

Preventiva pri kronični obstruktivni pljučni bolezni

UDK 616.24:616-007.272:166-084

IZVLEČEK – Za kronično obstruktivno pljučno bolezen (KOPB) je značilen dolgotrajen potek z napredovanjem funkcionalnih motenj, kar pogosto povzroča začasno in trajno delovno nesposobnost. Namen primarne preventive je zmanjšati izpostavljenost dejavnikom, ki povzročajo bolezen. Opisani so eksogeni (cigaretni dim, onesnaženost zraka in delovnega mesta ter socialni vplivi) in endogeni dejavniki (spol in starost, deficit alfa 1 antitripsina, mukoviscidoza in atopija) ter ukrepi za njihovo odstranjevanje. Posebej je poudarjeno odkrivanje rizičnih skupin prebivalstva oziroma poklicev. Sekundarna preventiva zajema zgodnje odkrivanje oseb z izraženo boleznijo, zdravljenje in rehabilitacijske postopke. Tako skušamo zadržati napredovanje bolezni. Razložena je tudi organizacija in delitev dela pri dispanzerski obravnavi bolnikov s KOPB.

PREVENTIVE MEASURES IN CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE. Chronic obstructive lung disease (COLD) is characterized by a slow course and progressing functional impairment, leading to important temporary or permanent work incapacity. Primary preventive measures aim at the decrease of exposure to causative factors, which may be either exogenous (cigarette smoke, air and workplace pollution, unfavourable social impacts), or endogenous (sex and age, alpha 1 antitrypsin deficiency, mucoviscidosis and atopy). The paper describes the measures taken to eliminate these factors. Special emphasis is given to population screening for high-risk groups and occupations. Secondary preventive measures, which involve early detection of the disease followed by proper therapy and rehabilitation, aim at holding back the progressing of the disease. The paper gives an account of task allotment and organization of health services given to patients with chronic obstructive lung disease in outpatient clinics.

Kronično obstruktivno pljučno bolezen (KOPB) lahko zaradi velike razširjenosti dispanzerji v evidenci 143.058 bolnikov s to boleznijo ali nad 7% vseh prebivalcev Jugoslavije (Goldman, Čavić, 1982). Številne epidemiološke raziskave v SFRJ (Fortič, 1971; Kozarević, 1974; Šarić, 1967; Žarković, 1971 in drugi) so ugotovile, da je to obolenje med prebivalci določenih starostnih skupin oziroma poklicev zelo razširjeno (5–30%). Tako imenovana prevalenca KOPB v pljučnih dispanzerjih ni realen kazalec epidemiologije te bolezni, temveč je le odraz zavzetosti dispanzerskih zdravstvenih delavcev za problematiko bolezni in njeno registracijo na svojem področju. V SR Sloveniji je med registriranimi bolniki s KOPB kar 9% kardiorespiracijskih invalidov (Statistični pregled, 1982).

KOPB karakterizira dolgotrajen potek z napredovanjem funkcionalnih motenj. Pogosto povzroča začasno, največkrat pa trajno delovno nesposobnost (Goldman, Zrilić, 1976). Zato z ekonomskega vidika pomeni ta bolezen tudi veliko gospodarsko škodo.

Strokovnjaki, ki se ukvarjajo s problematiko te bolezni, so skušali odkriti prizadete osebe v zgodnjem obdobju bolezni. Z določenimi ukrepi bi jo upočasnili

ali celo zaustavili njeno napredovanje. Preventiva v smislu zdravstvene zaščite, kar pomeni, da se KOPB sploh ne bi nikoli pojavila, je dolgotrajen proces. V sedanjem spoznanju povzročiteljev bolezenskega procesa so znani številni **eksogeni** (zunanji) in **endogeni** (notranji) **patogenetski dejavniki bolezn**i. Preventiva v širšem pomenu besede pomeni odkrivanje ogroženih skupin prebivalstva in zdravljenje izraženih bolezenskih znakov. Razdelimo jo lahko v primarno in sekundarno.

