

Epidemiologija in smernice zdravljenja kroničnih bolezni

Epidemiology and guidelines for the management of chronic diseases

Marija Petek Šter

Povzetek: V prispevku je prikazana opredelitev in epidemiologija najpogostejših kroničnih bolezni, s katerimi se srečuje zdravnik družinske medicine ter pristopi k obravnavi, ki jih podpirajo na dokazih temelječe medicinske smernice. V prispevku predstavljene kronične bolezni in stanja so: arterijska hipertenzija, sladkorna bolezen, dislipidemije, astma, kronična obstruktivna pljučna bolezen ter osteoporoza.

Ključne besede: kronične bolezni, epidemiologija, smernice, timski pristop

Abstract: The following article presents the definition and epidemiology of the most common chronic diseases in general practice and the management of these diseases in accordance with the evidence based guidelines. The main focus in the article was set on: arterial hypertension, diabetes mellitus, dyslipidaemia, asthma, chronic obstructive pulmonary disease, and osteoporosis.

Key words: Chronic diseases, epidemiology, guidelines, team work

1 Uvod

Kronične nenalezljive bolezni predstavljajo v razvitem svetu največje breme obolevnosti, funkcionalne okvirnosti in slabše kakovosti življenja, finančnih stroškov ter umrljivosti (1). Njihovo zdravljenje se začne na primarnem nivoju zdravstvenega varstva, zahtevna diagnostika in zdravljenje zapletov pa potekata na sekundarnem in terciarnem nivoju, kar zahteva sodelovanje med različnimi strokovnjaki z medicinskega področja, v zadnjem času pa se v obravnavo kroničnih bolnikov, ki pogosto prejemajo veliko število različnih zdravil, vse bolj vključujejo tudi farmacevte, predvsem lekarniški farmacevte v neposreden kontakt z bolnikom in zdravnikom. Zdravljenje kroničnih bolezni je praviloma doživljenjsko in zahteva sodelovanje bolnika, ki ga je mogoče zagotoviti le z dobrim odnosom med zdravnikom ter drugimi strokovnjaki, vključenimi v zdravljenje in ozaveščenim in za zdravljenje motiviranim bolnikom (2).

2 Kronične bolezni

2.1 Arterijska hipertenzija

2.1.1 Opredelitev in epidemiologija

O arterijski hipertenziji govorimo, če je krvni tlak kronično zvišan, oz. če je ob več zaporednih meritvah 140/90 mm Hg ali več. Pri več kot 90% bolnikov z arterijsko hipertenzijo vzroka bolezni ne poznamo, zato govorimo o esencialni arterijski hipertenziji. Pri njenem nastanku ima poleg dejavnikov življenjskega sloga (dosoljevanje hrane, telesna nedejavnost, tvegano pitje alkoholnih pijač in debelost) pomembno vlogo

tudi dednost, čeprav načina dedovanja ne poznamo natančno. Pri manj kot 10 % bolnikov zvišan krvni tlak lahko opredelimo kot posledico bolezni ledvic, endokrinih bolezni (npr. bolezni ščitnice, nadledvičnice), bolezni, ki vodijo v povečano viskoznost krvi, bolezni srca ali kot posledico jemanja nekaterih zdravil npr. kortikosteroidov, nesteroidna protivnetna zdravila (NSAR). V teh primerih govorimo o sekundarni arterijski hipertenziji, ki jo zdravimo vzročno - zdravimo osnovno bolezen (3). Posebna entiteta je hipertenzija v nosečnosti, ki po porodu običajno izzveni, vendar pa imajo te bolnice večjo možnost, da hipertenzijo razvijejo kasneje v življenju.

V Evropi je prevalenca arterijske hipertenzije v starostni skupini med 45 do 64 let dosega 44 %, v Nemčiji celo 55 %. S starostjo prevalenca arterijske hipertenzije narašča, podatki kažejo, da je imelo v starosti nad 65 let arterijsko hipertenzijo kar 78 % ljudi (4).

Napovedujejo, da se bo prevalenca arterijske hipertenzije v svetu do leta 2025 povečala za 60 %, kar pomeni, da naj bi imelo arterijsko hipertenzijo leta 2025 1,56 milijarde ljudi (5).

Po podatkih epidemiološke raziskave o prevalenci arterijske hipertenzije v Sloveniji v letih 2007-2009 je bila ugotovljena prevalenca arterijske hipertenzije 64,3%, s tem, da so prisotne velike razlike v prevalenci med regijami (6).

2.1.2 Obravnava bolnikov z arterijsko hipertenzijo Postavitev diagnoze

Diagnozo arterijske hipertenzije lahko postavimo, če je praviloma ob treh obiskih v ambulanti, krvni tlak enak ali višji od 140/90 mm Hg. Pri

postavitvi diagnoze si pomagamo tudi s samomeritvami krvnega tlaka, včasih pa tudi (predvsem ob sumu na hipertenzijo bele halje) s 24-urnim neinvazivnim merjenjem krvnega tlaka (3).

