

Mózg – zmęczony „mięsień” ...

Czy liczymy ile godzin dziennie spędzają nasze dzieci oglądając telewizję, grając w gry komputerowe, czy gry zainstalowane na komórce? A ile czasu poświęcają na kreatywną zabawę, gry sportowe z rówieśnikami, czy zwykłe nudzenie się?

Wyniki badań na temat wpływu dostępności do komputera są niepokojące (Thomas Fuchs i Ludger Wobmann). Częste korzystanie z komputera prowadzi do pogorszenia możliwości uczenia się dziecka. Dzieci wykorzystują komputer jako narzędzie do gry – co powoduje, że zostaje im mniej czasu na naukę i zabawę.

Korzystanie z wyszukiwarki internetowej prowadzi do wzrostu aktywności obszarów odpowiadających za podejmowanie decyzji, pamięć krótkotrwałą, ale zwalnia z pracy pamięć długotrwałą.

Badacze z University of Sussex w Anglii dowiedli, że ciągłe otaczanie się akcesoriami elektronicznymi powoduje, że zmniejsza się szara materia w przednim zakręcie kory obręczy w obszarze istotnym dla zdolności poznawczych człowieka. Wpływ na to ma hormon stresu – kortyzol, który powoduje zanikanie komórek nerwowych i prowadzi do problemów z pamięcią, uwagą i może prowadzić do stanów depresyjnych lub zachorowania na depresję. Stres, nawet krótkotrwały, powoduje upośledzenie pracy tych obszarów mózgu, które związane są z nauką i pamięcią.

Częste korzystanie z Internetu, gier komputerowych, może prowadzić do uzależnienia podobnego jak uzależnienie od nikotyny lub alkoholu, ale zdecydowanie groźniejszego. Uzależnienie od Internetu powoduje zmiany w mózgu, których pierwszym objawem bywają zmiany zachowania. Np. huśtawki emocjonalne i problemy z samokontrolą.

W czasie pracy w sieci mózg pracuje intensywnie, ale jest trochę rozkojarzony, bo nie skupia się na jednej czynności, ma problem z koncentracją i dogłębnym rozumieniem czytanego tekstu czy informacji.

Bardzo młode osoby spędzają dużo czasu grając w gry komputerowe lub komunikując się przez komunikatory społecznościowe. Powoduje to osłabienie umiejętności odczytywania emocji i uczuć z twarzy drugiej osoby, czyli wpływa na zmniejszenie umiejętności komunikacji pozawerbalnej i „ przytłumienie” empatii. Często mają problem z podtrzymywaniem kontaktu wzrokowego. Brzmi znajomo i trochę przerażająco? Na pewno tak – dla nauczyciela lub terapeuty pracującego z osobami przejawiającymi zaburzenia ze spektrum autyzmu.

Wszystko co wpływa na „ używanie mózgu”- myślenie, odczuwanie, przeżywanie, percepcja i działanie zostawia ślady pamięciowe, pobudzając neurony do działania wytwarzania synaps zmieniających się połączeń między poszczególnymi komórkami nerwowymi.

Zmiany, które zachodzą w naszym mózgu w czasie procesu uczenia się wpływają na nasze możliwości intelektualne, czyli im więcej się uczymy, tym potencjał intelektualny jest wyższy.

Doskonale zdajemy sobie sprawę z tego, że kto ćwiczy na siłowni, uprawia sport może cieszyć się lepszą kondycją i często także sylwetką, a dokładnie to samo dotyczy naszego mózgu – synapsy

zmieniają swoją wielkość kiedy są często używane. Tak więc uczenie się zwiększa neuroplastyczność, czyli zdolność do wytwarzania nowych połączeń w mózgu.

Mózg kogoś kto miał okazję coś przeżyć, zobaczyć, dotknąć, czyli uczyć się wielozmysłowo, ma wiele połączeń między komórkami nerwowymi i większe szanse, aby poradzić sobie z rozwiązywaniem nowych problemów, czy zadań. Potencjał intelektualny dziecka zależy od tego ile pracy umysłowej dziecko to wykonuje. Powinniśmy się zastanowić co oferujemy uczniom w szkole, bo pokazy multimedialne i prezentacje nie mogą zastąpić doświadczeń.

Dla poprawy naszej sprawności intelektualnej ważne są również codzienne nawyki związane z aktywnością fizyczną.

Aktywność fizyczna wpływa na dotlenienie organizmu i sprzyja rozwojowi umysłowemu dzieci. Regularna aktywność fizyczna pobudza wzrost nowych neuronów oraz naczyń krwionośnych. Ćwiczenia, które angażują duże grupy mięśni całego ciała dobrze wpływają na funkcjonowanie mózgu. Mają też wpływ na tworzenie się nowych komórek nerwowych w hipokampie. To właśnie one są odpowiedzialne za procesy poznawcze, pamięci, uczenia się, podzielność uwagi, wspomnienia oraz emocje. To co nasze pokolenie, czy pokolenie naszych rodziców robiło w czasie wolnym na podwórku lub „ pod trzepakiem” jest niestety abstrakcją dla naszych latorośli. Kto widzi teraz dzieci grające w klasy , „ gumę” lub skaczące na zwykłej skakance? Kiedyś sami „ dbaliśmy” o SI, chociaż nie mieliśmy świadomości co to jest.

