



Žilna nevrologija VII

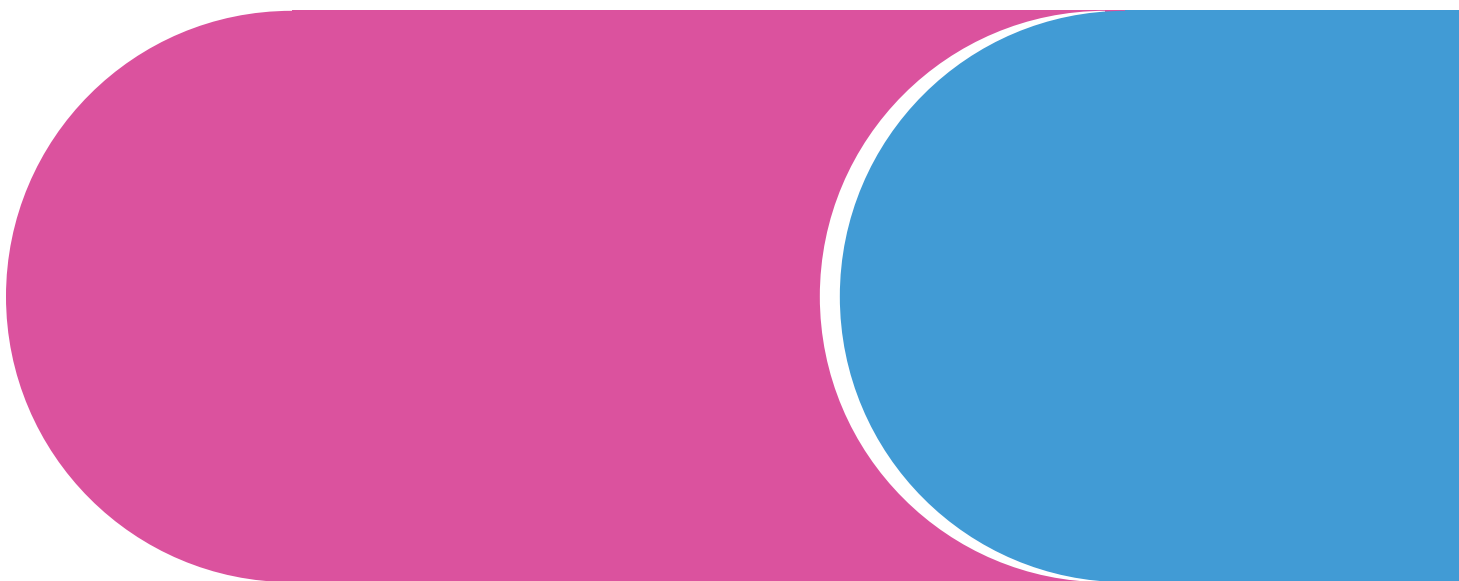
Klinična pot bolnika z možgansko kapjo

Priročnik

Žilna nevrologija VII

Klinična pot bolnika z možgansko kapjo

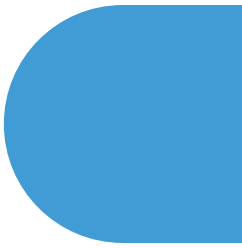
Priročnik





Kazalo

1. Akutna možganska kap – predbolnišnična obravnava	7
1.1 AMK - laiki	7
1.2 AMK - predbolnišnična obravnava	8
1.3 AMK - urgentni center	9
1.4 AMK med hospitalizacijo (in hospital stroke)	10
2. Ishemična možganska kap	11
2.1 IMK - kandidat za reperfuzijsko zdravljenje	11
2.2 IMK - po reperfuzijskem zdravljenju	12
2.3 IMK / TIA - etiološka opredelitev in zdravljenje	13
2.4 IMK / TIA - sekundarna preventiva in spremljanje	14
3. Subarahnoidna krvavitev	15
3.1 Sum na SAK - urgentni center	15
3.2 SAK - bolnišnična obravnava	16
3.3 SAK - spremljanje anevrizme	17
4. Znotrajmožganska krvavitev	18
4.1 ZMK - bolnišnična obravnava	18
4.2 ZMK - etiološka opredelitev in zdravljenje	19
5. Prehodni ishemični napad (TIA)	20
5.1 TIA - etiološka opredelitev in spremljanje	20
6. Obravnava nesimptomatičnega bolnika z možganskožilno boleznijo	21
6.1 Nesimptomatična aterosklerotična zožitev	21
6.2 Nesimptomatična možganska anevrizma	22
7. Rehabilitacija po možganski kapi	23
7.1 Rehabilitacija po možganski kapi	23
Seznam kratic	25



**Bolnik z nenadnim
GROM V2**

**Bolnik z nenadnim
glavobolom, motnjo zavesti**

Ukrepanje po principu ABC,
nobenega uživanja hrane, tekočin ali zdravil

Klic na številko **112!**

**Bolnik z akutno nastalo nevrološko simptomatiko
GROM V2**

Ukrepi ABCD

Ocena stanja in stabilizacija bolnika
vzglavje 30° (višje le pri npr. dispneji),
ciljni SpO₂ ≥ 94 %

Nevrološka ocena
uporabi lestvico ROSIER

Zberi (dokumentiraj) ključne podatke!

- čas nastopa simptomov ali zadnji čas brez simptomov
- antikoagulacijska zdravila (vrsta, odmerki, čas zadnjega odmerka)
 - nedavne operacije, poškodbe, krvavitve
 - dosedanje funkcionalno stanje
 - kontakt svojcev

Meritve

- KS (ob glu < 3,5 mmol/l bolus i.v. glu)
- KT
- 12-kanalni EKG
- periferna i.v. kanila 18G ("zelena")

**Navaden
transport**

NE

Začetek simptomatike

< 24 ur ali nihajoča nevrološka
simptomatika

DA

Urgentni transport v najbližjo bolnišnico mreže TeleKap

nujen klic konzultanta TeleKapi v primeru helikopterskega transporta
ali direktnega transporta v terciarni center (sum na zaporo velike žile,
motnje zavesti ...)

