

VODA – GASILA BO ŽEJO IN UMIVALA ZOBE

Uvod

Prispevek predstavlja enega izmed segmentov široko zastavljenega projekta: *Voda, gasila bo žejo in umivala zobe*, ki sem ga zasnovala pred dvema letoma in ga izvajamo v zobozdravstveno-preventivni dejavnosti Zdravstvenega doma Maribor. Osnovna zamisel projekta je poglobljeno delovanje na področju vzgoje in kulture pitja vode, ter predvsem pomoč pri iskanju sredstev za nakup le-te.

Na področju zobozdravstvene vzgoje si že drugo desetletje prizadevamo vzgajati otroke po načelu odgovornosti zase, za svoja dejanja in tudi za svoje zdravje. S predavanji in svetovanjem o zdravi prehrani želimo soustvariti čim boljše pogoje za zdrav razvoj otrok in jih naučiti zdravih življenjskih navad, saj ima zdrava ustna votlina še kako pomembno vlogo pri samopodobi otroka.

Žal vseprevečkrat prav odrasli ne zmoremo postaviti enotnih dogovorov in stališč, tudi glede učenja zdravih življenjskih navad.

Mlade dnevno prepuščamo vse večjim vplivom medijev, ki agresivno oglašujejo hitro pripravljeno hrano in sladkokisle in gazirane pijače. Avtomati s takimi pijačami so se že pred nekaj leti začeli pojavljati tudi v šolskih hodnikih v prepričanju, da otrokom ponujajo najboljše, otroci pa že zaradi mode in biti »in pridno segajo po njih. Še tako lepe besede o zdravi prehrani in pijači se izničijo že na hodnikih iste šole pred zapeljivim izborom sladkih in gaziranih pijač.

Ob vsem tem razmišljanju je nastala ideja o vzgoji in kulturi pitja vode ter predvsem o načinu, kako jo ponuditi mladim, ki jim je postala voda iz pipe žal nezanimiva. V okviru vrste aktivnosti, ki sem jih zasnovala ob predstavitvi projekta, sem za motivacijo osnovnošolcev pripravila zloženko – učno publikacijo: *VODA – gasila bo žejo in umivala zobe*. Že v samem naslovu sem z besedo „bo“, želela opozoriti na dejstvo, da bo voda pijača, s katero se bomo odžejali, seveda v primeru, če bomo do te edinstvene tekočine znali vzpostaviti odnos, ki ji pripada.

Vsebinsko in likovno je zloženka enostavna, preprosta in prilagojena osnovnošolskim otrokom.

Sestavljena je iz treh delov: na prvi in zadnji strani je voda predstavljena iz naravovarstvenega vidika in poudarjena je vez med živo in neživo naravo.

Na notranjih straneh je v prvem delu v kratkih sklopih predstavljeno, zakaj človeško telo potrebuje vodo. V zadnjem delu pa so verovanja in miti povezani z vodo.

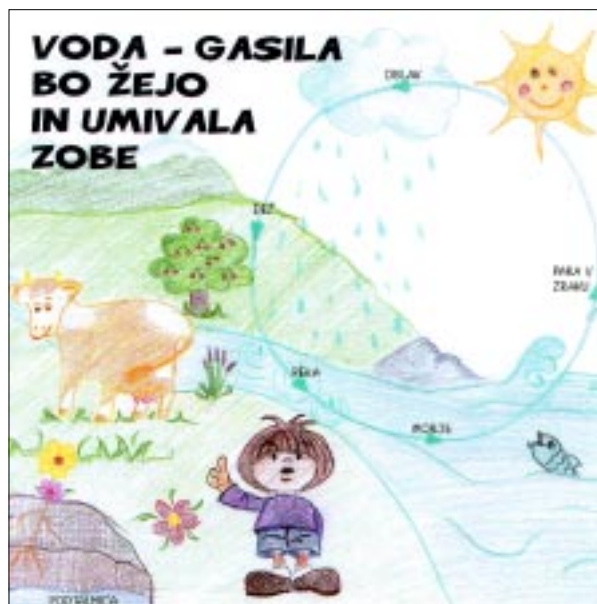
Pri podajanju vzgojnovarstvenih vsebin uporabljam zloženko kot učni pripomoček.