1. Primarna preventiva

Pod primarno preventivo razumemo zmanjšanje izpostavljenosti (ekspozicije) faktorjem, za katere vemo, da povzročajo bolezen, še predno se pojavijo bolezenski znaki. Škodljivi dejavniki v človekovi okolici, ki povzročajo KOPB, so številni in raznovrstni. Med njimi omenjamo samo najpomembnejše: cigaretni dim, onesnaženost zraka in delovnega mesta, mikroorganizmi in socialno-ekonomski vplivi. Vsi ti dejavniki povzročajo enako nokso – okvaro obrambnega mehanizma pljuč, ki pri zdravih osebah ne povzroča trajnih sprememb v pljučnem parenhimu (Green, 1973). Pri nekaterih osebah je obrambni mehanizem šibkejši in so bolj sprejemljivi za zunanje dejavnike. Za to govorimo o eksogenih in endogenih dejavnikih, ki delujejo med seboj neodvisno, sinergistično ali pa kumulativno na razvoj bolezn*i* (Fortič, 1974).

1.1. Eksogeni dejavniki

Cigaretni dim vsebuje več kot tisoč kemičnih spojin, ki so v plinskem, tekočem stanju ali v obliki mikroskopsko majhnih delcev in povzročajo okvaro bronhopulmonalnega sistema. Cigaretni dim pri kajenju draži mukociliarni aparat, povzroča okvaro migetalčnega epitelijskega, hiperplazijo čašastih celic in zmanjšuje obrambno fagocitno sposobnost pljučnih makrofagov. Funkcionalne motnje zaradi obrambne reakcije pljuč povzročajo zastajanje sluzi, obstrukcijo in infekcijo dihalnih poti.

Onesnaženost zraka – Opisane so epidemije KOPB, ki so prizadele najbolj ogrožene skupine prebivalcev (otroci in starejši) zaradi nenadnega nakopičenja prašnih delcev v ozračju pod vplivom klimatskih in geografskih dejavnikov. Pomemben kazalec zračne onesnaženosti je koncentracija SO_2 v zraku.

Onesnaženost na delovnem mestu. Številne organske in anorganske spojine v industriji delujejo kot dražilec (iritant) na bronhopulmonalni sistem in povzročajo okvaro obrambnega mehanizma, ki privedejo do razvoja bolezn*i*.

Socialni dejavniki – med katerimi so najpomembnejši: stanovanjske razmere (vlažna, tesna in neogrevana stanovanja), nepravilna prehrana (pomanjkanje beljakovin in vitaminov), alkoholizem in nizka zdravstvena prosvetljenost. Negativni socialni vplivi zmanjšujejo splošno odpornost organizma in posredno tudi obrambno sposobnost pljuč, kar omogoča razvoj bolezn*i* ter povečuje število eksacerbacij (akutnih ponovitev bolezn*i* ali »vzplamtevanje« bolezenskih znakov) z gnojnim izmečkom. Študije v Angliji so dokazale večjo obolevnost za KOPB med socialno šibkejšimi sloji. Kronični bronhitis nosi namreč pečat socialne bolezn*i* (Fortič, 1974).

1.2. Endogeni dejavniki

Spol in starost. Bolezen je pogostejša pri moških in v višjem starostnem obdobju. Vplivanje škodljivih dejavnikov iz okolja z leti sicer narašča, vendar se ne

more povsem izključiti tudi vpliv endogenih metaboličnih in drugih faktorjev v starejšem obdobju.

Alfa₁ antitripsin deficit. Pomanjkanje glikoproteina alfa₁ antitripsina, ki ščiti pljučno tkivo pred proteolitičnimi encimi razpadlih levkocitov, se pojavlja genetsko. Pri osebah s to prirojeno okvaro se pod vplivom eksogenih škodljivih dejavnikov, zlasti kajenja cigaret, razvije pljučni emfizem.

Mukoviscidoza. Klinični sindrom se deduje. Če nastopa kot homozigotna genetska okvara, se odkrije že v ranem otroštvu. V obliki heterozigotne kombinacije pa kaže nagnjenost za razvoj KOPB.

Atopija. Atopiki so osebe, ki na vsak alergen tvorijo reagine in imunski odgovor z manifestacijo v bronhopulmonalnem sistemu. V naši populaciji je okoli 10% atopikov.

