

PLJUČNE BOLEZNI IN OSREDNJI ŽIVČNI SISTEM

Stanislav Šuškovič

UVOD

O povezanosti med somatskimi boleznimi in psiho je vedel že Hipokrat. Mnenja je bil, da se lahko bolnikovo, tudi hudo zdravstveno stanje pomembno popravi, če le bolnik svojemu zdravniku dovolj zaupa.

V vsakdanji praksi se dostikrat slišijo trditve, kot so: »Seveda je v glavi čuden, saj ima astmo,« itd...

Resnično stanje glede tovrstnih povezav, tako o vplivu pljučnih bolezni na možgane ali o možganskih dejavnikih, ki poslabšujejo pljučno bolezen, nam razkrijejo ustrezne raziskave.

Teh sicer ni bilo opravljenih prav veliko. Se pa njihovo število v zadnjem času večja, kar kaže, da se zdravniki tega problema lotevamo resneje. Res je tudi, da so v zadnjem času na voljo nove, atraktivne preiskavne metode možganov, kot so pozitronska emisijska tomografija, magnetno rezonančna spektroskopija in njim podobne.

RAZISKAVE

Udem (1) je s sodelavci teoretično prikazal, kako alergijsko vnetje pospeši in predrugači dogodke v nevronskega refleksnega loka.

Da je ta teorija resnična, je potrdilo preučevanje vpliva s hipnozo induciranih čustev na odzivnost kože na histamin (2). Velikost kožnih vbodnih testov, narejenih s histaminom, je bila statistično pomembno odvisna od trenutnega čustvenega stanja. Tako so bili histaminski testi v stanju inducirane žalosti pomembno večji kot v stanju sreče ali jeze.

Klinični pomen teh ugotovitev je težko napovedati. Nedvomno pa kažejo na čvrsto povezanost psihe in alergije.

Pogostnost psihičnih problemov pri bolnikih z različnimi težavnostnimi stopnjami astme je preučeval Chetta (3). Ugotovil je, da so psihični problemi statistično pomembno najčešče prisotni pri bolnikih s težko astmo, manj pri bolnikih s zmerno astmo in najmanj pri bolnikih z blago obliko astme. Seveda je na podlagi teh ugotovitev težko zaključiti, kaj je vzrok in kaj posledica. Lahko domnevamo, da imajo bolniki zaradi hudih problemov ob težki astmi tudi psihične težave, lahko pa bi bilo tudi obratno. Kakorkoli, pomembno se je zavedati, da so pri bolnikih s težkimi oblikami astme pogosto prisotni psihični problemi in je zato potrebno ustrezno ukrepati ali na to možnost vsaj misliti.

Pomembnost psihopatologije pri bolnikih s težko astmo je preučevala Brinke s sodelavci (4). Ob anketiranju 98 bolnikov s težko astmo so razkrili, da je 24 od njih s takšno ali drugačno psihiatrično težavo, 77 ostalih pa je bilo psihično zdravih. Skupina psihiatričnih bolnikov je imela v zadnjem letu ali dveh statistično pomembneje več težav zaradi astme, večkrat so morali biti nujno pregledani, več so imeli epizod poslabšanj astme, bistveno večkrat so morali biti zaradi astme hospitalizirani in tudi bistveno večkrat je bila pri njih potrebna zaradi zelo hudega poslabšanja astme mehanska ventilacija.

Povezanost psihopatologije in težav zaradi astme je tako v mnogočem dokazana. Predmet nadaljnjih raziskav pa je (med drugim) preučevanje odvisnosti med odpravljanjem psihičnih problemov in izboljšanjem astme.

Naduha (dispneja) je pomemben simptom, ki spremlja in hudo greni življenje mnogim bolnikom s pljučno boleznijo.

Naduho težko opišemo in še težje izmerimo. Velikost naduhe ocenjujemo z Borgovo lestvico ali z vizualno analogno lestvico.

Nedvomno je naduh več, ta simptom je večplasten, sestavljen iz različnih komponent.

Primerljivi dejavniki, ki sprožajo naduho, kot je na primer bronhokonstrikcija, pri različnih osebah sprožijo različno intenzivne stopnje naduhe. To velja tudi za zdrave osebe, kot je prikazala Marianne Wamboldt (5).

Na zaznavanje naduhe pri bolnikih z astmo pričakovano vplivajo tudi psihični dejavniki (3). Bolniki s težko astmo in pridruženimi psihičnimi problemi so najslabše zaznavali obstrukcijo dihal. Slabo zaznavanje naduhe privede do zakasnitve pri ustreznem terapevtskem ukrepanju, kar je lahko tudi usodno. Znano je, da sodijo bolniki s psihičnimi problemi med bolnike z rizično astmo, torej obliko astme, ki se lahko prevesi v zelo hudo ali celo smrtno poslabšanje.

Psihični problemi spremljajo mnoge pljučne bolezni. Bolniki s kronično obstruktivno pljučno boleznijo (KOPB) ali z motnjami dihanja v spanju imajo pogosto depresijo.