Za lažje razumevanje posameznih slikovnih sklopov sem pripravila komentar, kiga želim predstaviti v nadaljevanju sestavka.

KOMENTAR, KI SPREMLJA PREDSTAVITEV ZLOŽENKE

Uvodne misli

Voda – tekočina brez barve, vonja in okusa – snov, ki gradi vsa živa bitja in je hkrati živilo, ki oskrbuje vsa živa bitja s snovmi, neobhodno potrebnimi za življenje, je čudežna snov življenja in naš najdragocenejši naravni vir.



Vsenaokrog nas obdajajo ogromne količine vode in tudi sami plavamo v notranjem morju lastnega telesa. Na našem planetu ne najdemo snovi, ki bi bila prisotna v takšni množini in obenem v vseh treh agregatnih stanjih: trdnem, tekočem in plinastem (2).

Sodobnemu človeku je obstoj vode vsakdanje in samoumevno dejstvo, čeprav vlada v svetu že vsesplošno pomanjkanje zaradi nekontroliranega izkoriščanja in onesnaževanja. Velik del prebivalstva na svetu živi in dela v pogojih hudega pomanjkanja vode in pravega ravnanja s tem dragocenim elementom se bo potrebno znova naučiti (1).

Osnovni pojmi

Voda pokriva približno 75 % Zemljine površine in prav zato je Zemlja vidna iz vesolja kot moder planet.

97 % vode je slane, 3 % je sladke in je pitna. Od tega je samo 1 % na voljo za pitje, ker sta 2 % sladke vode ujeta v ledenikih.

Vodo nahajamo v treh agregatnih stanjih – trdnem, tekočem in plinastem.

Voda neprestano kroži, iz oceanov v oblake, iz oblakov na zemljo, ne izgubi se niti kapljica te dragocene tekočine (3).

Zemlja je odeta v topel plašč ozračja, polnega vodnih par, ki varujejo naš planet pred kozmičnim mrazom, ki bi v nasprotju odel zemljo v leden oklep. Tudi oceani in morja so velikanski zbiralniki toplote, ki ob temperaturnih spremembah bodisi sprejemajo ali pa oddajajo toploto (2).

Življenje je nastalo v vodi

Življenje je nastalo v morju. Prve žive celice so z morsko vodo izmenjale snovi, ki so bile potrebne za ohranitev življenja. Prvo živo bitje je na Zemljo prineslo vodo s seboj kot notranje morje in ta zapis je zaznamoval vsa živa bitja na zemlji. Voda je prisotna v vsaki celici živega organizma (4).

Kolikšen delež vode je v našem telesu?

Voda predstavlja okoli 60 % telesne teže, dve tretjini vode je znotraj celic, kjer potekajo najpomembnejši življenjski procesi in se imenuje znotrajcelična (intracelularna) tekočina, tretjina pa teče zunaj celic v venah in arterijah kot kri in limfa in je zunajcelična (ekstracelularna) tekočina. Med snovmi, ki so raztopljene v zunajcelični tekočini, so tudi hranilne snovi, potrebne za vzdrževanje življenja (1).

Skupna količina vode v telesu srednje teškega človeka (70 kg) je okoli 40 litrov ali 57 % skupne telesne teže. Pri novorojenčku je skupna količina vode večja, tudi do 75 % telesne teže. Ta odstotek z leti upada, najhitreje v prvih desetih letih življenja (1).

Različni deli telesa vsebujejo različne količine vode:

- zobje in kosti od 10 do 13 %,
- rdeče krvničke okoli 68 %,
- jetra okoli 75 %,
- pljuča in možgani 80 %,
- kri okoli 90 %,
- limfa in slina od 94 do 96 % (1).

Zakaj in koliko tekočine potrebujemo?



V povprečju potrebujemo 2,5 litra tekočine v enem dnevu. Količina se spreminja glede na letno dobo, telesno aktivnost in tudi glede na individualne potrebe posameznika.

1 liter tekočine dobimo s hrano, 0,3 litra vode nastane pri presnovi (t. i. oksidacijska voda), 1,3 litra tekočine pa moramo dobiti s pijačo (3).

