

Uroš Tršan¹, Janja Pretnar Oblak²

Primarna preventiva možganske kapi

Primary Prevention of Stroke

IZVLEČEK

KLJUČNE BESEDE: prilagoditev življenjskega sloga, krvni tlak, krvni sladkor, dislipidemija, atrijska fibrilacija

Primarna preventiva možganske kapi je preprečevanje pojava prve možganske kapi pri posamezniku. Vključuje tako farmakološke kot tudi nefarmakološke ukrepe za preprečevanje visokega arterijskega tlaka, neurejenega krvnega sladkorja, dislipidemije, pri bolj ogroženih posameznikih tudi antiagregacijsko oz. antikoagulacijsko preventivno zdravljenje.

ABSTRACT

KEY WORDS: lifestyle adjustment, blood pressure, blood glucose, dyslipidemia, atrial fibrillation

Primary stroke prevention is the prevention of an individual's first stroke. It includes pharmacological as well as non-pharmacological measures for the prevention of high arterial pressure, unregulated blood sugar, dyslipidemia, and in more at-risk individuals also anti-aggregation or anticoagulant preventive treatment.

¹ Uroš Tršan, dr. med., Urgentni kirurški blok, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška cesta 7, 1000 Ljubljana

² Prof. dr. Janja Pretnar Oblak, dr. med., Nevrološka klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Zaloška cesta 2, 1000 Ljubljana; Katedra za nevrologijo, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Zaloška cesta 2, 1000 Ljubljana: janja.pretnar@kclj.si

UVOD

Obstajata dva vidika zmanjševanja svetovnega bremena možganske kapi: akutno zdravljenje možganske kapi in preprečevanje njenega nastanka oz. ponovitve. Preprečevanje pojava prve možganske kapi se imenuje primarna preventiva, preprečevanje ponovne pa sekundarna preventiva. Tako primarna kot sekundarna preventiva vključujeta zdrav življenjski slog, zdrav način prehranjevanja, zdravljenje oz. preprečevanje dejavnikov tveganja, kot so visok arterijski krvni tlak, sladkorna bolezen tipa 2, dislipidemija, antiagregacijsko zdravljenje za bolnike z visokim tveganjem za pojav žilnega dogodka in uporabo anti-koagulacijskega zdravljenja bolnikov z atrijsko fibrilacijo (AF) ali mehanskimi srčnimi zaklopkami. Bolniki, ki imajo visoko tveganje za pojav prve možganske kapi ali njeno ponovitev, imajo tudi visoko tveganje za nastanek drugih srčno-žilnih zapletov, zato so smernice preprečevanja možganske kapi v večini primerov enake kot smernice za preprečevanje ishemične bolezni srca in periferne arterijske bolezni (1, 2).

Javnozdravstveno lahko k preprečevanju možganske kapi pristopamo na dva načina. Prvi pristop je obravnava posameznikov z visokim tveganjem, s katerim skušamo zmanjšati prevalenco in dejavnike tveganja pri teh posameznikih, lahko pa gledamo na problematiko s populacijskega vidika, s katerim skušamo obvladovati dejavnike tveganja pri splošni populaciji. Pri obeh načinih sodelujejo zdravniki in medicinske sestre, ob čemer pa je pri drugem bistven pristop državne in zdravstvene politike (1).

Posamezniki z visokim tveganjem za možgansko kap so (3):

- Bolniki z umetnimi srčnimi zaklopkami, ki potrebujejo vseživljenjsko oralno anti-koagulacijsko zaščito z antagonisti vitamina K in vzdrževanje vrednosti mednarodnega umerjenega razmerja (angl. *international normalised ratio*, INR) v območju 2,5–3,5.
- Bolniki z AF s CHADS₂-oceno ≥ 2 ali CHA₂DS₂-VASc-oceno ≥ 2 (priloga 6), ki potrebujejo oralno anti-koagulacijsko zaščito (pri bolnikih z AF, ki imajo oceno < 2 , zadošča anti-agregacijska zaščita).
- Bolniki z zožitvijo karotidne arterije (70–99 % lumna), ki potrebujejo antiagregacijsko zdravljenje in zdravljenje drugih dejavnikov tveganja (pri teh bolnikih veljajo enake usmeritve kot za sekundarno preventivo), v izbranih primerih pa tudi kirurško ali endovaskularno zdravljenje.