**Najava bolnika v urgentni center
sprejemne bolnišnice**

dokumentacija časa in dogodkov

Obravnava v sprejemni bolnišnici

glej 1.3 IMK - kandidat za
reperfuzijsko zdravljenje

1.3 AMK - urgentni center

9

Bolnik z akutno nastalo nevrološko simptomatiko GROM V2

Ukrepi pred sprejemom

Ob najavi je treba prednostno zagotoviti zdravstveno osebje in CT-aparat

Ukrepi ob sprejemu

- triažiranje z rdečo oznako / nujna obravnava
- ukrepi ABCD
- stabilizacija bolnika
- periferna i.v. kanila 18G ("zelena")

Zberi ključne podatke

- čas nastopa simptomov ali zadnji čas brez simptomov
- antikoagulacijska zdravila? (vrsta, odmerki, čas zadnjega odmerka)
- nedavne operacije, poškodbe, krvavitve
- dosedanje funkcionalno stanje

**Čim več postopkov
izvedemo vzporedno!**
Krvnega tlaka ne
nižamo.

Nevrološka ocena

(hišni nevrolog ali
konzultant mreže
TeleKap)
-ocena po lestvici
mRS in NIHSS

Meritve in laboratorij

- KT, srčni utrip, TT,
SpO₂, KS, INR
- odvzem krvi za
laboratorijske preiskave

Radiološka diagnostika

- CT glave

**CT ne pokaže krvavitve /
ishemije**

**CTA vratnih in
znotrajlobanjskih arterij, CTP**

**glej 2.1 IMK - kandidat za
reperfuzijsko zdravljenje**

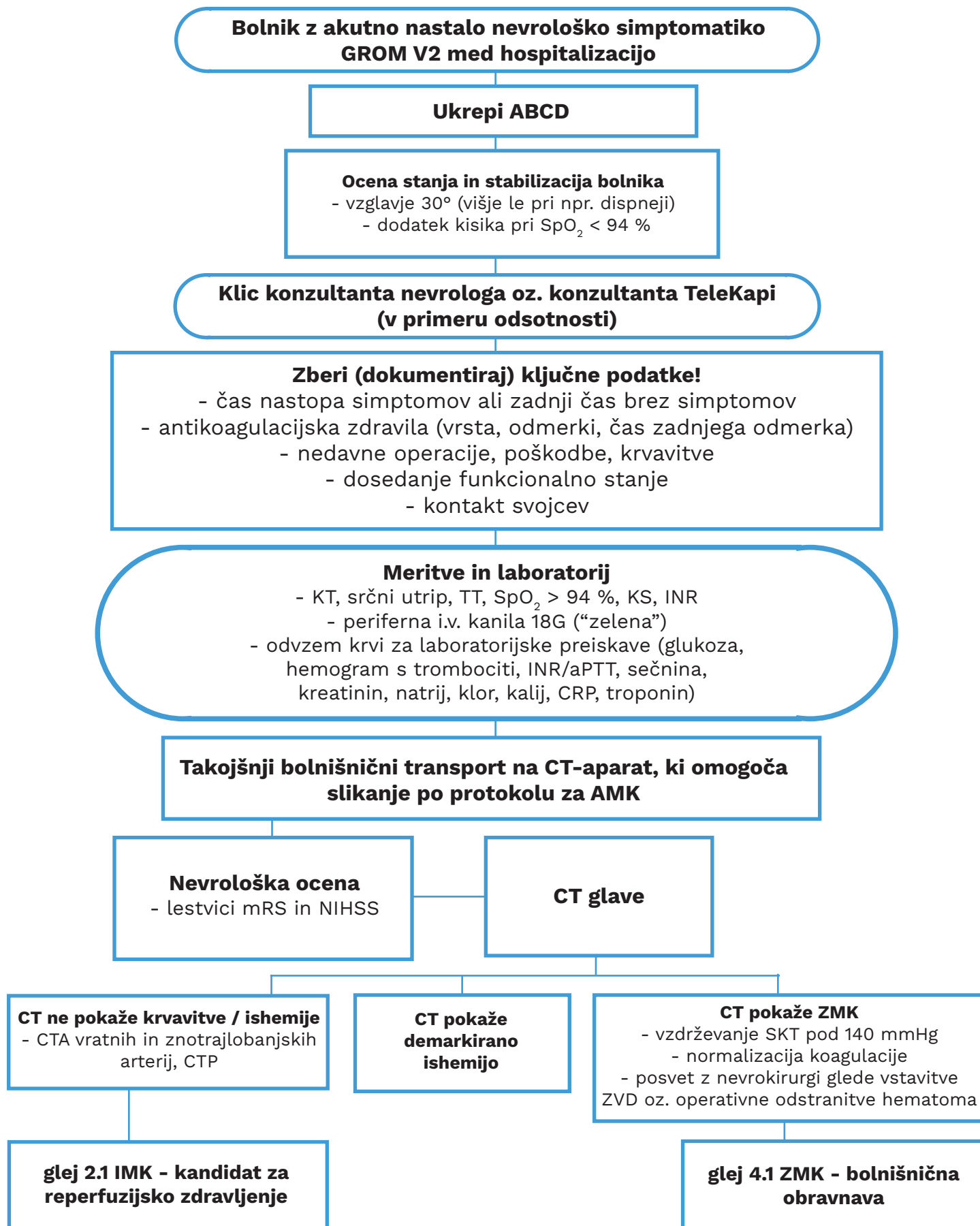
**CT pokaže
demarkirano
ishemijo**

Konzervativno zdravljenje
- priporočen
sprejem v EMK
- takojšnja uvedba
antiagregacijske terapije
- previdno nižanje SKT ob
vrednosti >220 mmHg