Voda je v telesu skoraj bolj pomembna kot hrana. Preživetje brez nje ni mogoče, potrebna je v skoraj vseh kemičnih procesih, ki se dogajajo v organizmu. Poskrbi za zdravo presnovo in dobro delovanje vseh organov. Vsako telesno funkcijo usmerja in določa učinkovit pretok vode, njeno razporejanje zagotavlja, da življenjsko pomembni organi dobijo tako dovolj vode kot snovi, ki jih voda prenaša (dovolj hranil, kemičnih posrednikov, hormonov...) (3).

Noben del telesa ne dobi več vode kot mu pripada, se pravi vnaprej določen delež. V takem varčevalnem sistemu imajo možgani popolno prednost. Pripada jim samo petina telesne teže, dobijo pa kar 20 % krvi, zato začnejo ob pomanjkanju tekočine oddajati signale (suha usta, slabost...) (3).

Vendar vsi napitki niso ustrezni – nekateri vsebujejo celo dehidracijske snovi, kar pomeni, da iz telesa odstranjujejo vodo.

Voda je topilo

Voda kot idealno topilo raztopi in razredči zaužito hrano tako, da življenjsko pomembne in hranilne snovi v hrani prek črevesne stene lahko preidejo v kri (3).



Voda kroži po vsem telesu in s seboj od celice do celice prenaša v vodi raztopljene hranilne in druge snovi ter kisik – ima vlogo transportnega sredstva. Odpadne snovi, nastale pri presnovi, pa prenaša v izločala (ledvice in mehur) (3).

V presnovnih procesih ima vlogo posrednika (topila) v reakciji med ioni vode in ioni spojin, ki so v njej. Tako življenjsko pomembne hranilne snovi v hrani prek črevesne stene preidejo v kri (1).

Voda čisti telo od znotraj



Voda ima v telesu vlogo čistilnega servisa. Odnáša „nesnago“, ki nastaja pri presnovi.

Proces izmenjave hranilnih in odpadnih snovi poteka v vezivnem tkivu, kjer se končajo najbolj občutljivi končiči krvnega sistema – kapilare. Iz venskih kapilar kri prevzame odpadne snovi, odda pa hranilne. Del odpadnih snovi zato najprej ostane v vezivnem tkivu, nato pa z vodo v tkivu prispe v limfne poti in se izloči:

- 1,4 litra s sečem,
- 0,1 litra z blatom,
- 0,5 litra z dihanjem,
- 0,5 litra skozi kožo (3).

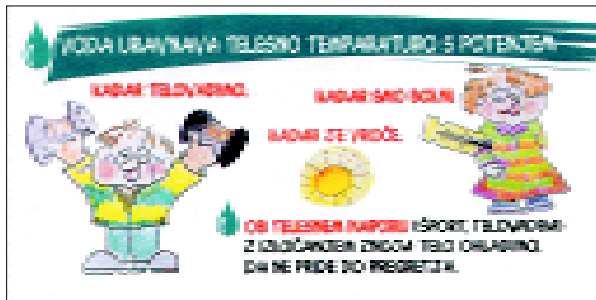
Nikoli ne izločimo samo čiste vode (razen pri dihanju), temveč tudi pomembne mineralne snovi in mikro elemente (elektrolite): natrij, kalij, magnezij. Z litrom seča izločimo od 0,5 do 0,9 g teh snovi (3).

To ravnovesje pomagajo uravnovati ledvice. Pri čezmerni izgubi mineralnih snovi lahko zmanjšajo izločanje le-teh preko seča. Pri dolgotrajnem pomanjkanju lahko pride do resnih motenj (3).

Življenjsko pomembne mineralne snovi in mikroelemente zagotavlja uravnotežena prehrana in naravna mineralna voda. Voda v slojih kamenin raztaplja minerale in mikroelemente, ti pa ji podarijo samosvoj okus in vsebnost teh elementov (3).

Voda uravnava telesno temperaturo

- Ob telesnem naporu,
- kadar je vroče,
- kadar smo bolni.