Osnovne preiskave

Pregled bolnika z arterijsko hipertenzijo vsebuje: anamnezo, klinični pregled s poudarkom na pregledu srčno-žilnega sistema ter laboratorijske preiskave in elektrokardiogram (EKG). Med laboratorijskimi preiskavami so osnovne naslednje (3):

- hemogram
- krvni sladkor
- skupni holesterol, holesterol nizke gostote (LD), holesterol visoke gostote (HDL), trigliceridi
- sečna kislina
- kreatinin
- izračun klirensa kreatinina po formuli
- kalij
- urin (testni lističi in sediment, mikroalbuminurija)

Ocena celokupnega srčno-žilnega tveganja

Pri vsakem bolniku je potrebno pred odločitvijo za nadaljnje postopke zdravljenja določiti celokupno srčno-žilno tveganje, ki je odvisno od višine krvnega tlaka, dodatnih dejavnikov tveganja (sladkorna bolezen ali motnja v metabolizmu krvnega sladkorja, povišan holesterol, kajenje, družinska obremenjenost z boleznimi srca in ožilja) ali že prisotnimi okvarami organov zaradi hipertenzije oziroma že prisotno srčno-žilno boleznijo (ishemična bolezen srca, možgansko-žilna ali periferno-žilna bolezen) (3).

Cilji zdravljenja zvišanega krvnega tlaka

Cilj zdravljenja zvišanega krvnega tlaka je čim večje zmanjšanje srčno-žilnega tveganja, kar dosežemo z nadzorom krvnega tlaka ter drugih dejavnikov tveganja za nastanek bolezni srca in žilja.

Prag za začetek zdravljenja in ciljni krvni tlak sta prikazana v tabeli 1.

Tabela 1: Prag in ciljni krvni tlak (6)

Table 1: Blood pressure threshold and target blood pressure (6)

	Populacija bolnikov z AH z majhnim ali zmernim tveganjem	Bolniki z velikim tveganjem (SB, srčnožilna bolezen, ledvična bolezen)
Prag	≥ 140/90 mmHg	≥ 140/90 mmHg *SB + MIKROALBUMINURIJA 130-139/85-89
Ciljni KT	130-139/80 - 85 mmHg	130-139/80 - 85 mmHg *SB + MIKROALBUMINURIJA <130/80

AH: arterijska hipertenzija

SB: sladkorna bolezen

*SB: v prisotnosti mikroalbuminurije pri bolnikih s sladkorno boleznijo je prag za začetek zdravljenja in ciljni krvni tlak nižji, kot pri ostalih bolnikih z velikim tveganjem

Pri starejših bolnikih zaradi napredovale ateroskleroze sistolični krvni tlak narašča, diastolični pa upada, zanje je priporočen krvni tlak pod 150 mm Hg (3).

Zdravljenje arterijske hipertenzije

Nefarmakološko zdravljenje je osnovni ukrep pri vseh bolnikih z arterijsko hipertenzijo in poleg splošnih ukrepov za izboljšanje življenjskega sloga obsega:

- normalizacija ali vsaj 10 % zmanjšanje telesne teže pri predebelih oziroma ohranjanje telesne teže pri normalno prehranjenih
- manj tvegano pitje alkohola (do 1 merice = 10 g čistega alkohola dnevno)
- redna telesna dejavnost vsak dan po vsaj 30 minut
- zmanjšanje vnosa soli do 6 g (čajna žlička) na dan
- hrana z dovolj sadja in zelenjave in manj (nasičenimi) maščobami-DASH dieta (dietary approaches to stop hypertension)

Zdravljenje z zdravili je potrebno uvesti čim prej, če je celokupno srčno-žilno tveganje pri bolniku veliko (20-40 %) ali zelo veliko (nad 40 %). Pri bolnikih z majhnim ali zmernim tveganjem imamo več časa in lahko čakamo na učinke spremenjenega življenjskega sloga do nekaj mesecev; šele nato uvedemo zdravila, če ne dosežemo ciljnih krvnih tlakov (3, 6).

Izbiramo med petimi skupinami zdravil (diuretiki, zaviralci receptorjev beta, zaviralci angiotenzinske konvertaze, zaviralci kalcijevih kanalčkov, zaviralci angiotenzinskih receptorjev). Zdravljenje začnemo z zdravilom iz ene od petih skupin ali s kombinacijo dveh zdravilnih učinkovin, lahko s fiksni kombinaciji. Pri izbiri zdravila upoštevamo bolnikove sočasne bolezni in dodatne dejavnike tveganja (3).

2.2 Sladkorna bolezen

2.2.1 Opredelitev in epidemiologija

Sladkorna bolezen je skupina bolezni s skupno značilnostjo hiperglikemije zaradi motnje v izločanju insulina. Poznamo več vrst te bolezni:

- sladkorna bolezen tipa 2 (prej imenovano »od insulina neodvisna sladkorna bolezen«)
- sladkorna bolezen tipa 1 (prej imenovano »od insulina odvisna sladkorna bolezen«)
- sladkorna bolezen v nosečnosti
- druge vrste sladkorne bolezni

Sladkorna bolezen tipa 2 (v nadaljevanju SB) je daleč najpogostejša od vseh tipov s posledicami na številnih organih zaradi kronične hiperglikemije in je dejavnik tveganja za bolezni srca in ožilja in zaplete s področja mikrocirkulacije. Zaradi razširjenosti in pomena za delo se v nadaljevanju besedilo nanaša na ta tip sladkorne bolezni. Pojavnost sladkorne bolezni je povezana s povečano telesno težo in nezdravim življenjskim slogom, predvsem nezdravo prehrano in premajhno telesno aktivnostjo, pomemben doprinos k razvoju sladkorne bolezni pa ima tudi genetski dejavnik (7).