CT pokaže ZMK

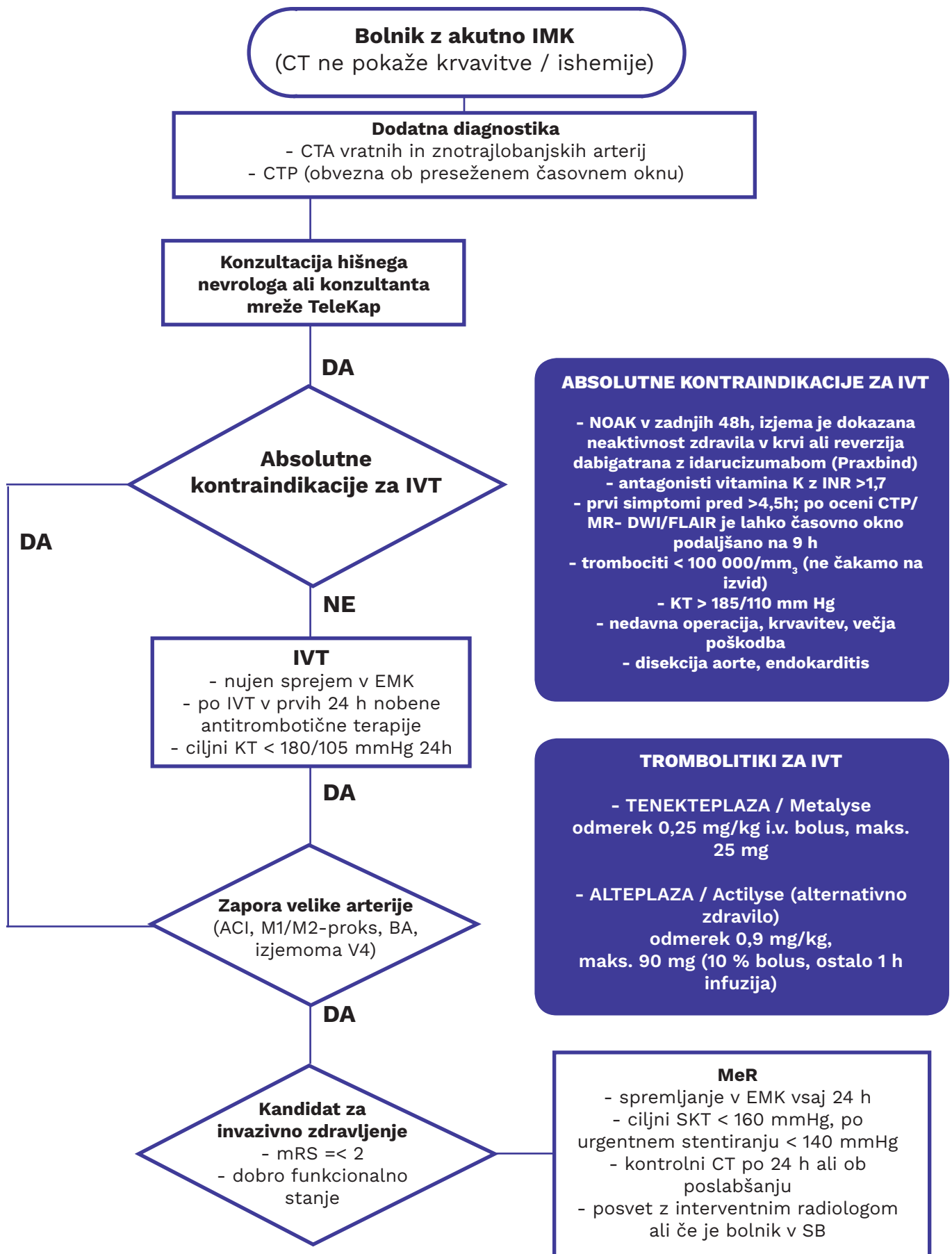
**glej 4.1 ZMK - akutna
obrnava**

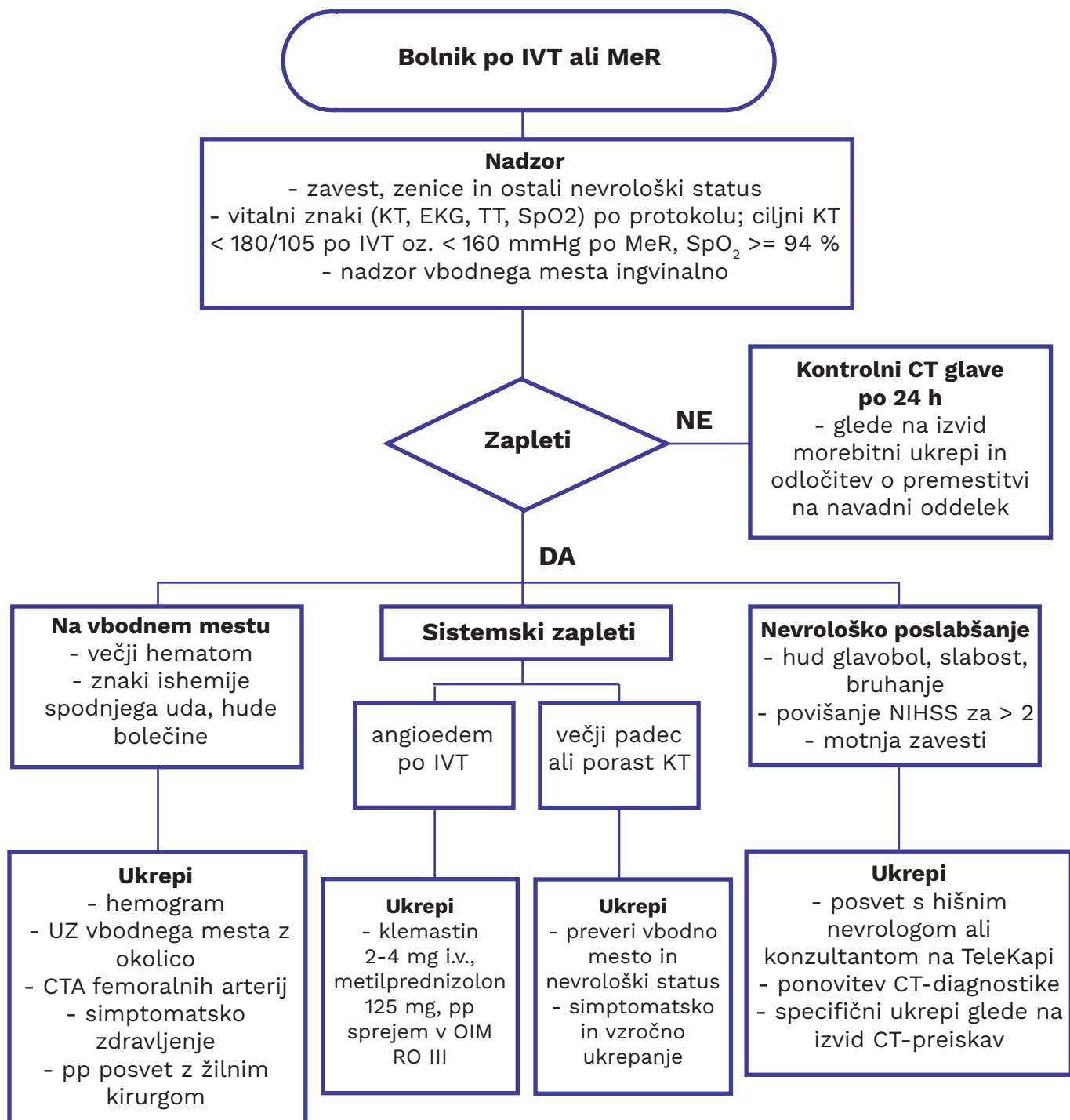
AMK med hospitalizacijo (in hospital stroke)

