



Radzimy sobie ze stresem

Radzimy sobie ze stresem

Czy znasz historię o myśliwym, który uciekając przed wilkiem, wspiał się na sam szczyt sosny po gładkim pniu? Niemożliwe? A jednak. Wszystko za sprawą stresu – stanu, który albo dodaje nadludzkiej mocy, albo całkowicie odbiera zdolność do działania.



Kłopoty w szkole mogą być przyczyną stresu

Źródło: Tomorrow Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Aby zrozumieć poruszane w tym materiale zagadnienia, przypomnij sobie:

- rolę układu nerwowego i hormonalnego;
- budowę nerwowego układu autonomicznego;
- działanie układów współczulnego i przywspółczulnego;
- odpowiedź organizmu na odebrany bodziec.

Twoje cele

- Omówisz pozytywne i negatywne skutki działania stresu.

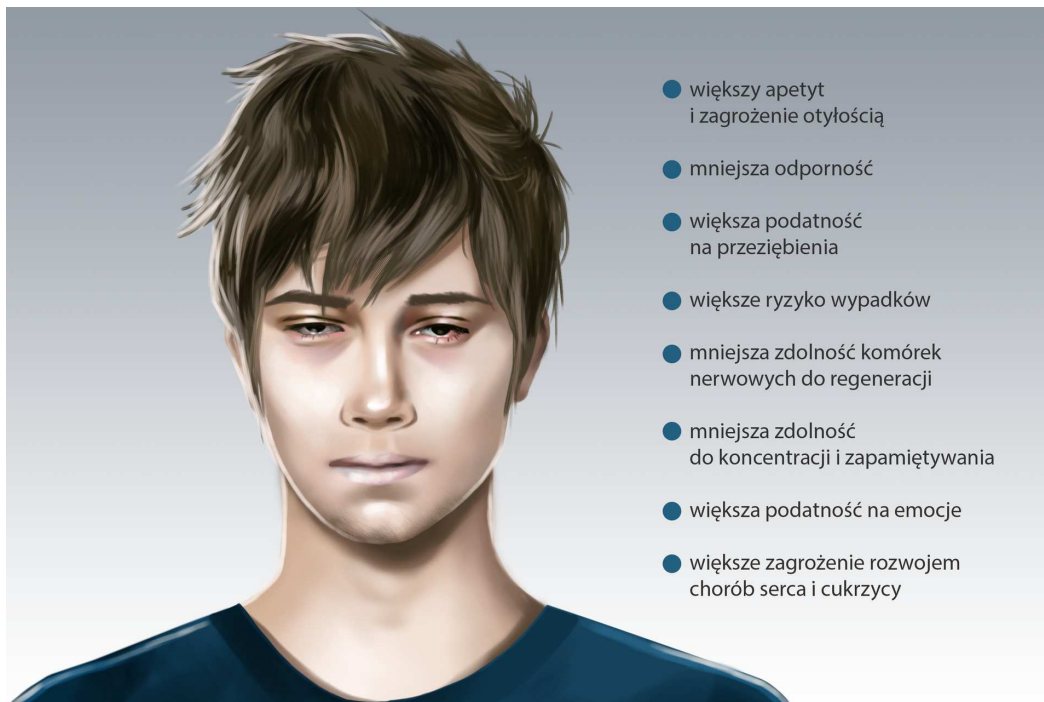
- Przedstawisz sposoby radzenia sobie ze stresem.
- Wykażesz rolę snu w regeneracji układu nerwowego.

1. Odpoczynek kluczem do sukcesu

Organizm bez przerwy poddawany działaniu silnych bodźców szybko się męczy, a koncentracja i zdolność do myślenia obniżają się. Dlatego odpoczynek jest konieczny, także w ciągu dnia. Odpoczywać można **aktywnie** lub **biernie**. Aktywne spędzanie wolnego czasu poprawia kondycję całego organizmu. Pobudza do pracy narządy i układy narządów. Jest ważne zwłaszcza w przypadku osób, które przez dłuższy czas pozostawały w spoczynku. Przykładem jest układ mięśniowy, zwykle mało aktywny podczas kilkugodzinnego pobytu w szkole, pracy przed komputerem.