Ocenjujejo, da ima samo v Evropski Uniji (EU) že več kot 30 milijonov odraslih ljudi sladkorno bolezen. Prevalenca te bolezni strmo narašča, saj se je od leta 2003 do leta 2006 povečala od 7,6 % na 8,6 %. Do leta 2025 naj bi po napovedih imelo to bolezen že več kot 10 % prebivalcev EU. Slovenija po razširjenosti sladkorne bolezni ne odstopa od držav EU. Podatki iz mednarodne ankete pa kažejo, da je bilo v Sloveniji leta 2007 okrog 125.000 sladkornih bolnikov (6,25 %) (7).

Zaradi svoje pogostosti in kroničnih zapletov, povezanih s sladkorno boleznijo, predstavlja le ta velik javno-zdravstveni problem in finančno ter organizacijsko obremenjuje zdravstvene sisteme. Zdravstvena oskrba

sladkornega bolnika s tipom 2 je 5x dražja od povprečne zdravstvene oskrbe v populaciji, predvsem na račun pogostejših hospitalizacij, večinoma zaradi bolezni srca in ožilja. Bolezen je pomembna tudi na nivoju posameznika, saj za bolnika in njegovo družino predstavlja socialno in ekonomsko breme, povzroča začasno ali trajno nezmožnost za delo, invalidnost ter prezgodnjo umrljivost (7).

2.2.2 Obravnava bolnikov s sladkorno boleznijo

Postavitev diagnoze sladkorne bolezni

Diagnostični postopek je opredeljen glede na prisotnost/odsotnost simptomov bolezni in glede na vrednost glukoze v krvi na tešče oziroma v standardiziranem postopku obremenitve z glukozo s uporabo glukoza tolerančnega testa (OGTT s 75 g glukoze). Merila za diagnozo sladkorne bolezni so (7):

- Simptomi sladkorne bolezni (poliurija, polidipsija, izguba telesne teže) in glukoza v plazmi $\geq 11,1$ mmol/l, kadarkoli tekom dneva ne glede na čas zaužitega obroka
- Glukoza v plazmi na tešče (brez kaloričnega vnosa vsaj 8 ur) $\geq 7,0$ mmol/l, ali
- Glukoza v plazmi 2 uri po začetku OGTT $\geq 11,1$ mmol/l

Cilji zdravljenja sladkorne bolezni

Urejenost glikemije

- HbA1c ≤ 7.0 (mlajši, zdravi, novoodkriti bolniki ≤ 6.5 %),
- KS pred obroki 4 - 7 mmol/l
- KS 2 h po obroku 5 - 10 mmol/l (ev. < 8.0 mmol/l, če je HbA1c $> 7,0$ mmol/l)
- Višja ciljna vrednost HbA1c je smiselna pri starejših in pri bolnikih s hipoglikemičnimi epizodami

Urejenost krvnega tlaka

- Ciljne vrednosti krvnega tlaka so pod 130/80 mm Hg,
- Zdravljenje z zdravili uvedemo pri vrednosti $\geq 140/90$ mm Hg, pri bolnikih z že prizadetimi organi pa že pri vrednostih krvnega tlaka $\geq 130/139/80-89$ mm Hg
- Zaviralci renin-angiotenzinskega sistema RAS (ev. antagonist angiotenzinskih receptorjev) so zdravilo izbora (monoterapija ali v kombinaciji z diuretikom oz. kalcijevim antagonistom)

Urejenost lipidov pri SB tipa 2

Primarni cilj je znižanje LDL holesterola, ciljna vrednost je $< 2,0$ mmol/l. Ukrepi se razlikujejo glede na oceno tveganja in višino lipidov, predvsem LDL holesterola.

Zdravljenje sladkorne bolezni

Zdravljenje je sestavljeno iz nefarmakološkega zdravljenja, ki ga potrebujejo vsi bolniki s SB in farmakološkega zdravljenja. Nefarmakološko zdravljenje vključuje ukrepe za izboljšanje življenjskega sloga (prehrana, telesna aktivnost, nekajenje), velik pomen pa ima tudi zdravstvena vzgoja bolnikov s sladkorno boleznijo, ki jo izvaja posebej usposobljeno osebje.

Zdravljenje s peroralnimi hipoglikemiki praviloma uvedemo, če po treh mesecih nefarmakoloških ukrepov niso dosežene ciljne vrednosti glikemije. Ko uvajamo zdravila, je potreben nadzor na en do tri mesece. Prvo uvedeno zdravilo je običajno metformin, ki ga uvajamo postopoma do zadostnega terapevtskega odmerka. Pri bolnikih, ki imajo kontraindikacije za metformin, ga ne prenašajo ali pri nekaterih normalno prehranjenih bolnikih začnemo zdravljenje z zdravilom iz skupine sulfonilsečnine. Pri bolj aktivnih ima prednost kratkodelujoči repaglinid. Ob 2 do 3 mesece

trajajoči neurejeni glikemiji lahko peroralna zdravila med seboj kombiniramo. Akarboza se uporablja večinoma v kombinaciji z drugimi peroralnimi zdravili, kadar je potrebno zmanjševati postprandialno hiperglikemijo. Trotirna peroralna terapija z antihiperglikemiki se uporablja le izjemoma, če obstajajo objektivne ovire za insulinsko zdravljenje. Novejša zdravila so zaviralci encima dipeptidil-peptidaza (zaviralci DPP4) in agonisti receptorjev za GLP-1 (ti se aplicirajo parenteralno). Kadar z nefarmakološkimi ukrepi in maksimalnimi odmerki kombinacije peroralnih antihiperglikemikov ne dosežemo ciljne urejenosti glikemije, je potrebno zdravljenje z inzulinom. Inzulin lahko kombiniramo s peroralno terapijo (7).