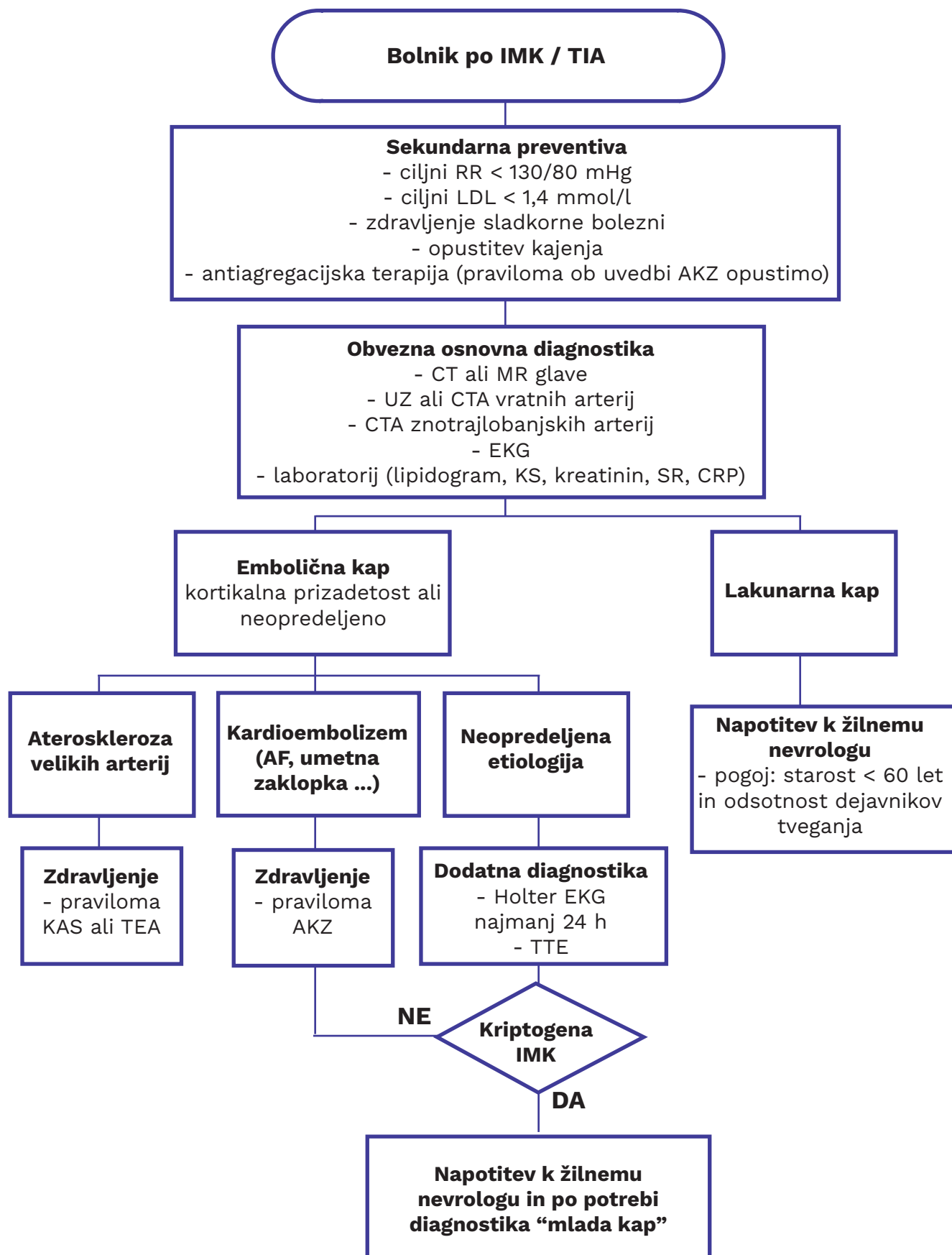


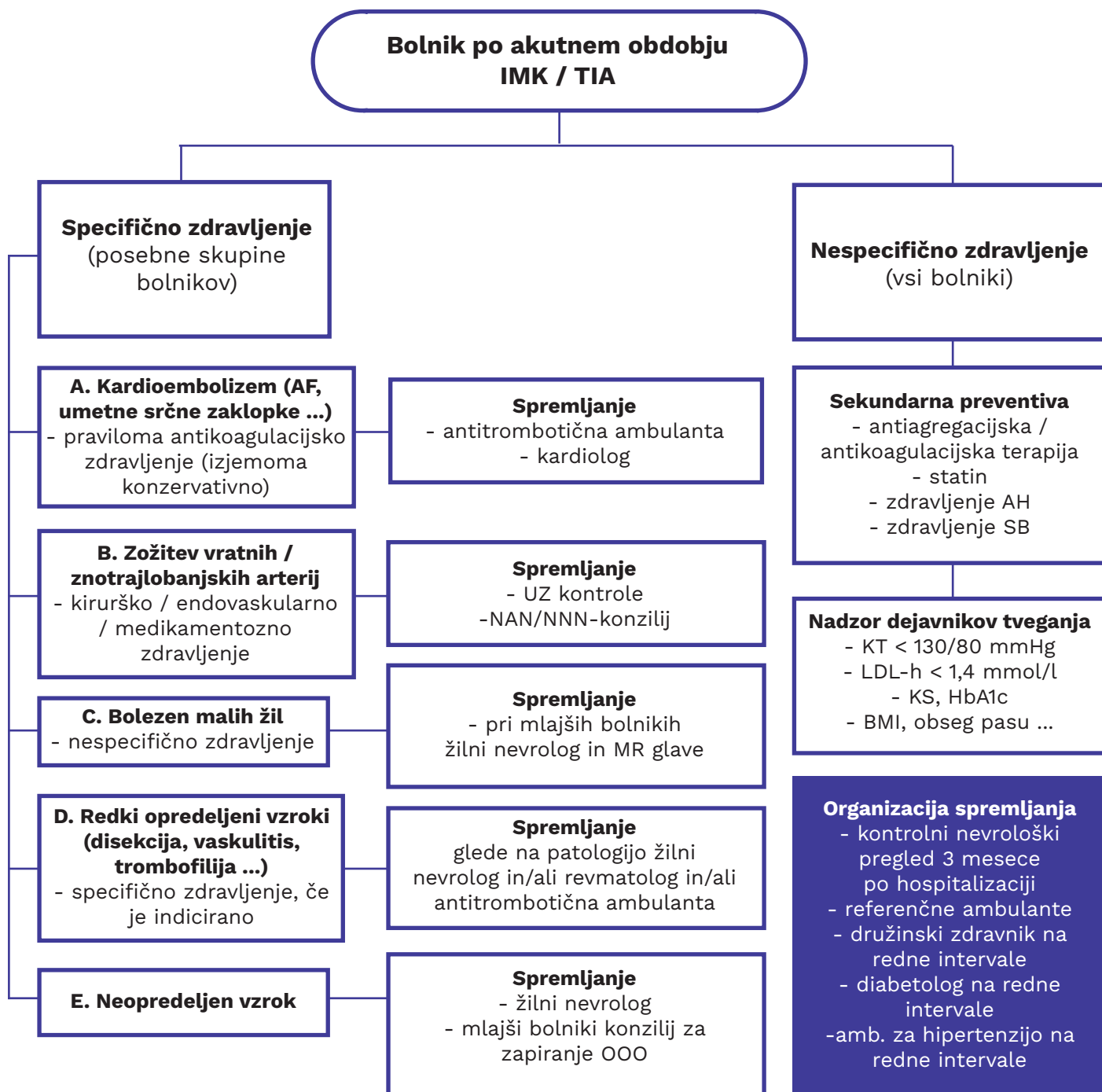
2.1 IMK - kandidat za reperfuzijsko zdravljenje