Jeśli nie ma warunków, by za dnia choć przez chwilę wykonywać ćwiczenia fizyczne, to w ramach biernego odpoczynku trzeba znaleźć sobie zajęcie, które sprawia przyjemność i pozwala odwrócić uwagę od bieżących problemów i obowiązków. Może to być lektura ulubionej książki, słuchanie muzyki, oglądanie filmu lub rozmowa z przyjaciółmi.

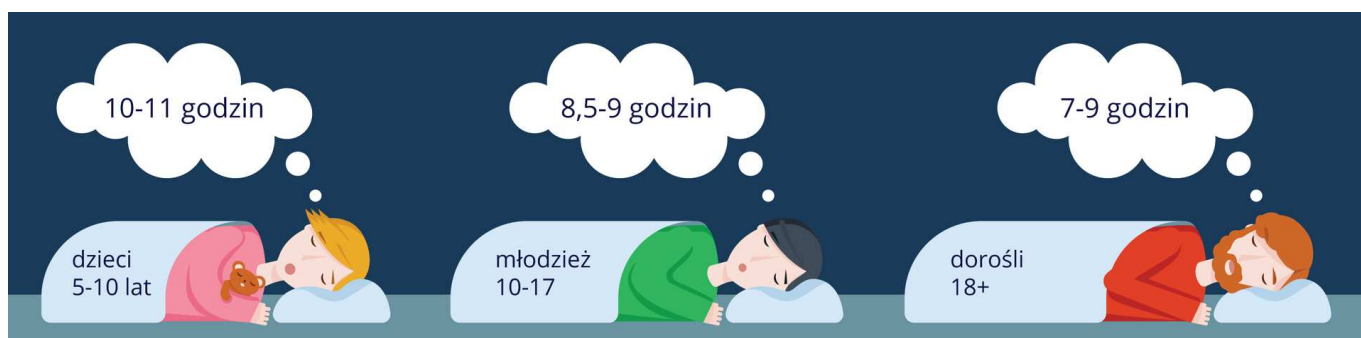
Niezbędną formą odpoczynku jest [sen](#). Gdy śpimy, ośrodki kory mózgowej zaprzestają analizy docierających do nich informacji i reagowania na nie. Nie oznacza to jednak zupełnego wyłączenia się mózgu. Podczas snu następuje porządkowanie i łączenie informacji oraz zapisywanie części z nich w pamięci trwałej. Pomocne w tym są słowa, zapachy lub emocje, które nam towarzyszyły w danej sytuacji. Komórki nerwowe regenerują się głównie nocą. Wtedy też tworzą rezerwy energetyczne i nowe połączenia nerwowe między sobą. Niewystarczająca ilość lub słaba jakość snu mogą prowadzić do wielu konsekwencji w zakresie zdrowia fizycznego oraz psychicznego.