Ob zdravljenju glikemije, je potreben tudi nadzor nad ostalimi dejavniki tveganja (krvni tlak, lipidi) z nefarmakološkimi ukrepi in pogosto tudi zdravili po načelih, ki veljajo za obravnavo omenjenih dejavnikov tveganja.

Pri vseh bolnikih s sladkorno boleznijo in že prisotno aterosklerotično boleznijo je potrebno predpisati acetylsalicilno kislino v odmerku 100 mg/dan ob pogoju, da je krvni tlak pod 150/90 mm Hg. Moškim po 50. letu in ženskam po 60. letu, ki imajo enega ali več dejavnikov tveganja za aterosklerozno žilno bolezen, acetylsalicilno kislino 100 mg/dan uvedemo, četudi aterosklerotične žilne bolezni še nimajo (7,8).

Spremljanje bolnikov s sladkorno boleznijo

Pogostnost kontrol v ambulanti je odvisna od metabolične urejenosti (8).

- Pri presnovni urejenosti kontroliramo bolnika vsaj 1x letno
- Vmes se lahko kontrolira pri diplomirani medicinski sestri
- Pri presnovni neurejenosti so potrebne pogostejše kontrole: 2-6x na leto. Število kontrol prilagodimo tudi spremembam zdravljenja
- Urediti moramo vrednosti lipidov in krvnega tlaka glede na priporočila
- Če so urejeni, kontroliramo te parametre 1x letno (lipidi, ledvična funkcija...)

2.3 Dislipidemije

2.3.1 Opredelitev in epidemiologija

Povišani lipidi v krvi, ki predstavljajo dodaten dejavnik tveganja za bolezni srca in ožilja so zelo pogosto prisotni v populaciji, saj ima povišane lipide skoraj tri četrtine populacije. Najbolj nevarna je aterogena dislipidemija, katere značilnost je zvišana vrednost trigliceridov in znižana vrednost holesterola visoke gostote, ki jo spremlja zvišan apoprotein B (ki odraža prisotnost zvišanega LDL holesterola) ob lahko še normalni ali rahlo zvišani vrednosti celokupnega holesterola (9).

Diagnozo dislipidemije postavimo z laboratorijsko določitvijo lipidov v krvi na tešče, brez kaloričnega vnosa vsaj 12 ur, praviloma v vsaj dveh vzorcih. Po merilih Evropskih smernic za srčno-žilno preventivo o normalnih vrednostih lipidov govorimo, če so vrednosti lipidov v okviru navedenih vrednosti (10):

- skupni holesterol: manj kot 5 mmol/l
- holesterol LDL: manj kot 3 mmol/l
- holesterol HDL: več kot 1 mmol/l
- trigliceridi: manj kot 2 mmol/l

Vrednosti, ki so višje od navedenih, opredeljujejo dislipidemijo.

2.3.2 Obravnava dislipidemij

Cilji zdravljenja

Osnovni cilj zdravljenja zvišanih lipidov je zmanjšanje tveganja za srčno-žilne dogodke. V zmanjševanju srčno-žilnega tveganja je najpomembnejše znižanje LDL holesterola. Ciljne vrednosti LDL holesterola so odvisne od celokupnega srčno-žilnega tveganja bolnika. Glede na ogroženost za srčno-žilne dogodke razdelimo bolnike v tri skupine, za katere veljajo naslednje ciljne vrednosti LDL holesterola (10):

- Bolniki z zelo velikim tveganjem za srčno-žilni dogodek (pri bolnikih z že prisotno srčno-žilno boleznijo: LDL pod 1,8 mmol/l oz. razpolovitev izhodiščne vrednosti LDL holesterola, če ta cilj ni dosegljiv)
- Bolniki z velikim srčno-žilnim tveganjem: znižanje LDL pod 2,5 mmol/l
- Bolniki z majhnim do zmernim srčno-žilnim tveganjem: LDL pod 3 mmol/l

Zdravljenje dislipidemij

Pristop k bolniku s povišanimi lipidi, predvsem pa s povišanim holesterolom, je odvisen od bolnikovega celokupnega srčno-žilnega tveganja (9, 10). Pri vseh bolnikih s povišanimi lipidi je potrebna sprememba življenjskega sloga, predvsem sprememba prehrane v smislu zmanjšanja vnosa maščob, predvsem maščob, ki vsebujejo nasičene maščobne kisline ter živalskih maščob. Pomembna je tudi redna telesna aktivnost, ki ima ugoden vpliv na vrednost zaščitnega HDL holesterola.