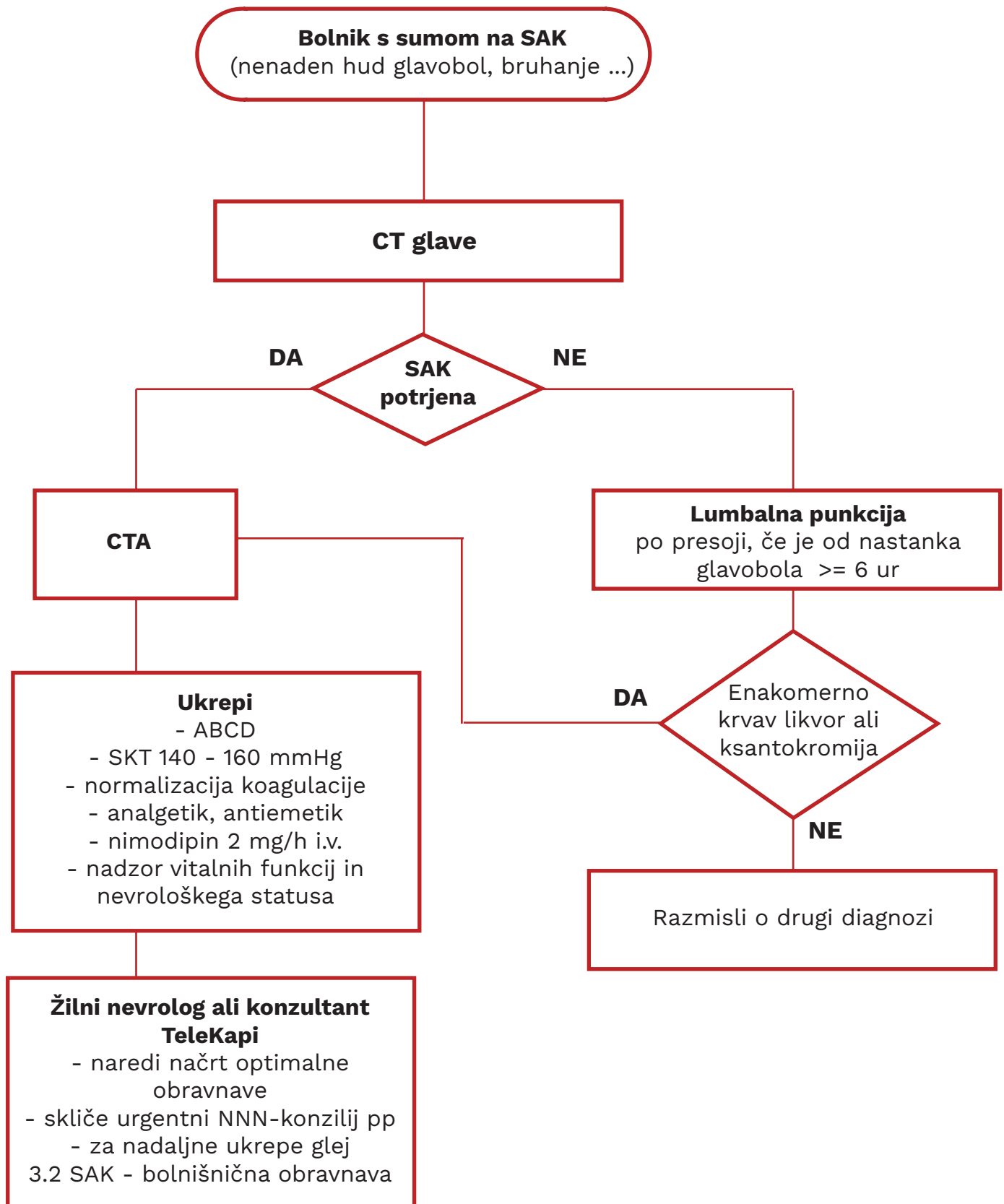
11

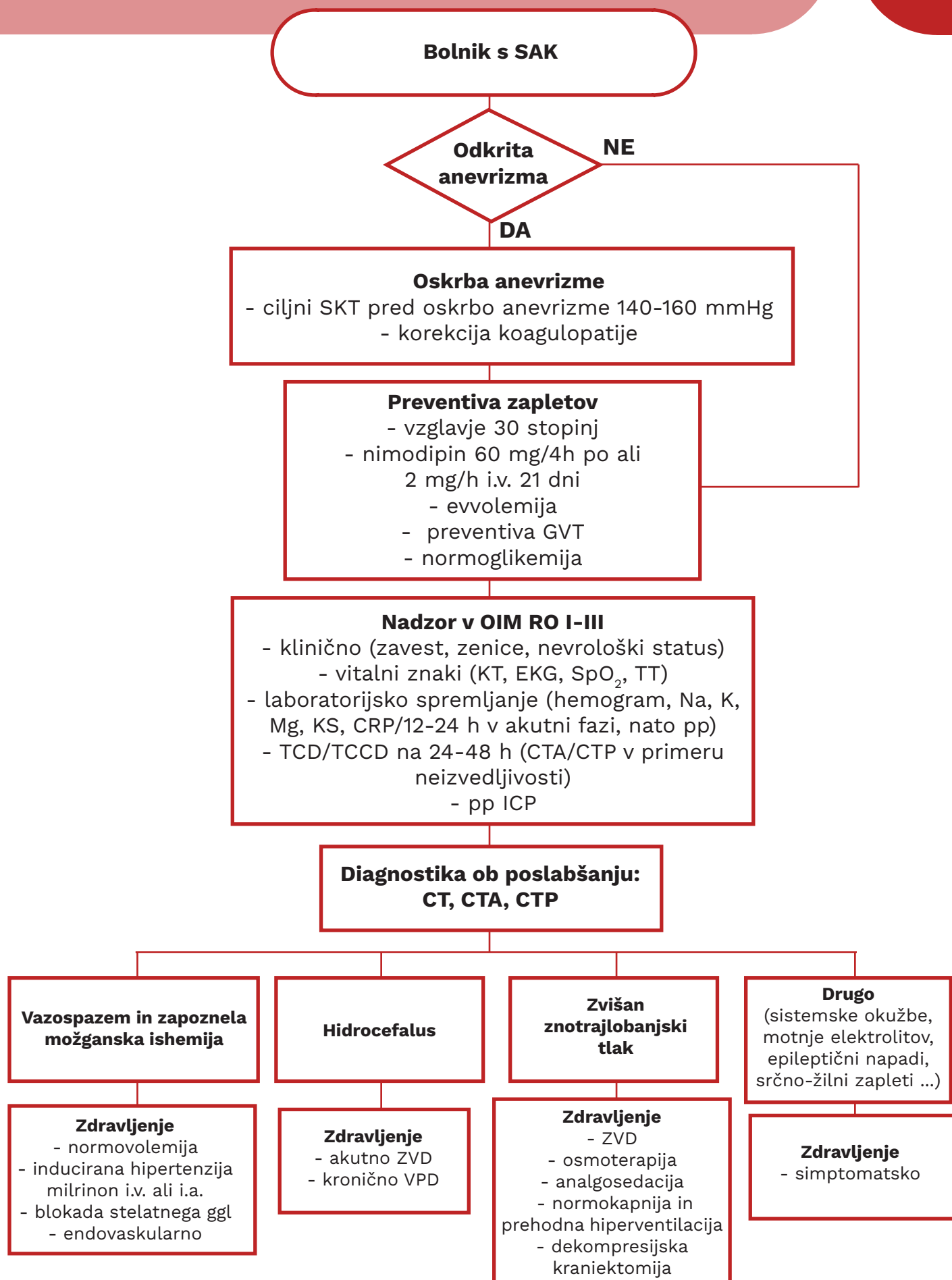