Konsekwencje niedoboru snu

Źródło: Tomorrow Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

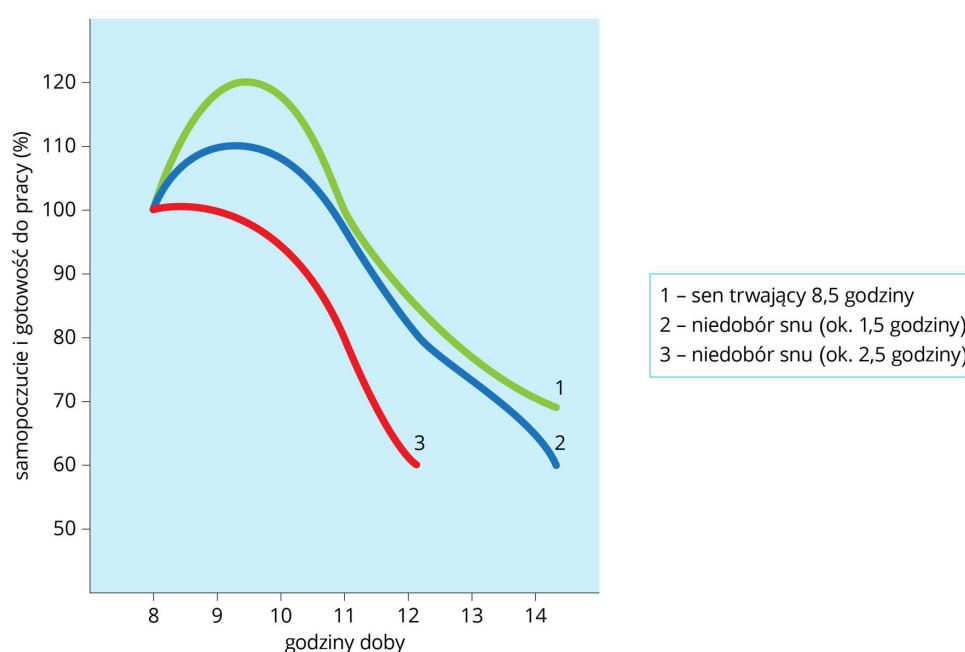
Wielkość zapotrzebowania na sen zależy przede wszystkim od wieku. Z upływem lat ilość snu konieczna do prawidłowego funkcjonowania organizmu zmniejsza się. Noworodek przesypia łącznie 21 godzin w ciągu doby, śpiąc kilka razy na dobę. Osoba dorosła najczęściej potrzebuje spać nieprzerwanie przez 7–9 godzin. Jednak dla odbudowy sił i sprawnego funkcjonowania organizmu znaczenie ma nie tylko długość snu, ale i warunki, w jakich się on odbywa. Komfort snu zapewniają cisza, ciemność i niższa niż w dzień temperatura powietrza (18–20 °C). Zimą, gdy grzeją kaloryfery, powietrze staje się suche, dlatego trzeba zadbać o jego właściwą wilgotność w mieszkaniu, wieszając na grzejniku pojemnik z wodą lub wilgotny ręcznik. Przed snem należy wywietrzyć pokój, a ostatni posiłek zjeść nie później niż 2 godziny przed snem.



Konieczna do prawidłowego funkcjonowania organizmu długość snu zależy od wieku

Źródło: Anita Mowczan, licencja: CC BY-SA 3.0.

Niedobór snu powoduje zaburzenia w przewodzeniu impulsów nerwowych, co opóźnia reakcje na bodźce, utrudnia skupienie uwagi i upośledza pracę układu odpornościowego. Jest też przyczyną zmęczenia i kłopotów z koncentracją. Niedobór snu w nocy, spowodowany uczeniem się na ostatnią chwilę, spędzaniem czasu przy komputerze lub zabawą, obniża zdolność przetwarzania informacji. Uczeń między 10 a 17 rokiem życia powinien spać nieprzerwanie 8–9 godzin na dobę (sen nocny).



Wpływ snu na samopoczucie i zdolność do pracy

Źródło: Tomorrow Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 1

Wyjaśnij, dlaczego wieczorem nie należy dawać dziecku nowej, atrakcyjnej zabawki.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Podczas snu zachodzą cykliczne zmiany aktywności mózgu (mózg na zmianę odpoczywa i staje się aktywny), na podstawie których wyróżniono dwie główne fazy snu. W fazie pierwszej, zwanej **fazą wolnych ruchów gałek ocznych** (SEM), mięśnie szkieletowe rozluźniają się, oddech staje się regularny, obniża się ciśnienie krwi i temperatura ciała, wolniej zachodzą procesy w komórkach, a sen jest najgłębszy. Po fazie SEM następuje druga faza snu, zwana **fazą szybkich ruchów gałek ocznych** (REM). To podczas tej fazy pojawiają się marzenia senne. W jej trakcie wzrasta ciśnienie krwi, zwiększa się częstotliwość oddechów i uderzeń serca, po czym znowu rozpoczyna się faza SEM. Obie fazy składają się na jeden cykl snu trwający ok. 90 min. Z każdym kolejnym cyklem snu stopniowo zmniejsza się długość fazy SEM, a wydłuża REM. Nieprzerwany sen nocny osoby dorosłej powinien zawierać 4–5 cykli, zaś nastolatka przynajmniej 5–6 cykli.

