

Text č. 1 - Civilizační choroby

Anežce je 19 let. Poslední tři dny jsou její nejhorší v životě. Jsou to právě tři dny zpět, kdy se ten trapas stal. Její třída měla maturitní ples. Událost roku, událost, na kterou se celá třída těší od příchodu na střední. Dnes by Anežka ten den raději vymazala. Celá škola si na ni ukazuje nebo se jí pošklebuje se slovy „křup, křup.“ Anežka váží 92 kg. Na maturitní ples si koupila nádherné šaty, chtěla být za hvězdu, takový ples je přeci jen jednou za život. Akorát si nemyslela, že bude za celebrity kvůli tomu, co se stalo. Na plese byl úžasný moderátor – vtipný, bystrý, pohotový. Když pozval Anežku na pódium, aby byla ošerpovaná, všechna světla v sále svítla na ni, hudba hrála jen pro ni a ona šla špalírem hrdě kupředu. Šla zpříma, myslela na to, aby si držela rovná záda, ale když vypjala hrudník, šaty jí ruply, a protože byly bez ramínek, okamžitě spadly na zem, načež o ně Anežka zakopla a spadla, protože si hned neuvědomila, co se stalo. Najednou se do hrobového ticha ozvalo: „Vstávej, holka a ukaž, že ta kila umíš nosit, obezita je dnes v módě, to už nikdo neřeší.“ Anežka sice vstala, ale úprkem to vzala k východu. Moderátorova pohotovost jí najednou začala připadat nejpitoměší na světě. Zbytek večera Anežka strávila hledáním toho, jak zhubnout. Že má nějaká kila navíc, to věděla, ale nepřikládala tomu žádnou důležitost, u nich v rodině jsou při těle všichni. Na internetu se ale dozvěděla, že má obezitu. Jednu z civilizačních chorob. Civilizační se jim říká proto, že souvisejí s životem v moderní civilizaci, především ve velkých průmyslových městech, a s nezdravým životním stylem. Život ve velkých městech přináší zdánlivý luxus všude dostupných potravin, supermarkety jsou přeplněné jídlem a stále otevřené, na každém rohu je stánek s jídlem. Ideální řešení pro ty, kteří nechtějí či neumí vařit. Do toho všude mnoho spěchu a stresu, hlučné prostředí atd. Kromě obezity patří k civilizačním chorobám ještě cukrovka, kardiovaskulární onemocnění, rakovina, zánětlivá revmatická onemocnění, deprese, chronický únavový syndrom a další. Aby toho nebylo málo, dočetla se Anežka, že je to právě obezita, která je často příčinou rozvoje dalších civilizačních chorob, třeba cukrovky. Příčin rozvoje těchto chorob je hned několik, ale jednu, která má největší vliv a můžeme ji ovlivnit, mají všechny společnou – nezdravý způsob života.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 1

Předněte třemi větami spolužákům situaci ze života, o které jste v textu četli.

Co znamená pojem civilizační choroby a proč vznikají?

Souvisejí civilizační choroby s dnešní dobou? Pokud ano, jak?

Jaké nemoci patří mezi civilizační choroby?

Napište Anežce co nejvíc konkrétních příkladů, co může dělat pro zdravý životní styl.