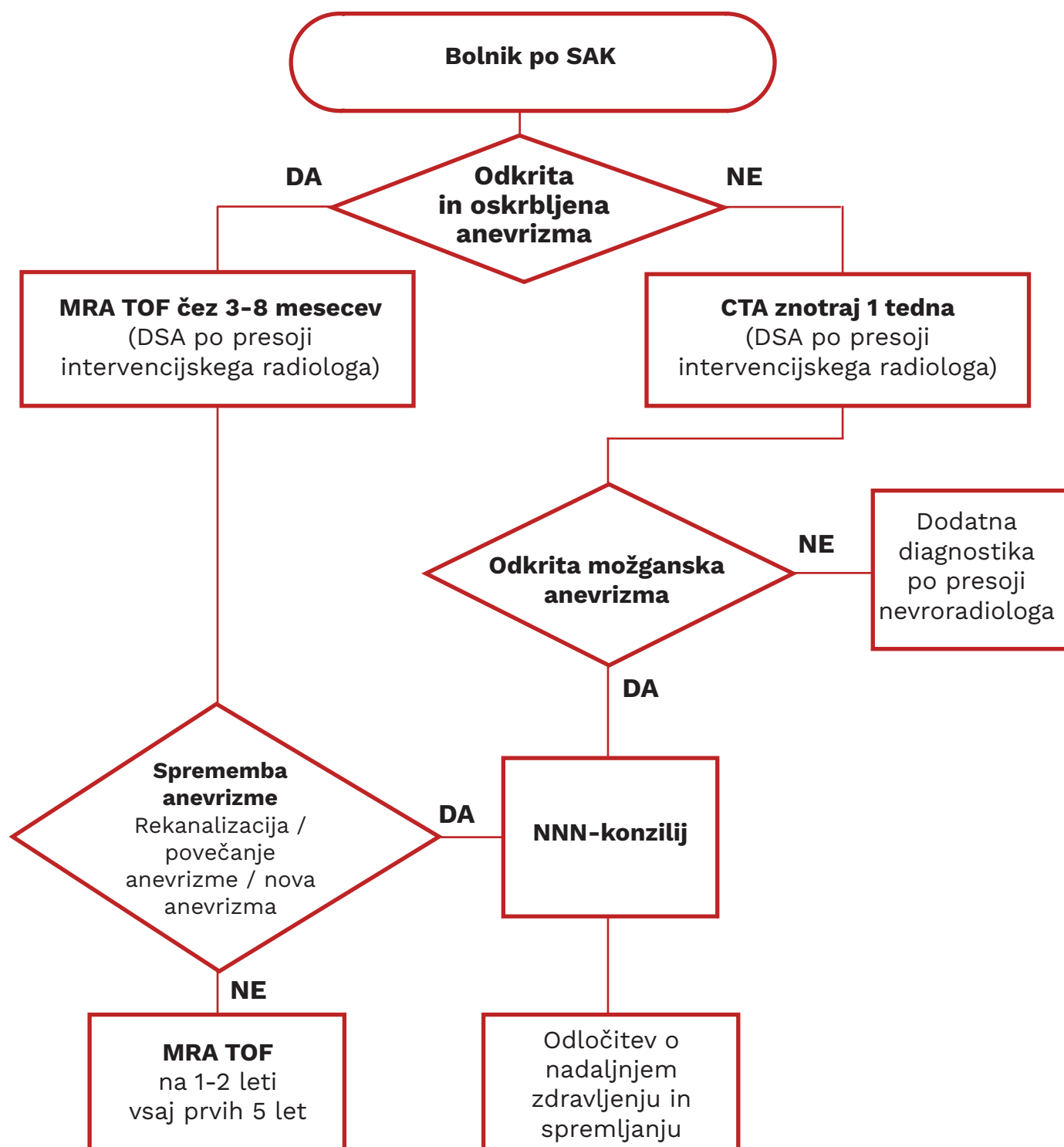