Polecenie 2

Wyjaśnij, jaki wpływ na funkcjonowanie organizmu ma niedobór snu. Wyszukaj informacje na temat konsekwencji zdrowotnych niewystarczającej ilości nieprzerwanego snu.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ciekawostka

Niektóre osoby przed podjęciem decyzji mówią, że z danym problemem muszą się przespać. Odroczenie decyzji ma swoje zalety – po nocy cichną emocje i górę bierze racjonalna część umysłu. Sen pomaga obrazowo analizować problemy, myśleć nieszablonowo, i uświadamiać sobie niedostrzeżone wcześniej aspekty.

Ciekawostka

Cykl dobowy regulowany jest w organizmie m.in. poprzez rytmiczne wydzielanie hormonu zwanego melatoniną. Jej wysokie stężenie skłania do relaksacji i snu. Mózgi nastolatków produkują mniej melatoniny niż mózgi osób dorosłych i szczyt

jej wydzielania przypada u nich na późne godziny. Rano stężenie melatoniny u nastolatków jest jeszcze stosunkowo wysokie. To dlatego większość młodych ludzi wieczorem tryska energią, natomiast wczesnym rankiem ma kłopoty ze wstawaniem.

2. Stres

Stres towarzyszy każdemu z nas i stanowi naturalną reakcję organizmu na docierające do niego bodźce, zarówno te pozytywne, jak i negatywne. Czynniki, które zaburzają równowagę organizmu, nazywamy stresorami. Mogą nimi być: zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura otoczenia, podwyższona ciepłota ciała (gorączka), stany zapalne, urazy fizyczne, silne przeżycia, konflikty z otoczeniem, strach (np. przed sprawdzianem), podniecenie przed podróżą itp.

Reakcja na	Obciążenie układu nerwowego minimalne→maksymalne					
śmierć bliskiej osoby						
rozwód rodziców						
zmiana szkoły						
kłopoty w szkole						
wyjazd wakacyjny						
święta spędzone z rodziną						

Stresory i ich wpływ na działanie układu nerwowego. Kolor błękitny oznacza najniższy, a kolor ciemnoczerwony – najwyższy poziom obciążenia układu nerwowego

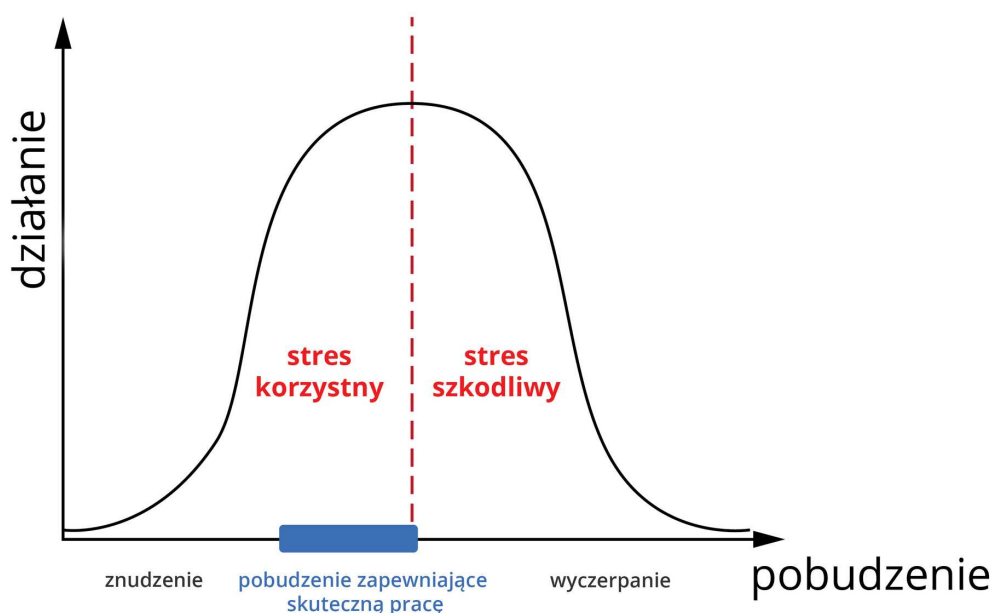
Źródło: Tomorrow Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 3