Text č. 2 – Nemoci z jídla

S jídlem je spojena řada nemocí. Některé přicházejí plíživě a dlouhodobě (př. obezita), jiné nás překvapí doslova z hodiny na hodinu. Přesně toto se stalo Markétě. Na dovolené v Egyptě si dala na tržnici džus z čerstvého ovoce. Všude v turistických průvodcích se sice varuje, že to nemají návštěvníci dělat, ale když to ovoce vypadalo tak lákavě a bylo tak horko. Během hodiny dostala Markéta příšerné křeče do břicha, zastihl ji opakovaný průjem. I přesto, že bylo horko, začala se třást zimnicí a byla bledá. Její přítel ji okamžitě vzal na tamní pohotovost. Markéta prodělala otravu vodou. Když se jí udělalo lépe, musela zůstat ještě dva dny na pokoji a odpočívat. Nebrala si na dovolenou žádné knížky, měli v plánu tolik cestování, že by na ně nebyl čas. Z dlouhé chvíle si Markéta začala číst na mobilu o nemocích z potravin a z vody. Dozvěděla se, že prodělala infekční onemocnění, kterých existuje v důsledku požití potravin nebo nápojů celá řada. Poživatiny jsou napadeny nežádoucími mikroorganismy, které člověku škodí. Instituce Centers for Disease Control and Prevention odhaduje, že v USA po požití kontaminovaných potravin a vody každoročně skončí v nemocnici 128 000 lidí, a 3000 pacientů dokonce zemře. Mezi mikroorganismy, kontaminující potraviny a vodu, patří bakterie, viry, paraziti a toxiny. Markéta měla celkem štěstí, protože její nákaza měla rychlý průběh i odeznění. Každé onemocnění z potravin či tekutin má svou vlastní inkubační dobu (dobu, než propukne) i délku trvání. Někdy je vše otázkou hodin, někdy se jedná o týdny. Když si Markéta přečetla, co patří mezi nejčastější příznaky otravy z jídla (bolesti břicha, zvracení, průjem, který může být vodnatý, někdy dokonce krvavý, horečka, ztráta váhy, bolest hlavy, obtíže při žvýkání, únava, motání hlavy, dvojité vidění, ztráta zraku, svalová slabost, částečné ochrnutí atd.), uvědomila si, že velmi riskovala, když nerespektovala doporučení z turistického průvodce. Markéta se v závěru svých bádání dozvěděla, že ke kontaminaci potravin některým mikroorganismem nedochází jen při prodeji, ale že může nastat již při jejich pěstování, zpracování či skladování. Najednou jí dávalo smysl, proč její kamarádka Simča pořád tvrdí, že záleží nejen na tom, co si kupujeme, ale také kde, neboli kvalita je důležitá. Když se vrátil večer Ondra od moře, bylo Markétě už mnohem lépe. Možná to bylo i proto, že v jednom ze zkoumaných článků narazila na informaci, že v Česku kvalitu vody a potravin průběžně monitorují příslušné státní instituce a orgány veřejného zdraví a že se snaží chránit spotřebitele před nemocemi z poživatin různými hygienickými opatřeními.

Pro zajímavost: Všimli jste si někdy, že některé paní prodavačky v masně nejprve ukrojí šunku, následně vám ji zabalí, předají, vezmou si do stejné ruky od vás peníze, napijí se kávy a jdou obsloužit dalšího zákazníka, aniž by měly rukavice nebo si po každém úkonu umývaly ruce?

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 2

Co byste Markétě poradili, aby mohla zamezit otravě z potravin nejen na dovolené, ale i v Česku?

Proč dochází k otravám z vody a jídla a kdy se tak děje?

Jaké projevy mají otravy z vody a jídla?

Je v Česku kvalita jídla a vody hlídána? Pokud ano, kdo to má na starost?



Text č. 3 – Co je to obezita a jak vzniká?

Obezita je civilizační choroba, při níž má člověk zvýšenou hmotnost či zvýšené množství tukové tkáně nad normu. Je dána mnoha faktory, které může mít člověk v rámci preventivní péče o své zdraví pod kontrolou. Je často nazývána jako epidemie 3. tisíciletí. Její závažnost tkví mimo jiné v tom, že je v mnoha případech příčinou dalších závažných onemocnění, jako jsou např. cukrovka 2. typu, cévní problémy, vysoký krevní tlak atd.

Existuje více příčin vzniku obezity. Nejčastěji za ní stojí hned několik faktorů najednou. Mezi nejběžnější faktory patří:

