реч и стимулира позитивните промени в поведението. Макар че първоначално системата е предназначена за малки деца с аутизъм, нейни успешни бенефициенти могат да бъдат представители и на други възрастови категории. Поради бързото натрупване на известност системата е обект и на твърде погрешни съждения и митове. Анализът на изследователския материал позволява да се разсеят по-разпространените от тях чрез строгото придържане към валидни и коректни данни от проверени литературни източници.

ЛИТЕРАТУРА

- Георгиева, Д. (2019). *Алтернативна комуникация при деца с множество увреждания*. Ст. Загора: Изд. КОТА.
- Angermeier, K., Schlosser, R. W., Luiselli, J. K., Harrington, C., & Carter, B. (2008). Effects of iconicity on requesting with the Picture Exchange Communication System in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2 (3), 430-446.
- Bondy, A., Frost, L. (1994). The Picture Exchange Communication System. *Focus on Autistic Behavior*, 9, 1-19.
- Bondy, A., Tincani, M. & Frost, L. (2004). Multiply controlled verbal operants: An analysis and extension to the picture exchange communication system. *Journal Behavior Analysis*, ABAI. 247-261.
- Frost, L., Bondy, A. (2002). *PECS: The Picture Exchange Communication System training manual*. Newark, DE: Pyramid Educational Products Inc.
- Georgieva, D. (2019). Specific communication in deaf children and children with combined sensory disorders. *Socio Brains International Scientific Refereed Online Journal with impact factor*, Issue 53, January 2019.
- Preston, D., Carter, M. A. (2009). Review of the Efficacy of the Picture Exchange Communication System Intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1471-1486.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*.

Деяна Белчева Нончева

Център за специална образователна подкрепа
Стара Загора, България

Психолог

Завършила ОКС „Магистър“, специалност

Специална педагогика – модул Логопедия

e-mail: dicho1971@abv.bg

Deyana Belcheva Noncheva

Center for special educational support
Stara Zagora, Bulgaria

Psychologist

Научен ръководител: доц. д-р Дияна Георгиева