PRILAGODITEV ŽIVLJENJSKEGA SLOGA

Prilagoditev življenjskega sloga (tj. uvedba zdravega načina prehranjevanja, zmanjšanje telesne teže, opustitev kajenja, redna telesna vadba) je najpomembnejši del primarne preventive pri sicer zdravih bolnikih. Sredozemsko dieto so v raziskavah povezali z zmanjšano pojavnostjo možganske kapi, zvečan vnos soli v prehrani pa zveča tveganje za smrt, povezano s srčno-žilnim dogodkom pri posameznikih z visokim krvnim tlakom, in splošno smrtnost pri posameznikih z normalnim krvnim tlakom (1).

KRVNI TLAK

Krvni tlak je najpomembnejši dejavnik tveganja za nastanek možganske kapi, na katerega lahko vplivamo. Raziskave kažejo, da je vzrok za izgubo 60–70 % nezmožnosti prilagojenih let življenja (angl. *disability-adjusted life year*, DALY) povezanih z možgansko kapjo. Zdravljenje arterijske hipertenzije se je izkazalo kot zelo učinkovita metoda preprečevanja možganske kapi, predvsem ZMK. Za vsakih zmanjšanih 10 mmHg sistoličnega krvnega tlaka in 5 mmHg diastoličnega krvnega tlaka se zmanjša tveganje za nastanek možganske kapi za 41 % in srčno-žilnega dogodka za 22 %. Priporočeni krvni tlak je pri

večini posameznikov pod 140/90 mmHg oz. pod 130/80 mmHg pri bolnikih, ki imajo > 10-% tveganje za večji srčno-žilni zaplet v petih letih. Večina antihipertenzivnih zdravil je učinkovitih pri preprečevanju možganske kapi (1, 4).

KRVNI SLADKOR

Nenadzorovan krvni sladkor je dejavnik tveganja za nastanek možganske kapi, zato ga skušamo vzdrževati pod 5,6 mmol/l. Čeprav intenzivno nadzorovanje ravni krvnega sladkorja pri bolnikih s sladkorno boleznijo tipa 2 v primerjavi z običajno shemo zmanjša tveganje za mikrovaskularne zaplete, pa ne zmanjša same pojavnosti možganske kapi (2).

DISLIPIDEMIJA

Zdravljenje dislipidemije je pri primarni preventivi ishemične možganske kapi učinkovito, a ne toliko kot pri ishemični bolezni srca. Učinek znižanja vrednosti holesterola je odvisen od posameznikovega absolutnega tveganja in absolutnega znižanja krvne vrednosti holesterola v lipoproteinih nizke gostote (angl. *low-density lipoprotein*, LDL). Za vsak mmol/l znižanega krvnega holesterola LDL se zmanjša tveganje za prvo možgansko kap za okoli 21 %. V večini primerov za zniževanje vrednosti holesterola uporabljamo statine. Predpisujemo jih predvsem pri posameznikih z visokim tveganjem za možgansko kap. Učinek statinov močno ojača sočasna uporaba ezetimiba. Statini lahko povzročajo neželeni stranske učinke, kot so mišična šibkost, bolečine v mišicah ali pojav sladkorne bolezni tipa 2, vendar so ti relativno redki. Medtem ko statini zmanjšajo tveganje za nastanek ishemične oblike možganske kapi, pa ne zmanjšajo tveganja za nastanek znotrajmožganske krvavitve. Tudi druge metode zniževanja količine holesterola LDL v krvi za vsak mmol/l znižanega holesterola LDL znižajo tveganje za možgansko kap v približno enaki meri kot statini. Med njimi so trenutno najobetavnejša biološka zdravila – zaviralci encima PCSK9 (angl. *proprotein convertase subtilisin/kexin type 9*), s katerimi lahko dosežemo še bistveno nižje vrednosti holesterola LDL kot s statini (1).