- Nepoměr mezi příjmem a výdejem energie. - Jedná se o situaci, kdy stravou přijímáme víc energie, než kolik jí naše tělo vydá během dne na svoje vlastní fungování i na pohybové aktivity.
- Metabolické nastavení jedince (zjednodušeně řečeno - látková výměna/přeměna živin na energii). - Každý jedinec má jinak nastavené fungování metabolických procesů. Určitě jste se již setkali s tvrzením, že někdo má rychlejší metabolismus a někdo pomalejší. Různí jedinci mají také různou schopnost spalovat tuky atd.
- Hormonální fungování jedince. - Mnoho situací v lidském těle je řízeno hormonálním systémem. Existují lidé, kterým fungují některé hormony jinak, než je pro tělo výhodné. Tito lidé pak mohou mít problém s udržení tělesné váhy a často musí funkci tohoto hormonu podporovat léky. Např. problémy spojené s fungováním štítné žlázy.
- Dědičné dispozice. - Každý jedinec je jinak geneticky vybaven. Jsou lidé, kteří mají opravdu větší genetické sklony k tomu, aby byli hubenější nebo otylejší. Zjednodušeně řečeno, pokud se nepřejídáte, jíte kvalitní potraviny, pravidelně sportujete, a přesto máte nadváhu, je možné, že se právě vás týkají dědičné dispozice.
- Psychosociální příčiny. - Mnozí lidé jsou obézní pouze proto, že se často pohybují v prostředí, kde nemají jednoduchý přístup ke kvalitním potravinám, nemají čas se najíst v klidu, nemají odvahu si do práce donést vlastní, zdravější jídlo, aby nebyli terčem posměchu, či se vyskytují v prostředí, ve kterém se holduje alkoholu, což je velká kalorická bomba.
- Jídelní zlovyky. - Těch má každý mnoho, ať už je to jídlo ve spěchu (fastfood), nedostatečné žvýkání, pojídání a uzobávání jídla po mini porcích mnohokrát za den, přejídání se na noc apod.

Podíváte-li se na uvedené faktory, mohlo by se zdát, že nad některými nemáme moc. Částečně je to pravda. Dědičné dispozice a nastavení našeho metabolického a hormonálního systému opravdu není jednoduché změnit či to ani nejde. Pokud ale tuto informaci známe, máme částečně vyhráno. Ony informace nám říkají, že se musíme víc snažit a dbát na to, co jíme, protože budeme-li dbát na prevenci, obézní být nemusíme, i kdybychom k tomu měli dědičné dispozice. Naopak faktory jako jídelní zlovyky či poměr mezi výdejem a příjmem máme plně v našich rukou.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 3

Co je to obezita a jak se jí přezdívá?

Proč je obezita závažné onemocnění?

Co patří mezi hlavní příčiny obezity?

Pokud má někdo k obezitě dědičné dispozice, musí být obézní? Svou odpověď zdůvodni.



Text č. 4 – Energie v těle člověka v souvislosti se vznikem obezity

Verča přišla celá nadšená ke kamarádce, protože konečně objevila tu pravou dietu. Tu, která jí bude vyhovovat a zaručeně po ní zhubne. Dieta spočívá v tom, že Verča bude střídat tento jídelníček. První den bude jíst celý den pouze banány – k snídani 2, ke svačině 1, k obědu 4, ke svačině 1 a k večeři tři. Verča miluje sladké, takže je velmi spokojena. Další den bude stejný a třetí den z každé hlavní porce jeden banán ubere a ke svačině si místo banánu dá mrkev. Tuto dietu je třeba držet tři týdny. Na internetu byly fotky mnoha žen, které takto zhubly až 10 kg, aniž by musely cvičit nebo hladovět. Verčina kamarádka miluje cvičení. Nedávno řešila, jak funguje tělo z hlediska energie. Díky tomu se dozvěděla mnoho zajímavých informací, které se rozhodla Veronice sdělit a přesvědčit ji, aby si nápad s banánovou dietou ještě rozmyslela.

