



Spoznajni razvitak u digitalnom djetinjstvu

Razvitak ljudskog mozga je složen i dugotrajan proces. Prve godine života praćene su intenzivnim sazrijevanjem različitih moždanih struktura koje čine podlogu kognitivnih funkcija. Razvoj ovih područja započinje već vrlo rano tijekom trudnoće te je određen genetskim ustrojstvom jedinke. No za ispravan razvoj kognitivnih funkcija potrebna je interakcija s okolinom za vrijeme ključnih razdoblja razvoja određene funkcije. Stoga je za pravilan razvoj djeteta bitno kakve podražaje i koliko podražaja prima iz svoje okoline. Ukoliko su ti podražaji nedostatni (npr. djeca smještena u sirotišta) razvoj određenih funkcija (npr. govor) može kasniti za normalnim obrascem.

Pojavom digitalnih medija i tehnologija vrsta podražaja kojoj su izložena djeca u najranijoj dobi se značajno mijenja. U prvim godinama života djeca najčešće uče imitacijom odraslih u svojoj okolini. Putem digitalnih tehnologija djeca vrlo često dobivaju prekomjernu količinu neprimjernih podražaja za njihovu razvojnu dob. Kako je interakcija s drugim osobama bitna za razvoj svih kognitivnih funkcija, tehnologije koje uklanjaju tu interakciju (kao što su mobiteli, tableti, računala i slično) mogu imati štetan utjecaj na razvoj djeteta.

Znanstvene studije pokazale su da kod djece koja u prosjeku češće koriste digitalne tehnologije neka područja moždane kore su tanja nego kod njihovih vršnjaka. Objašnjenja ovog fenomena u znanstvenoj zajednici su podijeljena. Jedna skupina istraživača tvrdi da je to znak bržeg sazrijevanja određenih funkcija kod te djece, dok druga skupina znanstvenika smatra da je to posljedica poremećenog sazrijevanja te potencijalno podloga za razvoj kasnijih bolesti kod te djece.

Osim bioloških promjena koje možemo uočiti kod djece koja učestalo koriste digitalne tehnologije, uočene su i promjene u načinu na koji ta djeca komuniciraju sa svijetom. Na primjer, djeca koja često koriste digitalne tehnologije češće slabije pišu te imaju slabije razvijene jezične sposobnosti. Iako se danas smatra da je potrebno što ranije djecu upoznati s novim tehnologijama, te ih uvesti u edukaciju djece od najranije dobi, neke studije su pokazale da korištenje ovih tehnologija u početnim godinama školovanja može imati negativne posljedice. Prema studijama u toj dobi djeca još uvijek nemaju razvijene radne navike te im je teško odvojiti vrijeme za učenje od vremena za zabavu pogotovo kada se oba procesa odvijaju na istom uređaju. Stoga djeca koja su u svom školskom obrazovanju više koristila digitalne tehnologije pokazivala su lošije rezultate od svojih vršnjaka.

Iako još nemamo sve podatke o utjecaju digitalnih medija na razvoj mozga kod djece, zbog potencijalno štetnog utjecaja na razvoj mozga potrebno je ograničiti korištenje tih medija pogotovo u ranim godinama života kada je razvoj ovih funkcija najosjetljiviji. Potrebna su dodatna istraživanja kako bi se u potpunosti rasvijetlio utjecaj digitalnih medija i tehnologija na razvoj mozga kod djece.



Doc. dr.sc. Goran Sedmak doktorirao je neuroznanost 2013. godine, a danas je Pročelnik Odsjeka za razvojnu neuroznanost Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zamjenik ravnatelja Hrvatskog instituta za istraživanje mozga, te voditelj projekta u Znanstvenom centru izvrsnosti za bazičnu, kliničku i translacijsku neuroznanost.