Človek ima na celotni površini kože množico znojnih žlez. Mikroskopsko majhne kapljice znoja izparevajo v zrak, obenem z njimi pa se odvaja odvečna toplota, 600 kalorij na liter znoja. Sistem zavarovanja je tako učinkovit, da temperatura človeškega telesa ostane na ravni 37 °C, čeprav je zunanji zrak segret tudi do 50 °C (2).

Če so mišice zaradi telesne dejavnosti pregrete, toploto mišic najprej prevzame hladen tok krvi in jo porazdeli. Če mišice ostanejo še naprej pregrete, se začne druga stopnja. Znojnice, ki so razporejene po celotni površini kože, začnejo izločati vodo in hladijo kožo, toplotno energijo, potrebno za izhlapevanje, pa prispevajo mišice. Na ta način telo oddaja toploto in poskrbi, da se kljub skrajnim telesnim naporom telesna temperatura ne zvišuje (3). V hladnem vremenu ljudje izznajmo 250 do 1700 gramov vode. V ekstremnih primerih, pri težkem fizičnem naporu in ob vročih suhih dneh pa lahko izgubimo tudi do 10 litrov v enem dnevu (2).

Voda čisti telo od zunaj!

Je zelo uspešno čistilno sredstvo. Za vsakodnevno umivanje potrebujemo vodo, ki iz telesa izpere delce umazanije in mikroorganizme. Hkrati pa deluje na kožo s temperaturo, s pritiskom in kemično.



- Termični dražljaji so posledica temperature vode (mrzla, topla). Topla – sprošča in blaži krče. Hladna – poživlja krvni obtok, pospeši telesne funkcije.
- Fizikalni dražljaji so posledica pritiska vode na telo (hidrostatični tlak).
- Kemični dražljaji – koža se napne in postane dovzetnejša za zdravilne snovi (3).

Koža je največji organ, ki aktivno sodeluje pri mnogih dogajanjih v telesu in je regulator, ki omogoča živim bitjem življenje v mrzli ali topli vodi. Ko se voda dotakne kože, vzdraži živce v koži in sprožijo se reakcije. Ob dotiku hladne vode se žile krčijo, ob dotiku tople se širijo, podobne reakcije se hkrati sprožijo v mišičnem tkivu, ki se tudi sprosti ali pa krči. Posledica vseh teh dogajanj je boljša prekrvavitev in poživljajoč učinek na celoten organizem.

Umivanje z mrzlo vodo je koristno zlasti pri motnjah v krvnem obtoku, žile vzpodbuja k aktivnemu krčenju in s tem k boljši prekrvavitvi in presnovi kože.

Čiščenje zob in ustne votline



Z vodo odstranimo iz ust odluščene delce in mikroorganizme. Redčimo slino in blažimo škodljive procese v ustih.

Zdravilne lastnosti in simbolni pomen vode

Zavedanje o zdravilnih lastnostih vode je staro toliko kot človeštvo. Skozi vso človeško zgodovino so izviri naravne vode predstavljali vir zdravja. Že stari Grki in nato Rimljani so telesne in duševne težave skušali zdraviti s kopanjem v toplih mineralnih vrelih – da bi se očistili so pili iz izvira pozabljena. Rimljani so razvili pravi kult, zgradili so preko tisoč javnih kopališč (3).

Simbolne pomene vode je mogoče razdeliti na tri pogloblitve teme: vir življenja, sredstvo očiščenja in središče preporoda. Te tri teme se srečujejo v najstarejših ustnih in pisnih izročilih (1).



Čaščenje vode kot vira, ki podarja življenje, je še danes značilnost številnih verstev. Z vodo so povezana številna verovanja in miti.

V Aziji je vir življenja in element telesnega in duhovnega obnavljanja, simbol plodnosti in čistosti, milosti in kreposti. Voda simbolizira čistost in je sredstvo očiščenja. Muslimanska obredna molitev sala je lahko dobro opravljena le takrat, ko molilec z umivanjem doseže obredno čistost (1).

Voda je vir in prenašalka življenja, življenjski sok je voda. Na telesnem področju in zato, ker je tudi dar neba, je voda univerzalni simbol plodnosti in rodovitnosti, voda z neba daje riž, pravijo južnovietnamski hribovci (1).