1.3. Izvajanje primarne preventive

Primarna preventiva je usmerjena v boj proti kajenju cigaret, onesnaženosti zraka in delovnega mesta, proti negativnim socialno-ekonomskim faktorjem in odkrivanju ranljivih (vulnerabilnih) skupin prebivalstva za nastanek KOPB (Bates, 1974).

1.3.1. Boj proti kajenju cigaret

Kajenje je danes največja nevarnost za zdravje, ki se ji lahko izognemo. Zmanjševanje posledic kajenja je pogojeno s trdno podporo tako družbenih dejavnikov, kakor osveščenojto javnega mnenja oziroma kadilcev samih.

V svetu so bile doslej organizirane številne mednarodne akcije z namenom, da bi se v posameznih deželah lotili organizirane nacionalne akcije proti kajenju. Triindvajseta skupščina Svetovne zdravstvene organizacije je leta 1970 sprejela resolucijo, v kateri med drugim priporoča vsem državam članicam, da sprejmejo odločne ukrepe za omejitev kajenja. Komite strokovnjakov za preučevanje kajenja in njegovih učinkov na zdravje pri Svetovni zdravstveni organizaciji, ki se je sestal leta 1974 v Ženevi (WHO, 1976) je jasno opredelil stališče, da je za uspeh akcije o kontroli kajenja potrebna močna politična podpora na vladni ravni. Naša država je sprejela vrsto zakonskih določil o prepovedi kajenja v javnih prometnih sredstvih, na javnih prostorih, na posvetovanjih, kakor tudi reklame cigaret po radioteleviziji.

Rezultati programov za kontrolo kajenja ne kažejo pričakovanega uspeha. Žal imajo ljudje premalo interesa za zdravje, dokler ga ne izgube. **Program boja proti kajenju** naj bi služil predvsem naslednjim namenom (WHO, 1978):

- ustvariti je potrebno široko razumevanje vzrokov za kontrolo kajenja (ogroženost za KOPB, pljučnim rakom in kardiocirkulatorno boleznijo);
- preprečevati pričetek kajenja;
- spremeniti kadilske navade;
- ustvariti socialno klimo, ki je naravnana proti kajenju.

Zdravstveno vzgojno prepričevanje je dolgotrajni proces. Nekateri kadilci bodo prenehali s kajenjem že po nekajkratnih pogovorih, medtem ko zahteva določeno število strastnih kadilcev intenzivnejše programe s kompleksno obravnavo interdisciplinarnih strok. Metodologija odvajanja kajenja je individualna ali v obliki dela z majhnimi skupinami.

1.3.2. Borba proti onesnaženosti zraka

zahteva sodelovanje zdravstvene službe s skupino družbenopolitičnih organizacij. Borba zahteva tudi veliko finančnih sredstev. V zvezi z zakonskimi določili o varstvu zraka pred onesnaževalci človekove atmosfere je potrebno uvajati modificirane filtre v industriji. Potrebna je kontrola ogrevalnih naprav in uvajanje toplovodnega ogrevanja v mestnih središčih.

V nekaterih deželah obstajajo zanesljivi dokazi, da je zmanjšano onesnaženost zraka spremljala tudi zmanjšana umrljivost zaradi KOPB.

1.3.3. Zaščita na delovnem mestu

Delovni pogoji morajo biti takšni, da ne pomenijo nevarnosti za razvoj bolezni. Tehnična zaščita zahteva zamenjavo tehnološkega procesa, ki ne škoduje zdravju. Če se na delovnem mestu ni mogoče izogniti iritantom, je potrebno za takšna delovna mesta še posebej skrbno izbirati delavce. Pred sprejemom delavca na ogrožena delovna mesta bi moral zdravstveni pregled vključiti tudi preiskavo pljučne funkcije, ki bi se ocenjevala (evalvirala) pri obdobjih pregledih delavcev. Delavci bi morali opraviti tudi nespecifične provokacijske teste, kajti osebe z izraženo bronhialno hiperaktivnostjo ne sodijo na takšna delovna mesta. Delavci, ki so izpostavljeni na delovnem mestu škodljivim vplivom, imajo obdobje preglede. Ta bi moral vsebovati tudi preiskavo pljučne funkcije.