Bolniki z zelo velikim tveganjem za srčno-žilni dogodek

Predstavljajo skupino bolnikov, ki največ pridobijo z zdravljenjem s statini. Vsi bolniki s srčno-žilno boleznijo potrebujejo uvedbo hipolipemičnega zdravila (običajno statina), če je vrednost LDL 1,8 mmol/l ali več.

Bolniki z velikim srčno-žilnim tveganjem

Pri bolnikih z velikim srčno-žilnim tveganjem (npr. bolniki s sladkorno boleznijo) je potrebno začeti zdravljenje z zdravili, če z nefarmakološkimi ukrepi LDL holesterola ni mogoče zmanjšati pod 2,5 mmol/l. V skupino bolnikov z velikim tveganjem sodijo tudi bolniki z družinsko dislipidemijo, pri katerih je vrednost celokupnega holesterola več kot 8 mmol/l ter vrednost LDL več kot 6 mmol/l.

Bolniki z zmernim ali malim tveganjem za srčno-žilne bolezni

Bolniki brez srčno-žilne bolezni, pri katerih je ocenjena srčno-žilna ogroženost majhna ali zmerna, praviloma ne potrebujejo zdravil za zniževanje holesterola.

Spremljanje bolnikov z dislipidemijo

Pri bolnikih z zvišanimi lipidi, pri katerih je srčno-žilno tveganje majhno ali zmerno, preverimo vrednosti po treh do šestih mesecih nefarmakoloških ukrepov in jim nato sledimo glede na prisotnost ostalih dejavnikov tveganja oz. stopnjo ogroženosti.

Pri bolnikih, pri katerih uvedemo zdravila, naredimo prvo kontrolo lipidov po šestih do dvanajstih tednih, nato ob urejenih vrednostih lipidov sledijo letne kontrole. Ob kontroli lipidov preverimo tudi vrednost jetrnih transaminaz, predvsem vrednost alanin-aminotransferaze (ALT) (11).

2.4 Astma

2.4.1 Opredelitev in epidemiologija

Astma je kronična vnetna bolezen dihal, ki vodi v bronhialno preodzivnost in se kaže z epizodami piskanja, težke sape, prsne bolečine in kašlja, posebno ponoči in zgodaj zjutraj. Astma ima v svetu

približno 300 milijonov ljudi, prevalenca astme pa se giblje v različnih deželah med 1% in 18% (12).

2.4.2 Obravnava astme

Diagnostični postopek

Diagnozo astme postavimo s pomočjo anamnez (podatek o težki sapi, kašlju, piskanju), kliničnega pregleda in spirometrije, kjer je prisotna reverzibilna obstrukcija dihalnih poti, kar pomeni da je bil bronhodilatatorni poizkus pozitiven. Bronhodilatatorni test je test, pri katerem apliciramo 4 vpihe salbutamola in po 15 minutah ponovimo spirometrijo. Test je pozitiven, kadar se vrednost FEV1 (forsiran ekspiratorni volumen v prvi sekundi) poveča za 12 % referenčne vrednosti in za vsaj 200 ml.

Dobrodošla pomoč pri oceni stanja astme je tudi merjenje maksimalnega pretoka izdihanega zraka (PEF) (12).

Zdravljenje astme

Zdravljenje astme sestoji iz nefarmakološkega pristopa (ureditev okolja in izločitev alergenov in snovi, ki delujejo dražeče) ter zdravil, ki zmanjšujejo vnetje (glukokortikoidi – pretežno inhalacijski, antilevkotrieni, dolgodelujoči beta agonisti v kombinaciji z inhalacijskimi glukokortikoidi, teofilin, Natrijev kromoglikat, specifična imunoterapija), ki jih je potrebno jemati redno ter olajševalcev, ki trenutno zmanjšajo obstrukcijo in jih bolnik jemlje ob težavah (kratkodelujoči beta agonisti, antiholinergiki, teofilin). Pristop k zdravljenju bolnika z astmo je individualen in odvisen od stopnje bolezni, bolnikovih težav in odziva na zdravljenje (13).

Spremljanje bolnika z astmo

Pogostnost spremljanja astme je odvisna od stopnje urejenosti astme, kar pomeni praviloma 1-4 krat letno. Ob kontrolnem pregledu je ob anamnezi in kliničnem pregledu potrebno oceniti stopnjo urejenosti astme s pomočjo spirometrije (ali vsaj maksimalnega pretoka zraka v ekspiriju (PEF)) in s pregledom dnevnika meritev PEF, ki ga je bolnik vodil zadnjih 14 dni pred pregledom. Ob pregledu je potrebno tudi preveriti znanje o uporabi pršilnikov in samonadzoru astme ter oceniti zavzetost za zdravljenje.

Astma je urejena če so izpolnjeni sledeči kriteriji (13):

- dnevni simptomi <3/teden
- noči simptomi < 1/teden
- brez poslabšanja astme
- uporaba olajševalca <3/teden
- normalna (glede na starost in druge okoliščine pričakovana) telesna zmogljivost
- normalen PEF/FEV1 (bodisi po normah ali pri bolniku, ki ga poznamo, po njegovem največjem poznanem PEF ali FEV1)
- amplituda cirkadianega nihanja PEF <20 % (izračun amplitude: $((PEF_{max} - PEF_{min}) / ((PEF_{max} + PEF_{min}) / 2))$).