Wymień sytuacje, które są silnymi stresorami dla uczniów przebywających w szkole.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Reakcja organizmu na czynniki zaburzające równowagę fizyczną i psychiczną ma charakter przystosowawczy oraz obronny. W wyniku współpracy części współczulnej autonomicznego układu nerwowego oraz układu hormonalnego w organizmie zachodzą reakcje mobilizujące go do działania. Rośnie stężenie adrenaliny, zwanej też **hormonem stresu**, która powoduje typowe reakcje na stres: podwyższone ciśnienie krwi, zwiększoną częstotliwość bicia serca i oddechów, wzrost stężenia glukozy we krwi, zwiększenie dopływu krwi do mózgu i mięśni, zmniejszenie ukrwienia jelit i rozszerzenie źrenic. Umiarkowany stres jest niezbędny do funkcjonowania organizmu – pobudza do działania, pomaga się skoncentrować, pokonać przeszkody i osiągnąć cel. Przy zbyt niskim poziomie stresu spada poziom aktywności życiowej i zainteresowanie wykonywaną czynnością, zmniejsza się odporność organizmu, rośnie znudzenie i znużenie. Każdy z nas inaczej odczuwa nasilenie stresu.



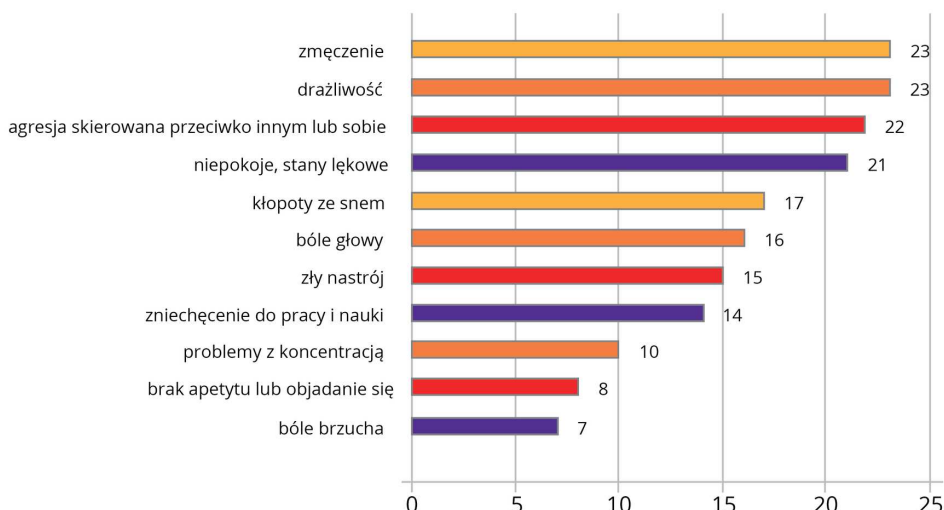
Krótkotrwały stres działa mobilizująco, ale stres utrzymujący się zbyt długo jest dla organizmu niekorzystny

Źródło: Tomorrow Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 4

Gdy będziesz odczuwać stres, który utrudnia działanie, obserwuj swoje oddechy – ich częstość i głębokość. Świadomie zwolnij oddychanie, a wdechy wykonuj głównie za pomocą przepony. Zamiast na negatywnych emocjach towarzyszących stresowi, skupiaj uwagę na oddychaniu. Możesz wówczas słuchać spokojnej muzyki. Oceń skuteczność tej metody [relaksacji](#) w twoim przypadku.

Bardzo niebezpieczne są stresory, które pojawiają się nagle i mają dużą siłę (np. utrata kogoś bliskiego) oraz te, które działają na organizm przez dłuższy czas. Zbyt silny lub długotrwały stres stopniowo prowadzi do zaburzenia funkcjonowania organizmu. Pojawiają się bóle głowy, nadciśnienie, zaburzenia pracy serca, nadmierne pocenie się (szczególnie skóry dłoni), biegunka lub zaparcia, nadmierny apetyt (tzw. zjadanie stresu) lub wręcz przeciwnie, niechęć do jedzenia. Komórki ściany żołądka produkują zbyt duże ilości kwasu solnego, co prowadzi do nadkwasoty i może być przyczyną wrzodów żołądka. Spada odporność organizmu, przez co częściej pojawiają się infekcje bakteryjne i wirusowe. Zachodzą reakcje skórne, głównie w postaci wysypki (również te o podłożu alergicznym). Wzrastające napięcie psychiczne wywołuje negatywne emocje, z którymi nie każdy z nas i nie zawsze potrafi sobie poradzić. Skutkiem stresu może być nawet udar mózgu.