Každý člověk potřebuje minimálně tolik energie, kolik jí za den vydá. Energii získáváme zejména potravou, ale nesmíme zapomínat ani na odpočinek, spánek atd. Pokud něco sníme, tělo danou potravinu přemění mnoha procesy na energii. Člověk potřebuje energii nejen k práci, sportu atd., ale i k fungování životně důležitých orgánů (srdce, plíce, mozek atd.). Výdej energie na fungování našeho metabolismu označujeme jako bazální metabolický výdej (BMR). Jedná se o množství energie vydané v klidu při běžné teplotě na lačno. Zjišťujeme-li celkové energetické potřeby organismu, je třeba sečíst hodnotu BMR a energetický příjem potřebný k pokrytí denních pohybových aktivit. Orientační hodnoty celkové spotřeby energie organismu lze zjistit na internetu. K udržení optimální váhy (tedy ani podváha ani nadváha či obezita) je ideální, když je váš denní příjem energie roven dennímu výdeji energie. Pokud chceš zhubnou, musí být příjem energie nižší než výdej energie a naopak, chceš-li přibrat, musí být příjem energie vyšší než její výdej. Vždy však záleží na pohlaví, věku, tělesné aktivitě a dalších faktorech. K jednoduchému otestování, zda se naše váha pohybuje v optimální zóně, slouží výpočet tzv. BMI (body mass index). Jedná se o nezákladnější indikátor podváhy, optimální váhy, nadváhy a obezity. Na internetu je spousta online kalkulaček pro výpočet tohoto údaje, avšak pozor, vždy je třeba brát v úvahu také pohlaví, věk, zda jde o sportovce či nikoli atd. Přibližná kalkulačka pro děti a mladistvé je k nalezení např. na <https://www.childrenbmi.com/cs/>. Podívej se nejprve, kolik energie po jídle banánů přijmeš a kolik jí reálně spálíš při tvých aktivitách. Být sebou, raději bych zašla k lékaři, aby ti řekl, jak na tom jsi, protože výpočty na internetu jsou pouze orientační. Navíc mám pocit, že na tom tak špatně nejsi, máš jen trochu širší pánev a to dietou stejně neovlivníš.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 4

K čemu všemu potřebujeme během dne energii?

Co označuje zkratka BMR?

Co bychom měli udělat z hlediska příjmu energie pro to, abychom si udrželi určitou tělesnou hmotnost?

Co udává hodnota BMI?



Text č. 5 – Co je diabetes?

„S Pavlem není dneska řeč,“ stěžuje si Monika kamarádce Ivaně. „Byl včera u doktora, který mu sdělil, že má diabetes mellitus.“ „Cože? Co to je?“ Ptá se vyděšeně Ivana. Nic nového pod sluncem. Diabetes mellitus je odborný název pro cukrovku. Je to porucha metabolismu cukrů, při které nedokáže tělo udržet hladinu krevního cukru v normě. Cukrovku rozdělujeme na cukrovku 1. typu a cukrovku 2. typu. Zatímco první typ je dědičný a nemůžeme jej ovlivnit, druhý vzniká v důsledku nesprávného životního stylu, zejména stravy, tudíž jej můžeme ovlivňovat. Zpracování sacharidů v našem těle má za úkol především hormon inzulín, který se tvoří ve slinivce břišní. U diabetiků 2. typu najdeme určitý stupeň poruchy ve vylučování inzulínu. Pavlovi na to přišli pozdě. Kromě těch jeho deseti kilo navíc a vysokého krevního tlaku neměl žádné potíže. Cukrovka je plíživé onemocnění – nebolí. Na počátku tohoto onemocnění mívá nemocný člověk v krvi víc inzulínu, než je běžné u zdravého jedince. Tkáně a orgány nemocného člověka nejsou dostatečně citlivé k účinkům inzulínu. Slinivka břišní ho tedy musí vyprodukovat více, aby byl zajištěn jeho správný účinek v látkové přeměně. Tento stav nazýváme inzulínová rezistence. Dalo by se na to přijít včas z krve, jenže Pavel nebyl na preventivním odběru krve snad osm let. Hlavním projevem cukrovky je hyperglykémie, tj. vysoká hladina krevního cukru. Vysoká glykémie působí toxicky na řadu orgánů a výrazně je poškozuje. Důsledkem je porucha až selhání ledvin, oslepnutí, amputace končetin, zvýšené riziko mozkové příhody nebo srdečního infarktu. Monika: „Vůbec nevím, co budeme dělat. Než udělá dietolog Pavlovi speciální diabetickou dietu, má zatím začít měnit svůj životní styl – začít jíst zdravěji, víc se hýbat atd. Vůbec nevím, kudy do toho, s Pavlem není řeč a ani já sama nevím, z kterého konce ty změny vzít.“

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 5

Co je diabetes?

Jaký je rozdíl mezi diabetem 1. a 2. typu?