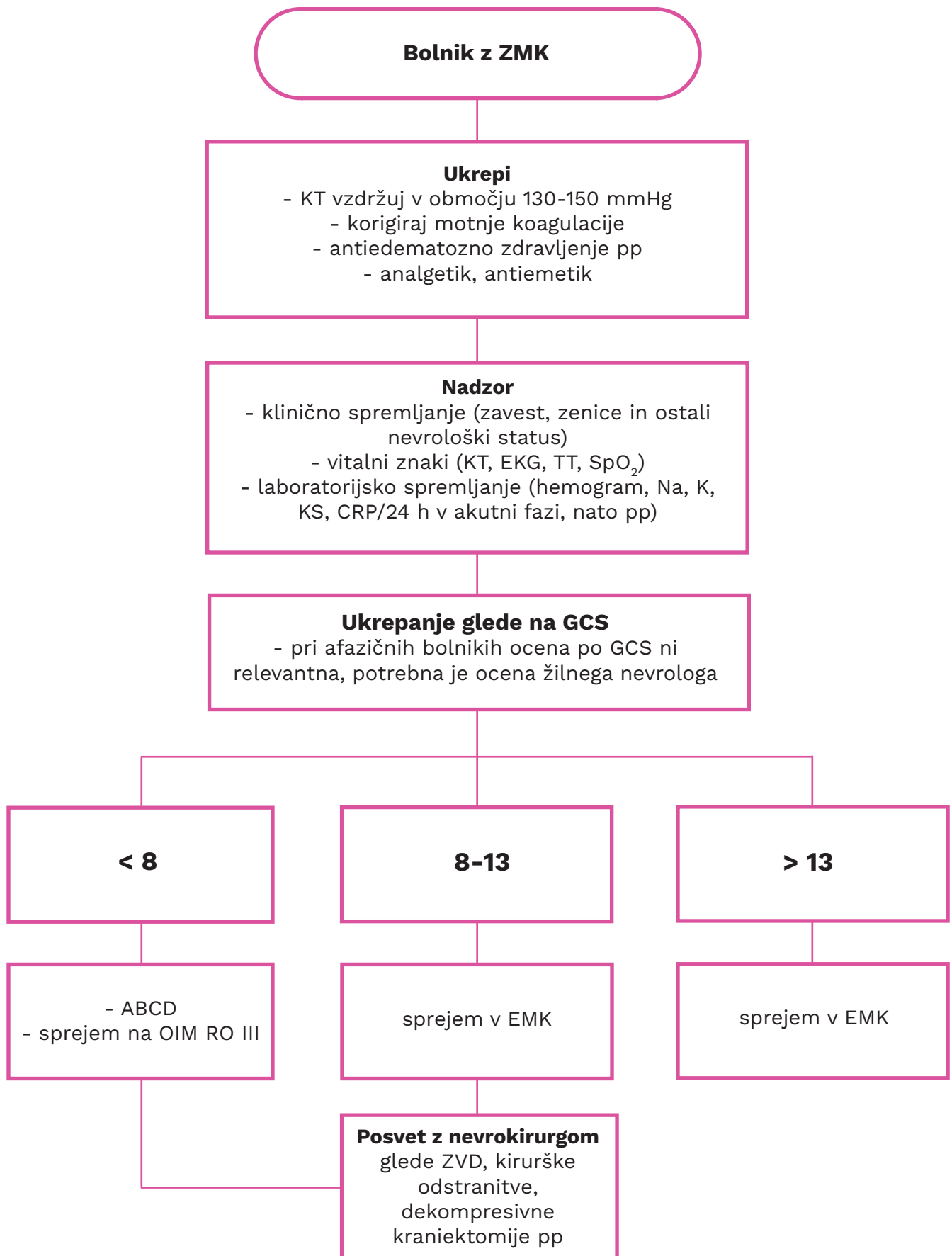


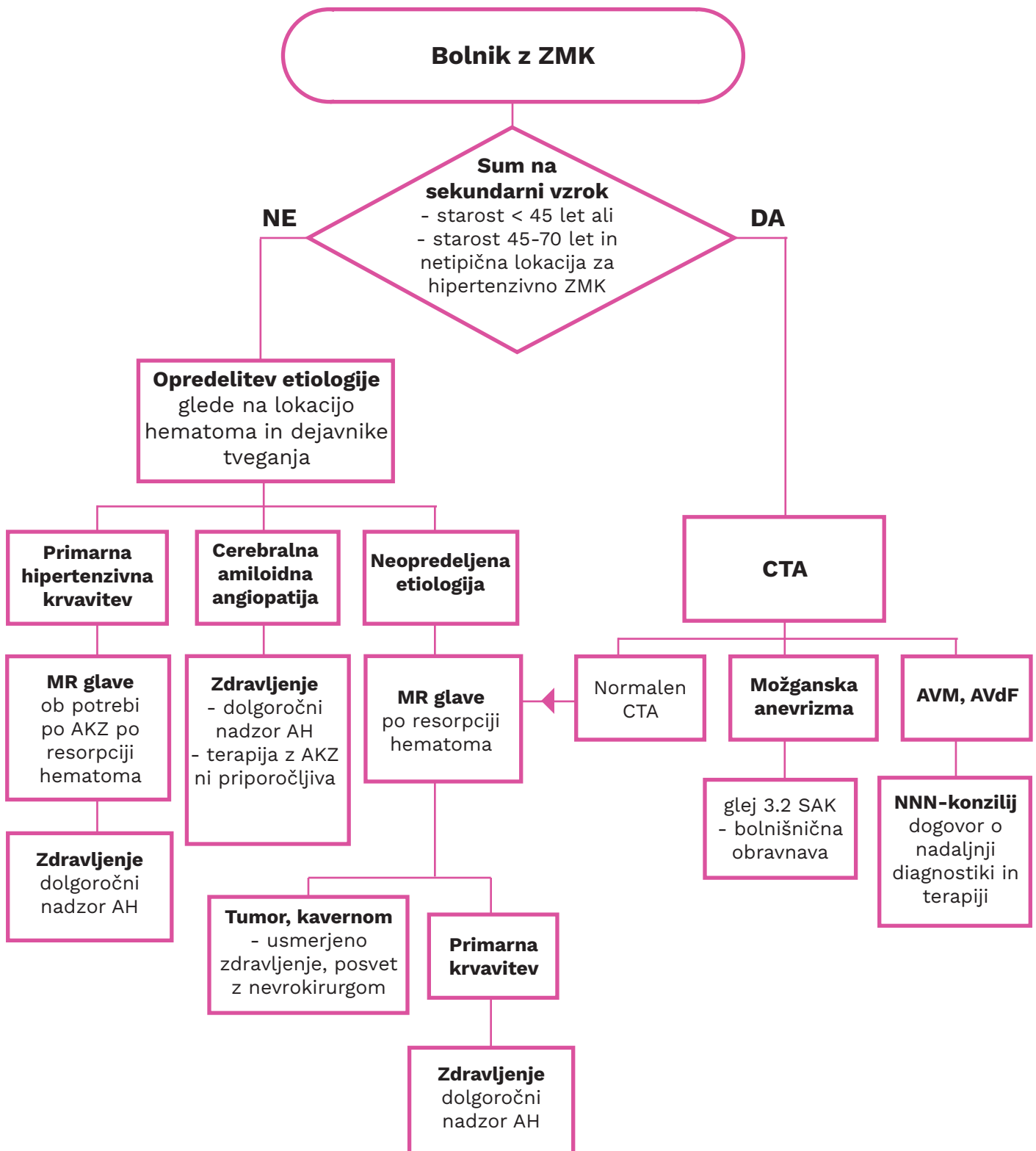