Astma je neurejena, če odstopa seštevek točk <20 po Asthma Control Testu (ACT testu), kjer je maksimalen seštevek točk in s tem popolna urejenost astme ovrednotena s 25 točkami oziroma odstopa v enem ali več od zgoraj navedenih kriterijev urejenosti astme (13).

Ob neurejeni astmi je potrebno preveriti vzroke za neurejenost in ukrepati v skladu s priporočili za obravnavo poslabšanj, kar je odvisno od stopnje poslabšanja, bolnikov obstoječe terapije ter predhodnega odziva na zdravljenje (13).

2.5 Kronična obstruktivna pljučna bolezen (KOPB)

2.5.1 Opredelitev in epidemiologija

KOPB je le deloma ozdravljiva in napredujoča obstruktivna motnja ventilacije, ki jo lahko spremljajo kronični kašelj ter izkašljevanje, vselej pa napredujoča dispneja ob naporu. Za nastanek bolezni je potrebna dolgotrajna izpostavljenost cigaretnemu dimu ali drugim neugodnim mikroklimatskim razmeram (prah, kemikalije). Bolezen ima kroničen potek s spremljajočimi akutnimi poslabšanji. Vodi v postopen upad pljučne funkcije in prezgodnjo smrt. Po podatkih svetovne zdravstvene organizacije (SZO) je KOPB na 4. mestu med vzroki smrti. S spirometrijo izmerimo obstruktivno motnjo ventilacije, pri kateri se po dajanju bronhodilatatorjev doseže normalizacija pljučne funkcije. V Sloveniji zaradi posledic KOPB vsako leto umre 600 ljudi (15).

2.5.2 Obravnava KOPB

Postavitev diagnoze

Diagnozo KOPB postavimo z izvedbo spirometrije. Spirometrija je indicirana pri dolgoletnih kadilcih, še posebej, če imajo znake kroničnega bronhitisa in/ali dispneje pri naporu. Razmerje med FEV1 in SVC (počasnim delom vitalne kapacitete – slow vital capacity) ali FVC (forsirano vitalno kapaciteto) (izberemo večjo vrednost) je kazalec obstrukcije, kadar je znižan pod 70 % (15). Če s spirometrijo zaznamo obstrukcijo, je potrebno opraviti bronhodilatacijski test. Pri bolniku s KOPB je bronhodilatacijski test praviloma negativen. Z bronhodilatatorjem in drugimi zdravili pri KOPB ne moremo normalizirati pljučne funkcije (14).

Poleg anamneze, kliničnega pregleda ter spirometrije, je potrebno pri bolniku s KOPB ob postavitvi diagnoze ter nato enkrat letno opraviti 6 minutni test hoje, radiogram toraksa, EKG, ultrazvok srca ter preveriti praktična znanja in zavzetost za zdravljenje (14).

Zdravljenje in spremljanje bolnika s KOPB

Zdravljenje stabilne faze kronične bolezni KOPB

Pri vseh bolnikih s KOPB, ki še kadijo je potrebno vztrajati pri opustitvi kajenja. Zdravljenje je potrebno izbrati individualno v odvisnosti od stopnje bolezni in simptomov, ki jih bolnik ima. Med osnovna zdravila za zdravljenje KOPB sodijo beta agonisti (kratko in dolgo delujoči beta agonisti, kombinacija beta agonista in antiholinergika), antiholinergiki, metilksantini (teofilin, aminofilin) in inhalacijski glukokortikoidi, inhalacijski glukokortikoidi v kombinaciji z bronhodilatatorji ter sistemskimi glukokortikoidi (15).

Zdravljenje poslabšanja KOPB

V primeru poslabšanja KOPB bolnik potrebuje bronhodilatatorno zdravljenje (npr. salbutamol, fenoterol, fenoterol/ipratropij) 2-4 vpihe na 4 ure. Ob hudem poslabšanju (bolnik ima FEV1 pod 50% in ga sapa ovira pri vsakodnevnih aktivnostih) predpišemo še metilprednizolon v odmerkih 16-32 mg za 7 do 10 dni. Antibiotik je potrebno predpisati pri bolniku, pri katerem je povečana dispneja ter količina in gnojnost izmečka. V primeru, nenadni zelo hudi dispneji (posebej ob dispneji v mirovanju), novo nastali respiracijski insuficienci ali poslabšanju le-te, znakov popuščanja desnega srca, pomembni soobolevnosti, novih motnjah srčnega ritma ali ob neuspehu začetnega, ambulantnega zdravljenja KOPB bolnik potrebuje nujno napotitev na sekundarni nivo (14,16).

Spremljanje bolnika s KOPB

Bolnik s KOPB praviloma enkrat letno potrebuje kontrolo pri zdravniku. Urejenost KOPB ocenjujemo z anamnezo ter testom CAT (COPD Assessment test), ki ocenjuje stanje urejenosti KOPB v zadnjih štirih tednih. Ob poslabšanju KOPB je ob anamnezi in kliničnem pregledu potrebno opraviti še pulzno oksimetrijo (plinsko analizo arterijske krvi na sekundarnem nivoju), spirometrije pa v tej fazi bolezni ne delamo (15).

