

# Терапия „Виртуална реалност”

**Daniela Romano**

**Dev.Med.Child.Neurol , 2005,47,(9),580p,**

Терапията тип „виртуална реалност” (VR) е едно от нововъзникналите и най-ефективни приложения на новите технологии, при която пациентите биват стимулирани в една напълно контролирана среда.

Била тя всепоглъщаща (immersive), като средата, създавана с помощта на устройства от типа CAVE (CAVE е специално устройство, което позволява постигането на пълно потапяне) или не (non-immersive) – като обикновения компютърен монитор, целта е да се пресъздаде напълно достоверна изкуствена среда, която да стимулира физиката ни да реагира по начин, типичен за реалната действителност, като това се постига на базата на един изцяло индивидуален, напълно контролиран и безопасен, виртуален подход, съобразно опита и преживяванията на пациента. На пациента биват представени единствено характерните черти на дадена обстановка, които той или тя може да контролира, като например ниво на трудност, комплексност и брой стимули. Така се постига една напълно контролируема и подлежаща на степенуване среда. В допълнение, пациентите биват мотивирани от оригиналността и забавния характер на преживяването. В някои случаи пациентите могат да видят себе си, изпълняващи различни дейности съвместно с други виртуално създадени индивиди, като обратната връзка бива моментално осъществявана. Така значително се подобрява нивото на концентрация у пациента, както и се постига по-тясно съответствие с дейностите, включени в терапията.

Рехабилитацията от типа „виртуална реалност” пожъна успехи в различни области на своето приложение. При когнитивната рехабилитация на лицата с придобити мозъчни увреждания и неврологични смущения тя бива прилагана за целите на възстановителната и функционална рехабилитация. Последната също така се прилага и за тестване на способностите за когнитивно разпределение на нейните ползватели, както и за насърчаване на функционалните способности, чрез подобряване на сензорната, моторната, когнитивната функция, а също и на други когнитивни функции от по-високо ниво. Много бе постигнато с помощта на VR технологиите при лечението на безпокойство и тревожност. VR терапии са успешно прилагани в случаи на акрофобия, фобия от летене и фобия от шофиране. Доказано е, че подлагането на VR терапии е не по-малко ефективно от ин виво терапиите, като първите дори са считани за по-добър инструмент от подлагането на терапия с образи.

Изследователите създадоха и VR програми, насочени към разсейване, отвличане вниманието на пациентите и работещи като виртуални обезболяващи средства, като например в случаите на сериозни болки в гърба, от които страдат децата, лекувани от ракови заболявания. Разработена е и усъвършенствана VR когнитивно-поведенческа терапия, която да оказва помощ на децата, страдащи от фобии, свързани с училище (избягване посещаването на учебни занятия или отричане на училището). Тази терапия се предлага от медицинските центрове и като инструмент за подпомагане на деца с аутизъм или с дефицити в пространствения усет, както и за рехабилитация след преживян удар.

Един от факторите, възпрепятстващ по-широката употреба на VR терапията е високата цена, с която често се свързва този метод. Оборудването от типа CAVE за целите на създаването на потапяща синтетична среда е твърде скъпо, поради което нито среднестатистическия гражданин, нито среднестатистическия терапевт биха могли да

си позволят закупуването на такова. Използването на други форми на VR технологиите, като шлемовете за глава или дисплеите са все пак по-достъпни, благодарение на напредъка в развитието на софтуера и хардуера, вследствие цялостното главоломно развитие на компютърната индустрия и в частност на електронните игри. Но, дори използвайки обикновен компютър има съпътстващи разходи, свързани с графичния дизайн и развитието на софтуера, с който трябва да борави системата, въпреки че значителните спестявания от рехабилитация биха могли да компенсират тези разходи. Нещо повече, устройствата и програмите за VR рехабилитация, с изключение на технологиите от типа CAVE, са преносими и много по-лесно разпространими. Терапевтите могат да разнасят VR оборудването със себе си, като е възможно да реализират терапевтични сесии по домовете. Това е особено полезно при пациенти, страдащи от агорафобия, които вследствие на заболяването си не са в състояние да напускат своите домове. Но не бива да се забравя, че най-важно си остава съдържанието на дадена терапия, затова то следва да бъде разработвано в тясно сътрудничество и след консултиране с терапевт. Тъй като успеха на терапията често зависи от умения, усвоени виртуално, е важно да няма такива неща, научени в компютърно генерираната среда, които да са неприложими в реалността или да представляват изкривена версия на реалната действителност.

Продължителното потапяне в компютърно създадени светове причинява тъй-наречената VR болест. Установените симптоми са световъртеж, проблеми с движенията, флашбак, спонтанни спазми и нарастващо нервно и антисоциално поведение. Хората, склонни към епилептични припадъци, също така могат да изпаднат в състояние, наречено „трепкав световъртеж” (световъртеж, причиняван от мъждукащи, трепкащи светлини), което обикновено се получава ако екрана на компютъра не се регенерира поне 15 пъти в секундата. Това обаче не е проблем при по-модерните съвременни монитори. VR болестта обикновено се проявява след минимум 30 минутно излагане на виртуална реалност. За щастие, поради високата себестойност, дадена симулация най-често не надвишава една минута. Така че, въпреки известните негативи, VR терапиите си остават широко прилагани и доста обещаващи за благото на успешната рехабилитация.