1.3.4. Vplivanje na negativne socialno-ekonomske dejavnike

Zdravstvena služba mora sodelovati s socialnim varstvom in z organizacijami združenega dela, kjer so delavci zaposleni. Skrbeti je potrebno za primerna, suha in ogrevana stanovanja ter za pravilno prehrano. Vsa ta prizadevanja pa sodijo v področje prizadevanja za primerni življenjski standard vseh občanov.

Vsi navedeni elementi so dolgotrajnega pomena, odvisni so od ekonomskih pogojev družbe in zahtevajo sodelovanje zdravstvenih in družbenopolitičnih organizacij. Rezultati dolgotrajnih naporov in finančnih vlaganj se lahko ocenjujejo šele po daljšem časovnem obdobju. Zdravstvena služba na tem področju mora biti stalna.

1.3.5. Odkrivanje rizičnih skupin prebivalstva

Trenutno še nimamo zanesljivega načina za odkrivanje oseb, ki so nagnjene k temu, da bodo ob izpostavljenosti enemu ali več faktorjem razvile KOPB.

V dobro organizirani zdravstveni službi pa lahko vplivamo s spremljanjem podatkov o pogostosti respiratornih infekcij od otroštva dalje in s tem odkrijemo vsaj del ogrožene populacije. Prav tako spremljamo obolenja atopikov iz otroštva dalje kakor tudi otroke svojcev z alfa₁ antitripsinskim deficitom. Tem osebam je potrebno jasno prikazati nevarnost kajenja in doseči, da ne bi nikoli kadili. Mladostnike z dedno dispozicijo je potrebno usmeriti v poklice, kjer ne bodo izpostavljeni škodljivim vplivom okolja.

Vse kadičice je potrebno v osnovni zdravstveni službi ob prvem stiku zdravnika z bolnikom stalno opozarjati na nevarnost kajenja cigaret in o respiratornih simptomih. Kadičice je potrebno tudi pogosteje pregledovati.

Testi za imunski sistem ali odkrivanje deficitarnosti alfa₁ antitripsina so predragi ter premalo specifični za študije na večji populaciji (WHO, 1978).

2. Sekundarna preventiva

Predmet sekundarne preventive je razpoznavanje oseb, ki že imajo izraženo bolezen. Takšne je potrebno čimprej registrirati ter skušati odstraniti izpostavitve (kajenje, poklicne škodljivosti in drugo) ter tako zaustaviti napredovanje bolezni. V nekaterih primerih lahko s prenehanjem kajenja ali s spremembo delovnega mesta dosežemo celo, da izginejo bolezenski znaki. Z medikamentoznimi in rehabilitacijskimi postopki pa skušamo zavleči napredovanje bolezni. (Thomas, Petty, 1981). Izvajanje sekundarne preventive KOPB pomeni primarno preventivo kroničnega pljučnega srca (cor pulmonale), ki je skoraj vedno posledica KOPB. Intenzivni programi sekundarne preventive zmanjšujejo številne epizode ali pojave akutne respiratorne insuficience pri KOPB.

Sekundarna preventiva zajema zgodnje odkrivanje oseb z bolezenskimi znaki in izvajanje dispanzerske metode dela.

2.1. Odkrivanje bolnikov

2.1.1. Metodologija

Vprašalnik o respiratornih simptomih (MRC) bi bil primeren za odkrivanje bolnikov, ki imajo bronhitis, manj pa je uporaben za odkrivanje zgodnje obstrukcije. Odgovore na vprašanja o dispnoji intervjuvanci namreč zelo subjektivno pojasnjujejo.

Če na podlagi anamneze sumimo na KOPB, je potrebno izključiti druge pljučne bolezni, ki jih spremlja podobna simptomatika. V naših epidemioloških razmerah je to tuberkuloza, pri kadilcih nad štirideset let starosti pa pljučni rak. Za to je potreben radiogram prsnega koša, čeprav je kot metoda za odkrivanje bolezni nepomembna.

K zgodnjemu odkrivanju KOPB še največ prispevajo testi za merjenje ventilatorne funkcije, to je merjenje ventilatornih parametrov, ki vsebujejo funkcijo časa (forsirani ekspiratorni volumen v sekundi, maksimalni srednji ekspiratorni pretok in maksimalni ekspiratorni pretok).