Objawy stresu. Liczby oznaczają procent osób, które mają wymienione objawy stresu

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 5

Wyjaśnij, dlaczego w sytuacji stresowej następuje m.in. zahamowanie procesów trawienia.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Siła reakcji zależy głównie od rodzaju stresora, wieku, płci, osobowości, otoczenia, w którym się znajdujemy i doświadczenia danej osoby. Wsparcie rodziny i przyjaciół pozwala radzić sobie ze stresem i przeciwdziałać jego negatywnym skutkom. Dlatego też:

- przewiduj wydarzenia, planuj działania, wymyślaj rozwiązania, które pozwolą ci uniknąć sytuacji stresowej;
- planuj swoje zadania i obowiązki na następny dzień i tydzień oraz ustal wśród nich priorytety;

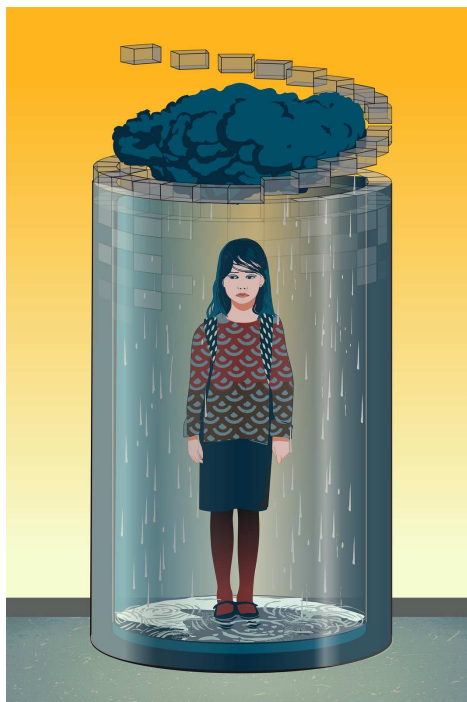
- zamiast stale myśleć o swoich problemach, poświęcaj swoją uwagę również innym, przyjemnym sprawom;
- poszukaj dobrych stron stresującej sytuacji;
- naucz się technik relaksacji i stosuj je;
- rozładuj negatywną energię podczas pracy fizycznej lub intensywnych ćwiczeń fizycznych;
- korzystaj ze wsparcia bliskich ci ludzi.

3. Wpływ stresu na organizm

Długotrwały stres niszczy organizm. Traumatyczne przeżycia, wymagania, którym nie można sprostać, konflikty z ludźmi mogą prowadzić do zaburzeń psychicznych takich jak nerwica i depresja. Najczęstszym zaburzeniem stanu psychicznego jest **nerwica**.

U osób, które na nią cierpią, często obserwuje się bóle głowy, brzucha, zaburzenia pracy serca, rozdrażnienie oraz problemy z pamięcią i koncentracją utrudniające codzienne funkcjonowanie. Chorobie tej towarzyszy uczucie lęku. Czasem również występują obsesyjne myśli, od których trudno się uwolnić, obsesyjne ruchy i czynności, np. wyłamywanie palców, skubanie paznokci, okręcanie w dłoni długopisu itp.

Chorobą, która dotyka coraz więcej osób, zarówno dorosłych, jak i dzieci, jest **depresja**, nazywana chorobą nastroju. Towarzyszą jej uczucie smutku i beznadziei, brak apetytu, bezsenność, trudności z koncentracją, niezdolność do działania. Czasem pojawiają się myśli samobójcze.



