



Vročina, vročinski krči in bakterijemija

(Objavljeno v reviji JAMA (Slov) 2002; 10(5):295-6.)

Vročina je nedvomno najpogostejši simptom pri otroku, zaradi katerega starši pripeljejo otroka na pregled k zdravniku ali vsaj poiščejo nasvet pri njem. Starši so zaradi otrokove povečane telesne temperature pogosto zelo zaskrbljeni (včasih ta velika zaskrbljenost prehaja celo v fobijo). Ta je predvsem posledica napačnega splošnega prepričanja, da je vročina nekakšna bolezen in ne zgolj bolezenski simptom ali znak. Tako prepričanje pa vodi v napačne predstave o vročini, ki si jih starši sami izoblikujejo, še zlasti ob nezadostnih pojasnilih zdravstvenega kadra o vzroku vročine pri njihovem otroku. Zanimivo je, kar so v nedavni študiji tudi dokazali Crocetti in sod. (Pediatrics 2001; 107: 1241-6), da se starševske (in morda tudi naše lastne) napačne predstave o vročini, v primerjavi s podobno študijo, ki je bila opravljena pred več kot dvajsetimi leti, niso prav nič spremenile. Avtorji zaključujejo, da še vedno obstaja fobija pred vročino, saj je bila večina staršev, tako pred dvajsetimi leti kot sedaj (68% oziroma 67%), prepričana, da lahko vročina okvari možgane, povzroči epilepsijo ali vodi v komo oziroma celo v smrt. Ugotovili so tudi, da so bili zaradi vročine bolj zaskrbljeni tisti starši, katerih otrok je že bil pregledovan zaradi vročine in kateremu so med samim trajanjem vročine naredili kar nekaj krvnih preiskav in tisti starši, ki so opazili zaskrbljenost zaradi otrokove vročine pri pristojnem zdravniku ali zdravnici. Seveda pa iz te študije ni bilo jasno, ali niso morda bili obravnavani tudi dejansko resneje bolni in je bila zato potrebna večja pozornost (in morda tudi zaskrbljenost) zdravnikov. V tej študiji, ki je bila izvedena z anketo med 340 starši ali skrbniki, je bilo tudi navedeno, da so zdravniki in zdravnice ter negovalno osebje tisti, ki jih oskrbijo z največ informacijami o vročini, zato je prav to priložnost, da se staršem pojasnijo osnovni pojmi o vročini in njeni vlogi pri bolezenskih stanjih. Zaskrbljujoče pa je, da je v primerjavi z anketo izpred dvajsetih let, več staršev navedlo, da sami »zdravijo« vročino s sredstvi proti telesni temperaturi (predvsem z acetaminofenom in ibuprofenom), da uporabljajo ta zdravila pri otrocih že pri normalnih oziroma nizkih telesnih temperaturah (pod 37,8 0 C) in da jih dajejo v prepogostih časovnih presledkih (na vsake tri ure ali celo pogosteje). Več kot polovica staršev je tudi izjavila, da so otroku merili temperaturo vsako uro (in jih seveda vsako uro ponoči tudi zbujali), 10% staršev pa je navedlo merjenje temperature celo na vsakih petnajst minut ali celo pogosteje. Zanimivo bi bilo s podobno anketo zvedeti, kakšne so navade slovenskih staršev, vendar podatki, ki jih dobimo od staršev otrok z vročino, ki so sprejeti v bolnišnico zaradi vročinskih krčev, kažejo da navade slovenskih staršev niso občutno drugačne.

Zavedati se moramo, da so informacije o vročini, ki jih starši dobijo od zdravstvenih delavcev, zelo skope in pomanjkljive. Tudi navodila, ki jih starši dobijo ob otrokovem odpustu v zvezi z morebitno vročino, so kratka – ponavadi jim zgolj naročimo, naj redno merijo otrokovo telesno temperaturo (?kdaj, ?kolikokrat, ?kako) in naj se z otrokom vrnejo v bolnišnico ali oglasijo v zdravstvenem domu ali pri izbranem zdravniku, če bo vročina spet naraščala (?za koliko, ?v kakšnem časovnem presledku, ?kako izmerjena). Starši tudi ne dobijo dovolj natančne opredelitve, kaj je zmerna in kaj visoka telesna temperatura glede na otrokovo starost in redko jim razložimo, kaj je pravi vzrok vročine. Starši bi morali dobiti tudi informacijo o vlogi vročine pri bolezni (pri otroku je to večinoma virusna okužba zgornjih dihal) in o njenem fiziološkem odgovoru, ki spodbudi telesu lastne obrambne mehanizme. O tem, da lahko vročina zavre rast in razmnoževanje virusov in bakterij, pospeši nastajanje nevtrofilcev in razrast celic T in s tem pomaga telesu v akutni fazi odgovora, razpravljamo samo na kongresih, starši tega ne vedo. Tega, da je poleg pozitivnega učinka na imunski sistem, odziv z vročino dejansko homeostatski proces, pa se ne zavedajo niti nekateri zdravniki in zdravnice. Staršem bi zato morali znati dopovedati, da njihov strah pred nenehnim naraščanjem otrokove telesne temperature do mej življenjske

ogroženosti (če je ne bodo zmanjšali z zdravili), ni upravičen, predvsem zaradi obstoja tega homeostatskega mehanizma, ki preprečuje tako linearno naraščanje telesne temperature in telo poskrbi, da se le-ta pri nevrološko normalnih otrocih brez znakov izsušitve in v okoljih, kjer ni pretiranih zunanjih temperatur, ne bo izmuznila iz okvirov nadzora in ne bo dosegla možnih smrtno visokih vrednosti. Zato telesna temperatura pri otrocih redko naraste preko 41,50 C.