A małe dziecko potrzebuje zabawy, to ona stymuluje jego rozwój intelektualny. Tylko swobodna zabawa zmusza mózg do budowy nowych połączeń między neuronami. Czas na nią powinien być zagwarantowany również wtedy kiedy dziecko przebywa w szkole. Czasami wystarczy dziesięć - piętnaście minut takiej aktywności aby poprawić skupienie młodego ucznia w czasie kolejnych zajęć lekcyjnych. Tyle że swobodna zabawa to nie gra „na komórce” .

Sen jak lekarstwo na wszystko.

Sen wspiera integrację sensoryczną, dzięki której możliwe jest wykonywanie codziennych czynności. Sen pomaga też w uczeniu się nowych rzeczy. Zbyt krótki , powoduje wytwarzanie toksycznych dla mózgu białek. Dłuższa deprywacja snu odbija się na zdrowiu każdego organizmu.

Czasem warto trochę się ponudzić (a nudzą się niekoniecznie ludzie nudni).

Naukowcy z Wielkiej Brytanii stwierdzili, że stan znudzenia poprzedza kreatywną aktywność mózgu. Dzięki nudzie mózg wypoczywa od nadmiaru bodźców i jest gotowy do wymyślania nowych ciekawych rozwiązań. Tak naprawdę nudzi się człowiek, ale jego mózg nie, zatem trochę nudy nie zaszkodzi, a nawet pomoże.

Jestem tym co jem ... i czym oddycham.

Zanieczyszczone powietrze prowadzi do zmian w mózgu, które wpływają na trudności z zapamiętywaniem i zwiększenie ryzyka depresji. Naukowcy z Uniwersytetu Stanowego w Ohio zbadali wpływ zanieczyszczonego powietrza na niekorzystne zmiany zachodzące w hipokampie.`

Glutaminian sodu, który często jest dodawany do jedzenia niszczy komórki mózgu, wpływa na problemy z przyswajaniem wiedzy i zwiększa nadpobudliwość. Zastanówmy się czy czytamy etykiety na przysmakach, które zjadamy lub co gorsza kupujemy dzieciom.

Na pracę i dobrą kondycję mózgu negatywnie wpływa niejedzenie śniadań oraz diety pozbawione węglowodanów. Śniadanie to podstawa. Po nocy w organizmie brakuje glukozy- jeśli nie dostarczymy jej na czas, wpłynie to na obniżenie koncentracji i zdolności intelektualnych. Zbilansowana dieta z witaminą b, bez glutaminianu sodu i konserwantów wpływa korzystnie na nasze zdrowie i lepsze „dokarmienie” mózgu.

Odpowiedni poziom kwasów omega 3 to podstawowy budulec komórek nerwowych. Jest konieczny nie tylko do prawidłowego działania mózgu, ale też jego regeneracji. Odpowiedni poziom tych substancji wpływa na lepszą pamięć.

Drugą substancją bardzo ważną dla naszego mózgu jest witamina D 3 . Witamina D jest substancją, która kontroluje rozwój komórek i wpływa na stan psychiczny człowieka. Jej niedobory mogą prowadzić do zaburzeń pamięci i funkcji poznawczych. W Stanach Zjednoczonych, które są bardziej nasłonecznione niż Polska ok., 70% ludzi cierpi na niedobory tej witaminy.

Co jeszcze lubi wymagający mózg?

Dla naszego mózgu jest ważne abyśmy zażywali kąpiele słonecznych nad morzem i koniecznie pamiętali o zjedzeniu świeżej ryby. Za mało gimnastyki umysłu, zbyt częste korzystanie z kalkulatorów, komórek, Internetu i telewizji powoduje osłabienie naszych możliwości umysłowych

A nasz mózg lubi czytanie, krzyżówki, szachy oraz skrabie. Te rozrywki wpływają na zwiększenie wydzielania neurotrofin, które odżywiają nerwy i powodują ich odmładzanie. Aktywność umysłowa powoduje, że tworzą się nowe połączenia między neuronami i mózg staje się sprawniejszy.

Dla mózgu ważny jest relaks. Gdy jesteśmy zdenerwowani, możemy mieć problemy z pamięcią.

Co możemy zrobić dla naszego mózgu ?

- poćwiczyć neuroareobic .
- kręcenie ósemek jednocześnie obydwoma rękami
- odszukiwanie wyrazów ukrytych w innych wyrazach
- układanie wyrazów z liter wymieszanych w pseudosłowach
- wyszukiwanie różnic między obrazkami,
- ćwiczenie mnemotechnik
- tworzenie rymów do wyrazów trudnych do zapamiętania np. utrzcć nosa Mykerynosa, dać hopsa na Heopsa
- ćwiczenia grafopercepcji

-tworzenie dużej ilości wyrazów z liter pożyczonych z innego wyrazu np. ułoż wyrazy korzystając z liter zawartych w wyrazie parasol.

-rysownie bez odrywania długopisu np. koperty

- gry typu: Państwa – miasta, kartofel, statki, boisko czy kółko i krzyżyk

Literatura :

dr Sarfraz Zaidi : Witamina D kluczem do zdrowia

Gary Small , Gigi Vorgan : i Mózg . Jak przetwać technologiczną przemianę współczesnej umysłowości.

Manfred Spitzer: Cyfrowa demencja. W jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci.

„ Świat mózgu” 1 (2) 2015

„ Świat mózgu” 2 (3) 2015

„ Świat mózgu” 1 (1) 2014