V judovskem in krščanskem izročilu je voda simbol izhodišča stvarjenja. Biblijski vodnjaki v puščavi in izviri, ki se ponujajo nomadam, so tudi kraj veselja in začudenja, pri njih se rojeva ljubezen in sklepajo poroke. Zato se za vodo prosi z molitvami, moledovanjem.

Voda nastopa kot znamenje blagoslova. Boga se primerja s pomladanskim dežjem, z roso, ki cvetju daje rast, s hladno vodo, ki teče s hribov, s potokom, ki napaja zemljo (1).

Sebastian Kneip (1821–1897), župnik na Bavarskem, je utemeljitelj hidroterapije. Zbral je izkušnje svojih predhodnikov, očeta in sina Hahn iz 17. stoletja in kmeta Vincenca Preisnitza.

Osnova Kneipove teorije je misel, da je bolje preprečiti kot zdraviti. Zagovarja prednosti naravnega načina življenja in vsesplošno krepitev telesne moči in odpornosti (3).

Izdelal je celovit sistem zdravljenja z vodo: z umivanjem, kopelmi, obilnavanjem... Trdil je, da je potrebno z vodo raztopiti, razkrojiti bolezenske snovi, nato pa le te izločiti in telo okrepiti. Tople zeliščne kopeli in sopare bolezenske snovi raztapljajo, z ovitki in oblivi pa te snovi izločimo. Mrzle kopeli pa telo krepijo in utrjujejo (3).

Učna sredstva za predstavitev publikacije

Predvidela sem različne metode podajanja zdravstveno-vzgojne informacije.

Za individualno obliko dela sem izbrala metodo razgovora: kadar otrok sam ali s staršem obišče kabinet za zdrav-

stvenovzgojno in preventivno dejavnost mu v obliki razgovora poskušam predstaviti željeno vsebino s sprotnim listanjem zloženke. Čas in vsebino razgovora prilagajam otroku, glede na starost in sposobnost razumevanja.

Skupinska oblika dela: v razredu ali v kabinetu za zdravstveno vzgojo in preventivo. Predviden čas: 1 šolska ura.

Izbrala sem obliko predavanja, oziroma frontalno obliko podajanja znanja. V pomoč so mi prosojnice na katerih so slike iz zloženke ali diapozitivi. V prihodnosti načrtujem še računalniško predstavitev.

Vsebinsko predavanja prav tako prilagajam sposobnostim razumevanja otrok.

Ob zaključku ure namenim še nekaj časa diskusiji.

Sklep

Naši otroci so v sodobnem načinu življenja izpostavljeni številnim škodljivim dejavnikom in hkrati izredno dovzetni za spremembe, tako pozitivne kot negativne. Vzorce vedenja zagotovo povzemajo po nas odraslih, zato se nikar ne jezimo na otroke, podobe nas odraslih so. Kako uspešni smo bili v našem kolektivu glede zastavljenih ciljev s projektom Voda – gasila bo žejo in umivala zobe pa so dokaz vsakodnevne vrste otrok pred avtomatom z naravno vodo. Na veliko presenečenje odraslih – otroci vodo pijejo.

Celotna ideja, kako mladim predstaviti vodo kot edino zdravo pijačo, je bila deležna priznanja na letošnjem svetovnem kongresu mednarodnega združenja za otroško zobozdravstvo v Parizu.

Sama ob tem čutim plačilo za ves trud, ideja je obrodila sadove. Čas je bil, da preidemo od besed k dejanjem.

Literatura

1. Kapš P. Voda za zdravje. Novo mesto: Erro, 1999.
2. Komat A. Nespametni bodo žejni. Ljubljana: Co Libri, 1997.
3. Schutt K. Zdravilna moč vode. Ljubljana: DZS, 1999.
4. Šalehar-Stupica MA. Otroci in voda. V: Škapin M ur. Zdrava naravna voda v šolah in drugih ustanovah za otroke. Zbornik seminarja – Celje: Sekcija pedontologov SZD. Ljubljana: Katedra za otroško in preventivno zobozdravstvo, Medicinska fakulteta, 2000.

Zvonka Debenak, SMS

Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor,
OE Zobozdravstveno varstvo,
Kabinet za zobozdravstveno vzgojo in
preventivno dejavnost