Seveda pa ne smemo podcenjevati dejstva, da lahko povečana telesna temperatura (ponavadi nad 38,50 C) pri določenem odstotku otrok med šestim mesecem in šestim letom starosti (po navedbah različnih avtorjev se ta odstotek giblje med 2 pa vse do 15%) sproži vročinske krče (še zlasti pri tistih, ki imajo družinsko obremenjenost ali nagnjenost k vročinskim krčem). Vendar pa so tudi vročinski krči v večini primerov razmeroma benigno stanje (z izjemo napada samega, ki je zelo podoben božjastnemu napadu in pri starših ali drugih očividcih vzbudi bojazen, da ima otrok življenje ogrožajoče stanje in da bo vsak hip umrl) in ne povzročajo hujših posledic. Tudi vročinski krči se večinoma pojavljajo pri otrocih z virusno okužbo zgornjih dihal in primeri, ko je vzrok bakterijska okužba ali celo bakterijemija, so izredno redki. Prav to dokazujejo tudi Shah in sod. v članku te številke revije JAMA, ki so našli podobno pogostnost za prikrito bakterijemijo pri otrocih z vročinskimi krči, kot jo imajo po poročilih iz literature, tisti otroci, ki imajo samo vročino (2,1% v prvem oziroma 1,6 do 2,6% v drugem primeru). Zanimivo je, da podobne postopke, kot jih priporočajo avtorji v tej svoji študiji, priporočamo tudi na našem oddelku za nevrologijo dojenčkov in malčkov na Pediatrični kliniki v Ljubljani, kadar imamo opraviti z otroki, ki imajo vročinske krče. Priporočamo, da se hemokultura odvzame pri vseh otrocih, ki imajo visoko telesno temperaturo (nad c), za lumbalno punkcijo pa se odločimo zgolj na temelju klinične presoje oddelčnega zdravnika ali zdravnice. V času dežurne službe pa priporočamo, zlasti mlajšim kolegom in kolegicam, rutinsko lumbalno punkcijo pri vseh otrocih, ki so zaradi vročinskih krčev sprejeti prvič v bolnišnico in/ali pri katerih po kliničnem pregledu obstaja kakršen koli dvom, da gre res za vročinske krče.

Med obiski staršev pri otroku ali med materinem bivanjem pri otroku poskušamo vedno razložiti naravo vročinskih krčev in se pogovoriti o izidu. Takrat tudi starše seznanimo o vročini ter o postopkih in ukrepih ob povečani telesni temperaturi in ob morebitnem ponovnem pojavu vročinskih krčev. Dr J. Frelih je v svoji magistrski nalogi z naslovom Ovrednotenje različnih načinov preventivnega zdravljenja vročinskih krčev (Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani 1996) dokazala, da vsakodnevno dajanje zdravil proti krčem (npr. fenobarbitona) ne prepreči ponovitve vročinskih krčev, niti preprostih niti zapletenih. Zato od leta 1996 ob ponovitvi vročinskih krčev priporočamo zgolj uporabo rektalne raztopine diazepama (tovarniško pripravljene rektiole s 5 mg in 10 mg diazepama so na voljo v lekarni Kliničnega centra v Ljubljani pod imenom Stesolid®). V zadnjem času za starejše otroke v izogib rektalnemu dajanju svetujemo tudi raztopino flormidala (Dormicum®), ki jo starši otroku vbrizgajo v usta oziroma pod jezik. Takšne smernice preprečevanja vročinskih krčev se uporabljajo v vsej državi, kar je edinstveno v evropskem prostoru, ker se mnenja o tem, ali je potrebno vročinske krče zdraviti s protiepileptičnimi zdravili ali ne, še vedno razhajajo. Zanimivi bodo tudi klinični rezultati te študije po preteku obdobja desetih let, ko bo tudi znano, ali je pogostnost oziroma razširjenost epilepsije pri otrocih, ki so dobivali diazepam rektalno zgolj po potrebi, kaj večja od pogostnosti pri otrocih, ki so redno prejeli protiepileptična zdravila. Ob odpustu otroka, ki je imel vročinske krče, dobijo njegovi starši natančna ustna in pisna navodila, kako naj ravnajo ob morebitni ponovitvi vročinskih krčev, in recept za omenjene rektiole diazepama. Ob tem dobijo tudi nekaj preprostih navodil, kako naj ukrepajo zgolj ob pojavu vročine. Vsekakor pa premalo poudarimo pozitivne homeostatske in imunsko-pospeševalne vplive, ki jih ima vročina na otrokovo telo. Staršem sicer priporočamo ukrepe za zmanjšanje vročine šele pri telesnih temperaturah, ki porastejo nad 38,50 C. Najprej priporočamo hlajenje golega telesa z fizikalnimi ukrepi (mlačne kopeli, prhanje z mlačno vodo, mlačni ovitki telesa), šele nato uporabo sredstev proti vročini (predvsem paracetamol ali druge nesalicilatne antipiretike) v obliki svečk ali sirupa.

Na koncu velja še enkrat poudariti, da se moramo zavedati, da t.i. fobija pred vročino ni prisotna zgolj pri starših in otrokovih skrbnikih, ampak je pogosta tudi med zdravniki in zdravnicami in negovalnim osebjem. Zato bomo morali tudi pri nas z izobraževalnimi pristopi pregnati črne misli in strahove ob slehernem pojavu vročine pri otrocih. Kajti le s pomočjo stalnega učenja in strokovnega sledenja vseh novosti v zvezi s pozitivnimi učinki zvečane telesne temperature in preprečevanjem napačnih načinov njenega »zdravljenja«, se bomo lahko uspešno postavili po robu napačnim konceptom o vročini pri otrocih, ki dandanes vladajo še v marsikateri sredini.

prof. dr. David Neubauer, dr. med.