



## Preprečevanje zdravju škodljivih razvad sodobnega časa v vrtcu

»Sodobni čas sovražnik zdravju" je trditev, za katero se vse prepogosto skrivamo. Res je, da delovna okolja od staršev zahtevajo več kot osemurno delo in tako se čas dela razteguje preko vsega dne do poznih večerov, starši niso veliko časa s svojimi otroki, ne morejo na bolniški dopust, da bi otroka pozdravili, a čas, ki ga družina preživi skupaj, naj bo usmerjen v kvaliteto, ne kvantiteto.

### Kateri dejavniki okolja vplivajo na otroke v vrtcu?

#### Mikroklima

Mikroklima je izraz za toplotne razmere v delovnem ali bivalnem okolju. Za normalno delovanje fizioloških funkcij mora termoregulacijski sistem organizma vzdrževati stalno temperaturo telesa 37° C glede na stanje v okolici. Temperatura telesa se regulira z izmenjavo toplotnih tokov med telesom in okolico. Toplotna izmenjava je odvisna od presnove - metabolizma, izmenjave toplote z okolico (konvekcija, prevajanje), izmenjave toplote s sevanjem, parnega tlaka vodne pare v zraku, izgube toplote z izparevanjem potu in izgube toplote z ogrevanjem in vlaženjem zraka pri dihanju.

V skrajnih primerih termoregulacija telesa ne more zagotoviti toplotnega ravnotežja med okolico in organizmom, kar ima lahko usodne posledice – toplotna izčrpanost, toplotni krči, udar, podhladitev – prehladna obolenja, ozeblina, zamrznjenje posameznih udov (celega telesa). Za zagotavljanje najugodnejših klimatskih razmer moramo ves čas vzdrževati primerno mikroklimo, v prostor dovajati svež zrak oz. poskrbeti za zadostno izmenjavo zraka, odvajati škodljive pline, pare, prah in odvečno toploto iz prostora. Zaradi večjega števila ljudi v prostoru prihaja do pomanjkanja kisika, prenasičenosti ogljikovega dioksida in povečane koncentracije patoloških mikroorganizmov.

#### Otrok in termoregulacija

Temperatura (T) je razdeljena na notranjo in zunanjo (temperatura kože). Regulira jo centralni živčni sistem, ki svoje delovanje usklajuje s podatki iz ostalih delov telesa. Termoreceptorji – občutljive točke (koža, centralni živčni sistem, tkiva) za informacije o toplotnem stanju izvedejo povratne signale v hipotalamus (centralni kontrolni sistem živčevja). Glavna termoregulacija se izvaja preko informacij iz krvnega obtoka in udov (roke, noge...) ter organov v telesu. Termoregulacija je pomembni sistem za vzdržljivost in boljše zdravje oz. odpornost - sposobnost organizma, da na okolje reagira tako, da mu le-to ne bo škodovalo.

Termoregulatorji v koži povzročijo zaznavanje spremembe temperature na koži, hipotalamus stimulira temperaturo krvnega pretoka ter tako zaščiti notranjo temperaturo telesa. V delu hipotalamusa so centri, ki kontrolirajo potenje, vazodilatacijo, vazokonstrikcijo ter mrazenje.

Notranja T telesa je normalno 37 °C v majhnem odstopanju. Odvisna je od delovanja jeter ter aktivnosti mišic, ker ravno ta dva organa najbolj vplivata na proizvodnjo toplote. T notranjih organov ni vedno enaka preko dneva. Odstopanja so za 0,5 – 1 °C v večernih urah. T kože ali zunanja T variira glede na zunanje temperaturne razlike ter notranjo temperaturo telesa:

- T prstov na nogi – 25 °C
- T zgornji udi – 31 °C
- T čela – 34 °C, T notranjosti telesa pa je vedno nespremenjena.

Na telesno T vplivajo tudi psihofizični faktorji (potenje, stres, kardiovaskularni in metabolični procesi ter krvni pritisk ...).