2.1.2. Organizacija

Ta se izvaja le v sodelovanju z vsemi medicinskimi vejami osnovne zdravstvene službe predvsem z zdravnikom splošne medicine, medicine dela, zdravniki obratnih ambulant in dispanzerji za šolsko medicino. Osebe z začetnimi znaki bolezni je potrebno dovolj zgodaj evidentirati, zato morajo biti s problematiko KOPB dobro seznanjeni vsi zdravniki v osnovnem zdravstvu, kjer se vzpostavlja prvi stik bolnika z zdravnikom. V sedanji opremljenosti, obremenitvi in strokovni usposobljenosti zdravnikov bi bilo primerno, da bi vsi zdravniki splošne medicine in zdravniki obratnih ambulant napotili bolnike s sumom na KOPB v pljučne dispanzerje. Le-ti so namreč medicinsko – tehnično opremljeni in strokovno usposobljeni za ugotavljanje začetne KOPB.

Pri osebah z začetnimi znaki bolezni je potrebno doseči **popolno prenehanje kajenja** ali v obliki individualne ali skupinske zdravstvene vzgoje. Le-ta naj namreč jasno prikaže škodljivi učinek kajenja za nadaljnji razvoj in potek bolezni. V sodelovanju z dispanzerjem medicine dela je potrebno bolnike preusmeriti na

delovna mesta, ki niso izpostavljena iritantom in velikim klimatskim spremembam; vendar je predpogoj, da bolniki prenehajo s kajenjem.

2.2. Evidenca bolnikov

Evidenco naj bi vodili pljučni dispanzerji na posameznih območjih. Namen take evidence je zasledovati razvoj bolezenskega procesa s kontrolo vsaj enkrat letno. Natančna evidenca bi nam dala tudi boljši pregled o epidemiologiji te bolezni v posameznih področjih.

Pri evidentiranih osebah bi se lahko sistematično izvajala **skupinska zdravstvena vzgoja**. Pljučni dispanzerji bi morali organizirati »protikadilske ambulante«, v katerih naj bi sodelovali tudi strokovnjaki drugih strok (psihologi, sociologi in drugi). Praviloma bi morali bolniki s KOPB popolnoma prenehati s kajenjem cigaret, še predno nastopijo večje funkcionalne motnje.

2.3. Zdravljenje bolezenskih simptomov

To je usmerjeno proti obstrukciji, ki nastane zaradi prekomerne sekrecije, nabreklosti sluznice in spazma mišičja. Zdravimo jo še z raznovrstnimi medikamenti, kot so ekspektoransi, bronhodilatatorji in glukokortikoidi. Zdravnik določi zdravila za vsakega bolnika posebej.

Antibiotike uporabimo le pri infekciji dihalnih poti, ki pogosto spremlja KOPB. Medikamentozno zdravljenje vključuje tudi **respiracijsko fizioterapijo** (vaje za relaksacijo in izkašljevanje, aerosolne inhalacije z vibracijsko masažo).

Terapevtični ukrepi pri bolezenskih simptomih imajo namen preprečiti nastanek akutne respiratorne insuficience oziroma kardiorespiracijske dekompenzacije. Zdravljenje pomeni torej **preprečevanje** pogostih epizod (pojavov) respiratorne dekompenzacije, ki spremljajo KOPB v nadaljnjem bolezenskem poteku. (Ustar, 1976). Zato je zdravljenje preventivno. Vse akutne in kronične kardiorespiracijske dekompenzacije sodijo namreč v oskrbo na intenzivne oddelke pljučnih bolnišnic.

2.3.1. Organizacija zdravljenja

Praviloma **vodi zdravljenje** specialist pljučnega dispanzerja, izvaja pa ga bolnikov izbrani zdravnik splošne medicine. Kontrolo terapevtičnih postopkov in potek zdravljenja opravlja pristojni pljučni dispanzer na podlagi sprejetih strokovnih dogovorov o delitvi dela.

Pri kontroli terapevtičnih postopkov in ugotavljanju preostale delovne sposobnosti je potrebno sodelovanje z bolnišnicami in kardiorespiracijskim laboratorijem, ki je opremljen za zahtevnejšo funkcionalno diagnostiko.