Pri teh bolnikih so pogosti samomori.

Substrat za psihične pojave pri KOPB je, med drugim, hipoksija možganov, ki vodi v pretežno anaerobni metabolizem (6)

Nevropsihološki deficit je lahko prisoten dlje časa. Primer je počasno psihično okrevanje po prebolelem akutnem respiracijskem distress sindromu, ki lahko traja vsaj eno leto ali še dalj (7).

V praksi so »terapevtski problem« bolniki s tako imenovano psevdostmo. Gre za bolezenska stanja, ki imitirajo astmo, se pa, razumljivo, na zdravlila zoper astmo ne odzovejo. Za astmatike lahko proglasimo bolnike s KOPB, cistično fibrozo, bronhiektazijami ali sarkoidozo. Te bolnike pogosto zdravimo s sistemskimi glukokortikoidi, ki jim ne koristijo, lahko pa jim pomembno škodijo.

Bolniki, katerih simptomatika se kaže kot astma, so bolniki s diskinezijo glasilk. Namesto normalne addukcije glasilk se tem bolnikom glasike v inspiriju paradokсно približajo, ovirajo vdih in sprožijo naduho. Ob tem slišimo stridor. Klinična slika epizode paradoksnega gibanja glasilk je lahko zelo dramatična. Takšne bolnike so, ker so menili, da gre za hudo poslabšanje astme, intubirali ali celi traheotomirali.

Zato je pomembno poznati znake paradoksnega gibanja glasilk (PGG). PGG je psihogeno povzročena bolezen. Paradokсно gibanje glasilk ni namerno sproženo. Vendar pa lahko bolnik na našo prošnjo simulira simptome PGG. To je koristno ob diagnostičnih postopkih, kot so izvedba krivulje pretok-volumen ali ob laringoskopiji.

Na PGG pomislimo, kadar ugotovimo inspiratorni stridor. PGG se najpogosteje zamenja z astmo, pri kateri pa slišimo ekspiratorno in v hujših stanjih inspiratorno piskanje. Seveda so še druga stanja, ki povzročajo inspiratorni ali ekspiratorni stridor, ki jih tudi zamenjujejo za astmo. Primeri za to so postintubacijska stenoza traheje, tumor traheje ali pa mediastinalni procesi, ki pritiskajo in ožijo trahejo.

Zvočni fenomeni inspiratornega stridorja se širijo v prsni koš. Če zdravnik ni dovolj pozoren in se zadovolji le z oslušovanjem prsnega koša, zlahka zgreši mesto izvora piskanja in meni, da gre za zaporo bronhijev – torej za astmo. Žal je takšna »astma« razumljivo pri PGG docela neodzivna na steroide. Zato ne tako redko bolnike s PGG proglasijo za bolnike z astmo, ki se slabo odzivajo na sistemske steroide, odmerki steroidov povečujejo ter povzročijo hudo obliko jatrogene Cushingove bolezni.

Na PGG je potrebno pomisliti, kadar:

- je naduha bolj izrazita v inspirirju, kakor v ekspirirju,
- je kvečjemu neznamenit odziv na intenzivno protiastmatsko zdravljenje,
- je krivulja pretok-volumen sploščena,
- so izvidi spirometrije in analize plinov v arterijski krvi normalni in
- je bronhialni provokacijski test z metaholinom negativen.

Astma in PGG sta lahko sočasno prisotni. Tudi ne smemo pozabiti, da je marsikatera naduha sprožena psihogeno, na primer v okviru somatizacije psihiatrične bolezni. Razmejitev med organskimi in psihogenimi vzroki naduhe je tudi zato pogosto zapletena. To velja še toliko bolj za starejše bolnike, ki imajo, razumljivo, več razlogov za somatsko pogojeno naduho, pa tudi za psihogene probleme. Menim, da moramo internisti in psihiatri pogosteje sodelovati pri obravnavi bolnikov z naduho ali drugimi respiratornimi simptomi. Prav gotovo pa ni receptov, ki bi nam omogočili enostavno razmejitev med internističnimi in psihiatričnimi bolniki.

PGG je psihiatrična bolezen, umeščajo jo med konverzivne nevroze. Zdravljenje je težavno. Psihoterapevtični ukrepi so pogosto neučinkoviti. Bolnik, ki dolga leta meni, da ima astmo, se pogosto težko sprizajni z dejstvom, da je v resnici psihiatrični bolnik.