V večini domov in na delovnih mestih je običajno prevroče. Za fizično delo je optimalna delovna temperatura 20 °C, pri 24 °C že pride do zmanjšane učinkovitosti!

## **Vlaga**

Vlaga je pomemben faktor pri vzdrževanju občutljivosti sluznice. Mehanično ogrevanje in dvojne zasteklitve nevarno znižujejo stopnjo vlage v prostorih. To vodi k dihalnim motnjam, saj se občutljiva sluznica nosu, oči in grla izsuši, kar povzroča infekcije, občutek utrujenosti, nemirnost. Stanje izboljšamo z vlažilci in sobnimi rastlinami, ki z izhlapevanjem v atmosfero oddajajo vodo.

## **Hitrost gibanja zraka**

Hitrost gibanja zraka je povezana s prezračevanjem, saj neprezračeni prostori povzročajo zaspanost, utrujenost in neugodje. Pomembno je večkrat dnevno prezračevanje in gibanje na prostem – sprehodi in dejavnosti na prostem. Slab zrak je iztrošen in se mnogo težje segreva kakor svež. Strah pred mrazom naj ne bo razlog za neprezračene prostore.

Več kot polovica otroških bolezni se prenaša kapljično iz nosne in žrelne sluznice bolnih otrok ali klicenoscev. Povzročitelji lebdiijo v zraku, na prašnih delcih, na površinah in predmetih. Če hočemo razredčiti te klice v zraku, moramo prostore zračiti ter dnevno čistiti površine. Zrak se mora izmenjati približno trikrat na uro, pri pojavu obolenj, ki se širijo kapljično, pa še bolj pogosto. Pri tem moramo paziti, da hitrost gibanja zraka ni prevelika (ne več kot 0.3 m/s) in da otroci niso na prepihu.

## **Posledice slabih navad oz. sposobnost prilagajanja pogojem okolja**

Pri okužbi mikroorganizmi proizvajajo strupene izločke, ki okvarijo delovanje termoregulacije. Tako se ta nastavi na več, kot je običajno. Dobro prilagojeni oz. trenirani termoregulacijski mehanizmi pozitivno vplivajo na otrokovo zdravje. Te mehanizme otrok utrjuje pri vzdržljivostni vadbi v naravi in v različnih vremenskih razmerah.

Zaradi bojzani pred mrazom otroke preveč oblečemo, stanovanja so prevroča, zrak je presuh in slab, z otroki ne hodimo na svež zrak, ponujamo jim prevročo hrano in tekočino.

## **Strah pred mrazom**

Pretiran strah pred mrazom in vročino narekuje ljudem vrsto napak, ki so kratkoročno razlog za različna obolenja.

Oženje in širjenje žil poteka toliko bolje, kolikor boljše smo funkcijo trenirali. Naloga ožilja je, da v vročini izdatno oddaja odvečno toploto – SE RAZŠIRI in nasprotno v mrazu – STISNE ŽILE in ne izgubljam toplote. Ljudje se mrazu radi izognemo in tako našemu ožilju ne

nudimo nobene možnosti, da bi se uspelo usposobiti. Stalno pregreto ožilje se močno poleni in povzroča neodpornost, saj nima možnosti vadbe!

Če smo preveč oblečeni, bo že rahel vetrič ali majhen prepih povzročil močnejše hlapenje in izdatno ohladitev podkožja. Tedaj je le-ta tako močna, da je zdravju škodljiva.

Vsak živi organizem se je sposoben prilagajati pogojem svojega okolja. Človek je sicer izgubil naravno sposobnost prilagajanja, zato pa skrbi, da jo nadomesti z umetnimi pripomočki. Prilagajamo se vročini, mrazu, vetru, hrani in zraku. Telo si utrdimo tako, da bo brez škode za zdravje prenašalo spremembe.

Izdelani protokoli:

- *interni priročnik "Bivanje zunaj"*

*Pripravila: Tadeja Pfeifer, OZHRIP*