Nega bolnika na domu se izvaja timsko. V timu sodeluje lečeči zdravnik, patronažna medicinska sestra, ki ureja zdravstveno-socialne probleme v družini, medicinska sestra za zahtevnejše naloge iz zdravstvene nege, respiratorni fizioterapevt in kot konzultant specialist pulmolog.

2.3.2. Izvajanje zdravljenja

se razlikuje v obdobju »vzplamtenja« (eksacerbacije) simptomov in v obdobju remisije bolezenskih znakov KOPB. O tem mora biti vsak bolnik individualno poučen, da pravočasno išče zdravstveno pomoč.

2.4. Rehabilitacija

Vključuje medicinsko, profesionalno in socialno rehabilitacijo. Proces je kompleksen. Medicinska rehabilitacija pri bolnikih s KOPB ima namen doseči racionalno trošenje funkcionalne rezerve pljuč pri vsakodnevni aktivnosti bolnika.

Končni namen rehabilitacije je vrniti bolnika v delovni proces, ki ne bo škodljivo vplival na nadaljnji razvoj njegove bolezni. Pri ocenjevanju začasne, predvsem pa trajne delovne nesposobnosti je potrebno enakovredno vrednotiti bolezenske znake (pogostnost »vzplamtenja« simptomov), funkcionalno sposobnost pljuč in delovno mesto, na katero se bolnik vrača. Pri ocenjevanju preostale delovne sposobnosti bolnika je zato potrebno timsko delo na različnih ravneh iste medicinske specialnosti kot tudi drugih medicinskih in paramedicinskih vej.

Če gledamo s takega zornega kota, ima medicinska rehabilitacija pomembno vlogo tudi v sekundarni preventivi KOPB.

Sklep

1. Bolezen s prolongiranim potekom in pogostimi eksacerbacijami pogosto povzroča začasno nezmožnost za delo in prezgodnjo delovno invalidnost ter s tem gospodarsko in ekonomsko škodo.

2. S terapevtičnimi postopki in medikamentoznim zdravljenjem skušamo le zavleči kroničen potek že začetih funkcionalnih motenj. Zato je izrednega pomena izvajanje primarne preventive.

3. S problemom KOPB mora biti seznanjena javna zdravstvena služba in družbenopolitične organizacije, ki imajo pomembno vlogo na področju primarne preventive.

4. Medicinske sestre v pljučnih dispanzerjih kot članice tima aktivno sodelujejo v preventivi KOPB, zato morajo dobro poznati koncepte in rezultate sodobne primarne ter sekundarne preventive bolezni.

Literatura:

1. Bates D.: The prevention of emphysema. *Chest* 65, 1974, 437.
2. Dispanzerska oskrba bolnikov v pneumoftizioloških dispanzerjih Slovenije. Statistični pregled. Golnik, 1982.
3. Early detection of chronic pulmonary diseases. World Health Organisation; Vienna, 1978.
4. Fortič B.: Kronični bronhitis v starosti. Disertacija. Ljubljana, 1974.
5. Goldman S., V. Zrilič, M. Acketa: Epidemiologija hroničnih nespecifičnih obolenja pluća u Jugoslaviji. Zbornik radova XV. kongresa pneumoftiziologa Jugoslavije. Beograd, 1976.
6. Goldman S., L. Čavić: Epidemiološka situacija tuberkuloznih i netuberkuloznih plućnih bolesti i rad pneumoftizioloških dispanzera u SFRJ. Savezni seminar iz pneumoftiziologije. Opatija, 1982.
7. Green M. G.: Lund defance mechanisms. *Med. Clin. Nort. Amer.*, 1973, 57, 547.
8. Legislative action to combat smoking around the World. International digest of Health Legislation. World Health Organisation; 1976, 27, 493.
9. Thomas L., M. D. Petty: Comprehensive care of COPD. *Clin. Not. on Resp. Dis.*, 1981, 2-3.
10. Ustar M.: Vanhospitarna medicinska opskrba bolesnika sa hroničnim opstruktivnim bronhitisom. *Pluć. Bol. Tuberk.*, 1976, 28, 85.

POHITI IN ŽIVI V MISLI, DA JE VSAK DAN ZASE CELO ŽIVLJENJE.

Seneka