Osoby cierpiące na schorzenia o podłożu psychicznym nie powinny być same. Wsparcie ze strony najbliższych, znajomych, pomoc psychologa lub psychiatry pomagają odzyskać równowagę, znaleźć sens i radość życia

Źródło: Tomorrow Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Polecenie 6

Objawem stresu jest napięcie mięśni. U każdego z nas mogą być to inne mięśnie, np. brzucha, karku czy czoła. Zamknij oczy i skup się na swoim ciele, zaczynając od głowy, a kończąc na stopach. Znajdź miejsce, gdzie czujesz największe napięcie. Rozluźnij te mięśnie. Zwracaj na nie uwagę w chwili napięcia. Świadome rozluźnianie mięśni obniża stres.

Polecenie 7

Stresujące sytuacje wzbudzają silne emocje, m.in. lęk. Kiedy znajdziesz się w trudnej sytuacji, wypróbuj metodę, która pozwoli Ci obniżyć jego poziom. Rozejrzyj się po otoczeniu, w którym przebywasz. Uruchom zmysł wzroku: znajdź pięć przedmiotów o intensywnych kolorach. Następnie uruchom zmysł węchu: znajdź pięć przedmiotów, które mają zapach. Jeżeli to możliwe, powąchaj je. Jeśli nie masz takiej możliwości, wyobraź sobie ich zapach. Następnie znajdź pięć rzeczy, które wydają dźwięk. Zamknij oczy i wsłuchaj się w każdą z nich. W kolejnym kroku zlokalizuj pięć rzeczy, które mają smak. Wyobraź go sobie. Który smak jest dla Ciebie przyjemny, a który nie należy do Twoich ulubionych? Następnie znajdź pięć przedmiotów, które można dotknąć. Jeśli to możliwe, weź je w dłonie, poczuj ich fakturę. Na koniec skup się na swoim ciele. Czy Twój oddech się uspokoił? Czy mięśnie są mniej napięte? Jeżeli tego potrzebujesz, powtórz ćwiczenie.

Kiedy stosowane do tej pory metody radzenia sobie ze stresem i problemami przestają być skuteczne, warto szukać wsparcia. Mogą je zapewnić bliscy, a także specjaliści zdrowia psychicznego i pracownicy szkoły. Wychowawca, psycholog i pedagog szkolny to osoby, do których możesz zwrócić się po pomoc w swojej szkole. Istnieją również numery telefonów, pod którymi uzyskasz wsparcie, m.in.:

- Telefon zaufania dla dzieci i młodzieży – 116 111 (czynny 7 dni w tygodniu, 24 h na dobę);
- Całodobowa bezpłatna infolinia dla dzieci, młodzieży, rodziców i nauczycieli – 800 080 222 (czynna całodobowo);
- Dziecięcy telefon zaufania Rzecznika Praw Dziecka – 800 12 12 12 (poniedziałek–piątek od 8.15 do 20.00);
- Młodzieżowy telefon zaufania – 19288 (poniedziałek–piątek w godz. 15.00–19.00).

Podsumowanie

- W sytuacji stresowej organizm uruchamia szereg reakcji mających na celu jego mobilizację.
- Stres na poziomie optymalnym motywuje do działania, jednak gdy występuje w dużym natężeniu, zaburza równowagę organizmu.
- Nadmierny stres może być przyczyną chorób.
- Do skutecznych sposobów radzenia sobie ze stresem należy m.in. korzystanie ze wsparcia bliskich oraz specjalistów zdrowia psychicznego, stosowanie technik relaksacyjnych, planowanie i przewidywanie zadań i obowiązków, ale także czasu na odpoczynek i aktywność fizyczną.
- Odpowiednia długość snu i jego pora warunkują dobry wypoczynek i zapewniają prawidłowe funkcjonowanie organizmu, zwłaszcza zdolność do przyswajania wiedzy.

Praca domowa

Polecenie 1

Wyjaśnij, jakie znaczenie dla sportowców uczestniczących w zawodach ma obecność kibiców na trybunach.