2.6 Osteoporozo

2.6.1 Opredelitev in epidemiologija

Osteoporozo je opredeljena kot sistemska bolezen kosti, za katero je značilna zmanjšana kostna gostota in spremenjena mikroarhitektura kosti ter povečana lomljivost kosti. Ocenjena prevalenca osteoporoze pri ženskah v starostnem obdobju 50-84 let je 21%, pri moških pa 6%. Najpomembnejši osteoporozni zlom je zlom kolka, ki praktično vedno zahteva hospitalizacijo in pogosto zahteva dolgotrajno rehabilitacijo, kljub temu pa pogosto vodi v odvisnost in potrebo po namestitvi v institucionalno oskrbo (17, 18).

Med dejavniki tveganja za osteoporozo ločimo med genetsko pogojenimi dejavniki ter dejavniki življenjskega sloga in nekatere bolezni ter zdravila.

- Genetsko pogojeni dejavniki: ženski spol, starost: peri- in postmenopavzalno obdobje pri ženskah, etnični izvor – belci, azijski, družinska obremenjenost – diagnosticirana osteoporozo in/ali osteoporozni zlomi pri sorodnikih v prvem kolenu, (zlasti zlom kolka pri starših), drobna telesna konstitucija (ITM pod 18.5) in nizka telesna teža (manj kot 60 kg)
- Dejavniki življenjskega sloga: uživanje večjih količin kofeina, kajenje, pretirano uživanje alkohola, pomanjkanje vitamina D, pomanjkanje kalcija in telesna neaktivnost
- Bolezni (npr. revmatoidni artritis)
- Zdravila (kortikosteroidi, nekateri antiepileptiki: npr. karbamazepin, zdravila za zdravljenje raka dojke (inhibitorji aromataze) in raka prostate (antiandrogeni)

Dejavnike tveganja za osteoporozo združuje kalkulator FRAX, s pomočjo katerega lahko ocenimo tveganje za katerikoli osteoporozni zlom in zlom kolka v naslednjih desetih letih (19).

Etiološko poleg primarne osteoporoze (pomenopavzalne, senilne) poznamo tudi sekundarne oblike osteoporoze, ki so posledica drugih bolezni in stanj, ki vodijo v zmanjšanje mineralne kostne gostote (bolezni jeter in ledvic, plazmocitom, sekundarni hiperparatiroidizem...)

2.6.2 Obravnava bolnikov z osteoporozo

Postavitev diagnoze

Diagnoza osteoporoze temelji na izmerjeni mineralni kostni gostoti s pomočjo dvoenergijske absorpcijske denzitometrije (DEXA), ki je metoda primerna za diagnosticiranje osteoporoze pri pomenopavzalnih ženskah po 50. letu. Na DEXA izmerjena vrednost, ki je enaka ali manjša od -2,5 SD glede na odraslo osebo v času maksimalne kostne gostote pomeni osteoporozo. Prisotnost osteoporoznega zloma (zlom kolka ali vretenca, ki nastopi pri minimalni sili, npr. padec s stojne višine) sam po sebi pomeni hudo osteoporozo (17,18).

Zaradi izključitve morebitnih sekundarnih vzrokov osteoporoze, je potrebno pred začetkom zdravljenja opraviti preiskave za izključitev morebitne sekundarne osteoporoze. Te preiskave so: krvna slika, kalcij,

fosfat, alkalna fosfataza, kreatinin, proteinogram, alanin-amino transferaza (ALT), aspartat amino-transferaza (AST), TSH (tirotropin), pri moških še celokupni testosteron (17,18).

Zdravljenje osteoporoze

Cilj zdravljenja osteoporoze je preprečiti osteoporozne zlome (18).

Zdravljenje se sestoji iz nefarmakoloških ukrepov za zagotovitev zdravega življenjskega sloga ter zagotovite zadostnega vnosa kalcija (vsaj 1000 mg/dan do 50. leta za ženske in moške do 70. leta ter vsaj 1200 mg/dan za ženske po 50. letu in moške po 70. letu) in vitamina D v količini 800-1000 IU dnevno.

Ob nefarmakološkem pristopu bolniki potrebujejo tudi zdravljenje z zdravili. Osnovno zdravilo za zdravljenje osteoporoze predstavljajo zdravila iz skupin bisfosfonatov, stroncijev renelat, denosumab (specifično monoklonsko zdravilo), raloksifen, hormonsko nadomestno zdravljenje ter parathormon. Odločitev za določeno zdravilo je individualna in je odvisna predvsem od starosti bolnice ter tveganja za osteoporotični zlom (17,19). V Sloveniji so v pripravi nove smernice za obravnavo bolnic z osteoporozo, ki se bodo razlikovale od prejšnjih v kriterijih za odločitev za začetek zdravljenja osteoporoze. V obstoječih smernicah je osnova za začetek zdravljenja vrednost izmerjene mineralne kostne gostote na DEXA, ki je v področju osteoporoze, nove smernice pa bodo pri odločitvi za začetek in trajanje zdravljenja upoštevale celokupno ogroženost bolnice za kakršenkoli zlom ocenjene s pomočjo FRAX oz. zlom kolka in ne le vrednost mineralne kostne gostote.

Uspeh zdravljenja osteoporoze

Uspeh zdravljenja osteoporoze merimo z ponovitvijo DEXA, tako da je med začetkom zdravljenja osteoporoze s specifičnimi zdravili minilo vsaj leto dni. Uspeh zdravljenja predstavlja povečanje mineralne kostne gostote kosti, ki je porast mineralne kostne gostote (MKG) $\geq 3\%$ (hrbtenica) in/ali $\geq 4.5\%$ (kolk). Trajanje zdravljenja osteoporoze je odvisno od bolnikove ogroženosti za zlom in vrste zdravila, ki ga bolnik prejema (17).