Jaký hormon nefunguje v těle při tomto onemocnění tak, jak má?

Jaké vážné zdravotní obtíže může přinést cukrovka?

Poradte do začátku Monice zásady zdravého životního stylu, třeba si některé z nich vybere.



Text č. 6 – Prevence diabetu 2. typu.

Petr má diabetes 2. typu (cukrovku). Má amputovanou část pravé nohy, musí chodit na pravidelné kontroly, bere léky, nesmí jíst mnoho potravin a musí každý den počítat, kolik sacharidů jeho tělo přijme v jídelníčku následujícího dne. Bere mu to mnoho času, který by jinak mohl trávit svými koníčky a s rodinou. Přestal chodit na pracovní večírky, kde se ho každý ptal, proč už nepije ani přípitek. Diabetici nesmí pít alkohol a Petrovi bylo neustálé vysvětlování nepříjemné. Petr chodil rád také na pedikúru, ale dnes již nechodí, protože má strach, aby ho pedikérka omylem nerýpla. Tím by se jeho zdravotní stav mohl velmi zkomplikovat. Pokud se totiž diabetik poraní, hrozí riziko vniku infekce do těla. Rány se diabetikům hojí déle a obtížně, oproti běžné populaci se musí důkladně věnovat ošetřování každé sebemenší ranky. Petr ví, že si tyto problémy přivodil sám tím, že nedbal o svou životosprávu a pomalu, ale těžce se smiřuje s tím, že má tuto nemoc již do konce života. Stále hodnotí, co mohl v životě udělat lépe, aby toto onemocnění neměl. Rád by nyní dbal nejen o své zničení zdraví, ale více se chce zajímat i o zdraví svých dětí, aby jednou neměly stejný problém, jako má nyní on. Když rekapituloval, jak žil, uvědomil si, že když chodil do práce, vstával v 6 hodin ráno a jel hned do práce. Snídani si dal až okolo deváté. Oběd někdy vynechal, někdy šel na jídlo s kolegy do restaurace, někdy si objednal pizzu a snědl ji u práce, protože mu hořely termíny. Někdy dokonce ani neobědval, protože byl ve velkém stresu. Jeho pracovní doba byla do čtyř hodin, často se ale vracel z práce až v šest hodin. Byl naprosto vyřízený a hladový. Občas snědl během odpoledne pár sušenek a vypil několik hrnků kávy. Po příchodu domů vždy otevřel alespoň pětkrát lednici a něco snědl – půl ovocného jogurtu, kousek salámu, ochutnal, co bylo doma k obědu, a napil se limonády. Okolo sedmé hodiny dostal od ženy teplou večeři, kterou snědl celkem ve spěchu, protože si chtěl ještě pohrát s dětmi, než půjdou spát. Po uložení dětí sedával s manželkou do jedenácti u televize. Někdy šel poté spát, jindy ještě chvíli pracoval na notebooku. O víkendu se chtěl věnovat rodině, jezdili po výletech. Snídali doma, oběd si dávali někdy na pumpě, někdy ve fastfoodu a při výjimečných příležitostech zašli do restaurace. V létě se Petr snažil sportovat tím, že jezdil do práce na kole, ale někdy se mu to nehodilo, protože potřeboval po práci ještě něco zařídit, a tak nebyl jeho pohyb pravidelný ani v létě. Zpětně si Petr vyčítá, že se nezačal o svůj zdravotní stav zajímat v době, kdy mu lékař zjistil vysoký krevní tlak a začal ho nabádat, aby zhubl.

Vyhledejte v textu odpověď na níže uvedené otázky a vlastními slovy je vysvětlete spolužákům. Hledání odpovědí i přednesení spolužákům si mezi sebou rozdělte tak, aby každý zpracoval část textu.

Otázky k textu č. 6

Poradte Petrovi, co by měl u svých dětí hlídat z hlediska životního stylu, aby neměly stejnou nemoc jako on.

Uveďte omezení, která přinesla Petrovi cukrovka? Co vše musel změnit?

Vypište všechny věci, které Petr nedělal z hlediska životního stylu dobře.



Skutečně zdravá škola

Jídlo a já, tematický blok 8 – Nemoci z jídla, pracovní list 8



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