Polecenie 2

Wyszukaj w Internecie informacje, czym zajmuje się neurolog, psycholog, psychiatra. Następnie wybierz spośród chorób i zaburzeń wymienionych w tej lekcji takie, którymi zajmują się ci specjaliści i zapisz je w wyznaczonym polu.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Słownik

relaksacja

sposoby osiągania stanu relaksu, odprężenia; polega m.in. na świadomym rozluźnianiu mięśni i spowalnianiu oddechów

sen

cyklicznie pojawiający się stan układu nerwowego, w którym następuje czasowy brak świadomości i bezruch

stres

reakcja organizmu na działanie czynnika zaburzającego stan równowagi psychicznej i fizycznej

stresory

czynniki wewnętrzne lub zewnętrzne wywołujące stres

Zadania

Ćwiczenie 1



Wskaż skuteczne sposoby radzenia sobie z silnym stresem.

- ☐ Pochłanianie czekolady dla poprawy nastroju.
- ☐ Rozmowa z rodzicami o problemie.
- ☐ Ćwiczenie na siłowni, żeby rozładować napięcie.
- ☐ Szukanie pomocy u specjalisty, np. wychowawcy, psychologa, pedagoga szkolnego, a także skorzystanie z infolinii lub telefonu zaufania dla młodzieży.
- ☐ Spożywanie alkoholu w celu zmniejszenia napięcia.
- ☐ Zwierzenie się przyjacielowi i spojrzenie na problem jego oczami.
- ☐ Kupienie sobie kolejnej bransoletki, by odwrócić uwagę od problemu.
- ☐ Wyładowanie złości przez zwymyślanie nielubianego kolegi.
- ☐ Palenie papierosów dla rozluźnienia.
- ☐ Unikanie kontaktów z przyjaciółmi, żeby nie obciążać ich swoimi problemami.

Ćwiczenie 2



Wskaż stwierdzenia, z którymi się zgadzasz.

☐

W ciągu dnia stale wzrasta zmęczenie, dlatego uczyć się można tylko przed południem.

☐

Przed odrabianiem lekcji trzeba znaleźć czas na spacer, pomoc w domu lub inną czynność, która pozwoli wypocząć umysłowi.

☐

Aby zwiększyć skuteczność nauki po południu, po powrocie ze szkoły do domu trzeba zrobić przerwę na odpoczynek.

☐

Odrabianie lekcji trzeba zacząć od przedmiotów najłatwiejszych, a skończyć na najtrudniejszych.

☐

W trakcie odrabiania lekcji trzeba robić krótkie przerwy.

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 3



Oceń, czy podane propozycje zakończenia zdania są prawdziwe, czy fałszywe.

Długotrwałe niedosypianie...

Założenie	Prawda	Fałsz
pogłębia zmęczenie i spowalnia reakcje.	☐	☐
obniża koncentrację i zdolność uczenia się.	☐	☐
może być zrekompensowane przez picie napojów energetyzujących.	☐	☐
w przypadku zdrowej osoby nie ma większego wpływu na samopoczucie.	☐	☐

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 4



Dowiadujesz się, że masz zastąpić nieobecnego kolegę w odczytaniu sprawozdania na forum szkoły. Jak zareagujesz na tę wiadomość? Uporządkuj (od góry do dołu) zjawiska, które mogłyby w takiej sytuacji zajść w twoim organizmie.

W korze mózgowej pojawia się decyzja: odmowa wykonania zadania lub zgoda na jego wykonanie.



Informacja o niespodziewanej zmianie nerwem słuchowym wędruje do kory słuchowej mózgu.



Mózg ocenia informację jako wymagającą szybkiej mobilizacji.



Hormon stresu wywołuje reakcję stresową.



Uświadamiasz sobie reakcję stresową organizmu.



Stosujesz jedną z metod radzenia sobie ze stresem.



Do krwi wydzielana jest adrenalina – hormon stresu.



Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 5



Oceń prawdziwość zdań opisujących reakcje organizmu na działanie stresorów.

Założenie	Prawda	Fałsz
Bardzo wysokie stężenie adrenaliny zapewnia właściwe warunki do pracy na lekcji.	☐	☐
Przyspieszony, płytki oddech i szybsze bicie serca to objawy stresu.	☐	☐
Reakcja stresowa pojawia się w wyniku współdziałania układu hormonalnego i nerwowego.	☐	☐

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Notatnik

Źródło: GroMar Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.