Zdravljenje osteoporoze v praksi pogosto ni uspešno do te mere, kot bi po raziskavah pričakovali, saj ob odsotnosti simptomov bolezni, bolniki z osteoporozo zdravil pogosto ne jemljejo tako, kot je predpisano (20).

3 Sklep

Smernice za obravnavo kroničnih bolezni so pomembno orodje, ki pomagajo k kakovostnemu in med izvajalci oskrbe poenotenem delu. Za uspeh zdravljenja pa zgolj vodenje v skladu s smernicami ni dovolj. Za uspeh zdravljenja kroničnih bolnikov je pomembno dobro sodelovanje med bolnikom in njegovo družino in zdravstvenim timom, ki za bolnika skrbi. Ozaveščen bolnik, ki pozna cilje zdravljenja in je za zdravljenje motiviran ter je skrbno voden s strani tima, bo lahko dosegel nadzor nad svojo boleznijo, se izognil zapletom zdravljenja in živel kakovostno in primerljivo dolgo življenje, kot bi ga, če ne bi imel kronične bolezni.

4 Literatura

1. Grimaldi-Bendsouda L, Begaud B, Lert F, Rouillon F, Massol J, Guillemot D et al. Benchmarking the burden of 100 diseases: results of nationwide representative survey within general practice. *BMJ* 2011; 1: e: 000215. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3221295/?tool=pubmed> Dostop: 30.6.2012.
2. Bertakis KD, Azari R. Patient-Centered care is associated with decreases health care utilisation. *J Am Board Fam Med* 2011; 24: 229-39.
3. Accetto R, Brguljan-Hitij J, Dobovišek J, Dolenc P, Salobir B. Slovenskih smernic za zdravljenje arterijske hipertenzije 2007. *Zdrav Vestn* 2008; 77: 349-63.
4. Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada and the United States. *JAMA* 2003; 289: 2363-9.
5. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005; 365: 217-23.
6. Petek Šter M, Bulc M, Accetto R, Petek D, Salobir B, Žontar T et al. Arterijska hipertenzija. Vodenja arterijske hipertenzije in ukrepanje ob njenih poslabšanjih/zapletih. <http://www.referencna-ambulanta.si/?p=985> Dostop: 30.6.2012.
7. Medvešček M, Mrevlje F, eds. Slovenske smernice za klinično obravnavo sladkorne bolezni tipa 2 pri odraslih osebah. 2.izd. Ljubljana: Diabetološko združenje Slovenije; 2011.
8. Anon. Sladkorna bolezen. Protokol vodenja kroničnega bolnika v referenčni ambulanti splošne/družinske medicine. <http://www.referencna-ambulanta.si/?p=131> Dostop: 30.6.2012.
9. Cevc M. Obvladovanje aterogene dislipidemije - kaj je novega. *Med Razgl* 2012; 51 (Suppl 1): 27-32.
10. The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). *Europ Heart J* 2012; 33:635-1701.
11. Onusko E. Statins and elevated liver tests: What's the fuss? *J Fam Med* 2008; 57 (7):449-52.
12. *From the Global Strategy for Asthma Management and Prevention*, Global Initiative for Asthma (GINA) 2011. Available from: <http://www.ginasthma.org/> Dostop: 30.6.2012.
13. Poplas Susič T, Vodopivec Jamšek V, Košnik M, Šuškovič S, Živčec Kalan G, Šuškovič S. Astma. Protokol vodenja kroničnega bolnika in ukrepanje ob zapletih/poslabšanjih. <http://www.referencna-ambulanta.si/?p=81>. Dostop: 30.6.2012.
14. Škrkat Kristan S, Šifrer F, Kopčavar Guček N, Osolnik K, Eržen R, Fležar M et al. Stališča do obravnave akutnega poslabšanja kronične obstruktivne pljučne bolezni (aeKOPB). *Zdrav Vestn* 2009; 78: 19-32.
15. Global initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD. (Revised 2011). <http://www.goldcopd.org/>. Dostop: 30.6.2012.
16. Poplas Susič T, Vodopivec Jamšek V, Košnik M, Šuškovič S, Živčec Kalan G. Kronična obstruktivna pljučna bolezen (KOPB) Protokol vodenja kroničnega bolnika na primarnem nivoju in ukrepanje ob zapletih/poslabšanjih. <http://www.referencna-ambulanta.si/?p=85> Dostop: 30.6.2012.
17. Kanis N, Burlet C, Cooper P, Delmas JY, Reginster F, Borgstrom R, Rizzoli R. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporos Int*. 2008; 19: 399-428.
18. Kocijančič A. Smernice za odkrivanje in zdravljenje osteoporoze. *Zdrav Vestn* 2002; 71: 571-3.
19. Kanis JA, Johnell O, Oden A, Johansson H, McCloskey EV. FRAX and the assessment of fracture probability in men and women from the UK. *Osteoporos Int*. 2008; 19: 385-397..
20. Petek Šter M. Adherenca pri zdravljenju kroničnih bolnikov. *Med Razgl* 2010; 49: S157-S161.