ANTITROMBOTIČNA ZAŠČITA

Uporaba antiagregacijskih zdravil (v primarni preventivi predvsem aspirina) je povezana z nižjim absolutnim tveganjem ishemične možganske kapi v primerjavi s kontrolno skupino.

Pomemben dejavnik tveganja za nastanek ishemične možganske kapi je AF, zato se pri teh bolnikih glede na oceno tveganja (uporaba CHADS₂ in CHA₂DS₂-VASc lestvic) odločamo za antiagregacijsko ali antikoagulacijsko preventivno zdravljenje. Varfarin v zadnjih letih izpodrivajo nova oralna antikoagulacijska zdravila (NOAK), ki ne vplivajo na vitamin K, ampak delujejo neposredno na koagulacijske faktorje. NOAK so se v raziskavah izkazala za enako ali bolj učinkovita in hkrati varnejša od varfarina. Bistveno je tudi, da imajo NOAK zelo malo součinkovanj z drugimi zdravili in hrano, zato je odmerek zdravila ves čas enak, pri varfarinu pa je nujno nadzorovanje INR in stalno prilagajanje odmerka. Varfarin oz. antagonisti vitamina K ostajajo zdravilo izbora pri bolnikih z mehanskimi srčnimi zaklopkami (1).

ZAKLJUČEK

Primarna preventiva je pomemben način obvladovanja zdravstvenega bremena možganske kapi. Dejavnike tveganja obravnavamo tako na nivoju posameznika kot tudi na nivoju celotne populacije. Višje tveganje za možgansko kap imajo bolniki z arterijsko hipertenzijo,

bolniki s sladkorno boleznijo tipa 2, bolniki s srčnim popuščanjem in starejši. Posebno visoko tveganje imajo ljudje z umetnimi srčnimi zaklopkami, motnjami srčnega ritma (posebno z AF) in večjimi zožitvami vratnih arterij. Za antiagreagacijsko ali antikoagulacijsko preventivno zdravljenje se odločamo na podlagi ocene ogroženosti posameznika (3).

POUDARKI POGLAVJA

- Preprečevanje pojava prve možganske kapi se imenuje primarna preventiva, preprečevanje ponovne pa sekundarna preventiva.
- Primarna preventiva vključuje zdrav življenjski slog, način prehranjevanja, zdravljenje oz. preprečevanje dejavnikov tveganja, kot so arterijska hipertenzija, sladkorna bolezen tipa 2 in dislipidemija.
- Antiagreagacijsko preventivno zdravljenje je potrebno za bolnike z visokim tveganjem za pojav z aterosklerozo povezanega srčno-žilnega dogodka.
- Uporaba antikoagulacijskega zdravljenja je potrebna pri bolnikih z AF in mehanskimi srčnimi zaklopkami oz. drugimi vzroki za nastanek kardioembolizma.

LITERATURA

1. Diener HC, Hankey GJ. Primary and secondary prevention of ischemic stroke and cerebral hemorrhage: JACC focus seminar. *J Am Coll Cardiol.* 2020; 75 (15): 1804–18.
2. Pandian JD, Gall SL, Kate MP, et al. Prevention of stroke: A global perspective. *Lancet.* 2018; 392 (10154): 1269–78.
3. Owolabi MO, Thrift AG, Mahal A, et al. Primary stroke prevention worldwide: Translating evidence into action. *Lancet Public Health.* 2022; 7 (1): e74–85.
4. Law MR, Morris JK, Wald NJ. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: Meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. *BMJ.* 2009; 338: b1665.