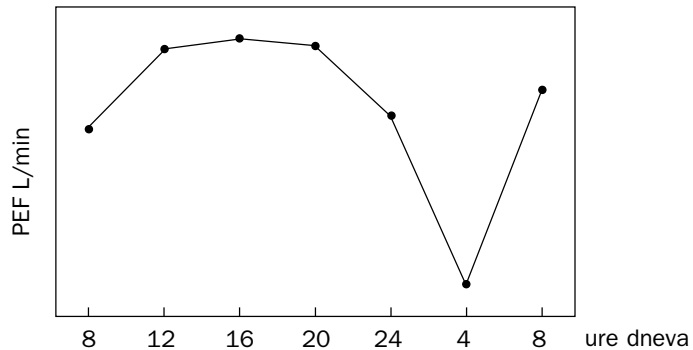
Mnoga zdravila, ki jih predpisujemo pljučnim bolnikom, imajo centralno-živčne učinke. Sem sodijo teofilin, antihistaminiki in glukokortikoidi. Zlasti slednja zdravila lahko sprožijo intenzivne psihotične simptome (8).

Astmo označuje posebno »astmatsko« vnetje bronhijev. Po drugi strani je tipična klinična podoba astme njena cirkadiana variabilnost. To pomeni, da je zapora bronhijev praviloma intenzivnejša ponoči kakor čez dan (slika 1). Pri tem obstaja zanimiva povezanost med vnetjem in cirkadiano variabilnostjo zapore dihal. Kolikor je vnetje bronhijev intenzivnejše, toliko večja je amplituda cirkadianega nihanja zapore dihal.

Razlaga tega pojava je zapletena in tudi ne docela znana. Predvsem bi poudaril, da skoraj vsi ali celo vsi biološki procesi v teku dneva ne potekajo enako, ampak se njihove lastnosti (aktivnost, koncentracija itd) cirkadiano spreminjajo – cirkadiano nihajo. Ta pojav so intenzivno preučevali. Izkazalo se je, da obstajajo številni »pacemakerji« - vodiči, ki uravnavajo cirkadiano nihanje bioloških procesov.

Eden od najpomembnejših centralnih vodičev sta suprahiazmatični jedri (SCN), ki ležita na dnu hipotalamusa, tik nad chiasmo n.optici.

Slika 1: Cirkadiano nihanje obstrukcije dihal pri bolniku z astmo, prikazano z merjenjem največjega ekspiratornega pretoka (PEF).



Jedri sodelujeta s češariko in s svojimi mediatorji ali preko melatonina vplivata na cirkadiana nihanja mnogih procesov, morda tudi na cirkadiana nihanja obstrukcije dihal. Pri tem gre za prepletanje učinkov različnih mediatorjev, kot so nevtrofini BDNF in NT-3 in interleukin IL-4, ki je pomemben mediator astmatskega vnetja bronhijev. Virchow je s sodelavci 1998 leta objavil zelo zanimivo študijo, kjer je ugotavljal porast mediatorjev v bronhoalveolnem izpirku po lokalnem alergenskem testu (9). Izkazalo se je, da po lokalni intrabronhialni aplikaciji alergena v bronhialnem izpirku porastejo koncentracije nevtrofinov BDNF, NT-3 ter NGF. Torej mediatorjev, s katerimi SCN urejajo cirkadiane ritme. Natančna razlaga tega pojava še ni možna, ponovno pa kaže na pomembno in nadvse zanimivo povezanost astme, alergijskih pojavov, cirkadianih nihanj in delovanja osrednjega oživčevja.

ZAKLJUČEK

Med pljučnimi boleznimi in osrednjim živčevjem obstajajo mnoge tudi klinično pomembne povezave.

Marsikaj je še nedorečenega, zato bi bilo potrebno preučevanja teh povezav spodbujati.

Poglobiti pa je potrebno tudi vsakodnevno sodelovanje med pulmologi in psihiatri pri njihovem kliničnem delu s pljučnimi ali psihiatričnimi bolniki.

LITERATURA

1. Udem B, Kajekar R, Hunter D, Myers AC. Neural integration and allergic disease. *J Allergy Clin Immunol* 2000;106:S213-30.
2. Zachariae R, Jorgensen MM, Egekvist H, Bjerring P. Skin reactions to histamine of healthy subjects after hypnotically induced emotions of sadness, anger, and happiness. *Allergy* 2001;65:734-40.
3. Chetta A, Gerra G, Foresi A et al. Personality profiles and breathlessness perception in outpatients with different gradings of asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;157:116-22.
4. Brinke A, Ouwerkerk ME, Zwinderman A, Spinhoven P, Bel E. Psychopathology in patients with severe asthma is associated with increased health care utilization. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:1093-6.
5. Wamboldt M, Bihun J, Szefer S, Hewitt J. Perception of induced bronchoconstriction in a community sample of adolescents. *J Allergy Clin Immunol* 2000;106:1202-7.
6. Mathur R, Cox I, Oatridge A et al. Cerebral bioenergetics in stable chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;160:1994-9.
7. Hopkins R, Weaver LK, Pope D et al. Neuropsychological sequelae and impaired health status in survivors of severe acute respiratory distress syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;160:50-6.
8. Bender B, Milgrom H. Neuropsychiatric effects of medications for allergic diseases. *J Allergy Clin Immunol* 1995;95:523-8.
9. Virchow JC, Julius P, Lommatzsch M. Neutrophils are increased in bronchoalveolar lavage fluid after segmental allergen provocation. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;158:2002-5.