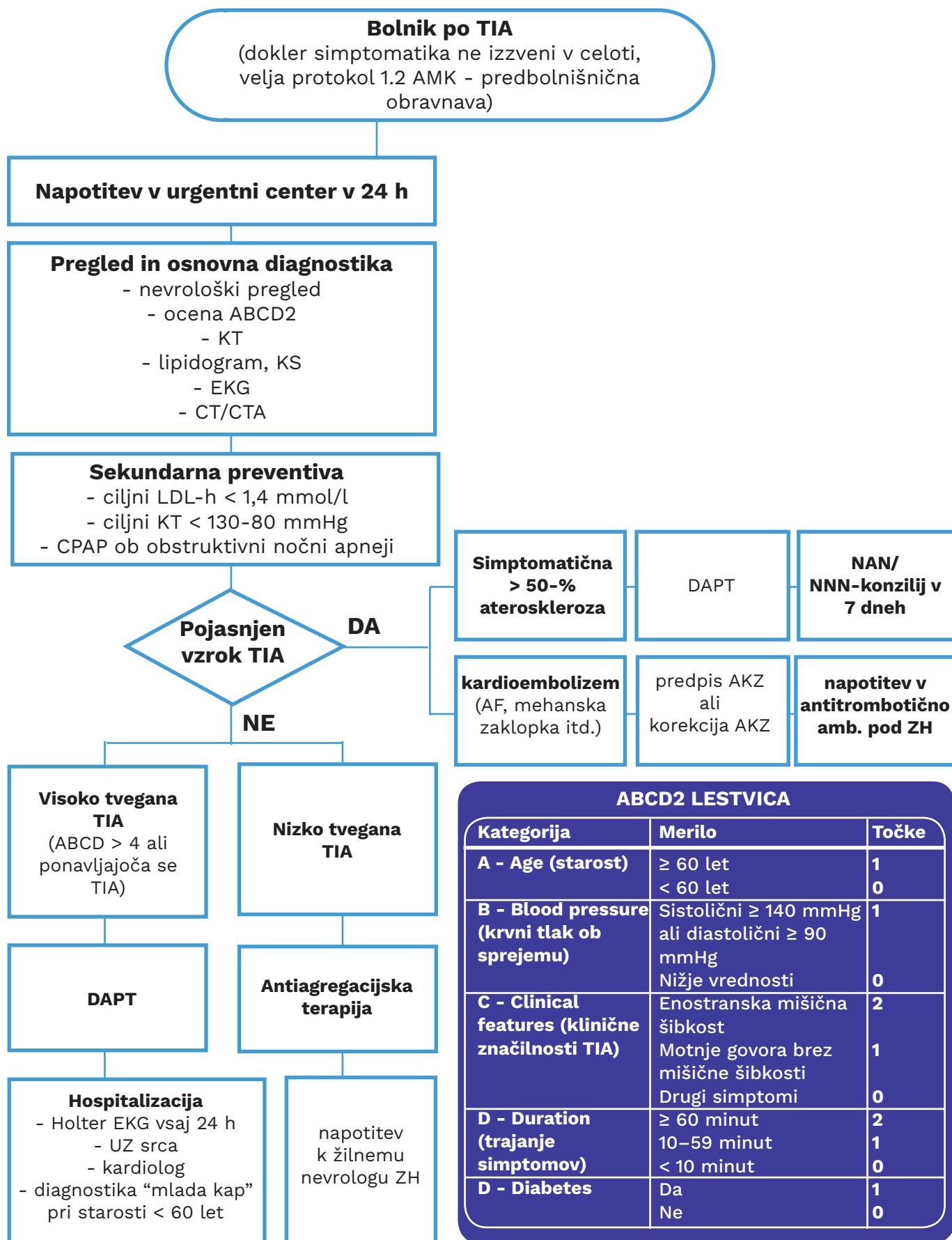






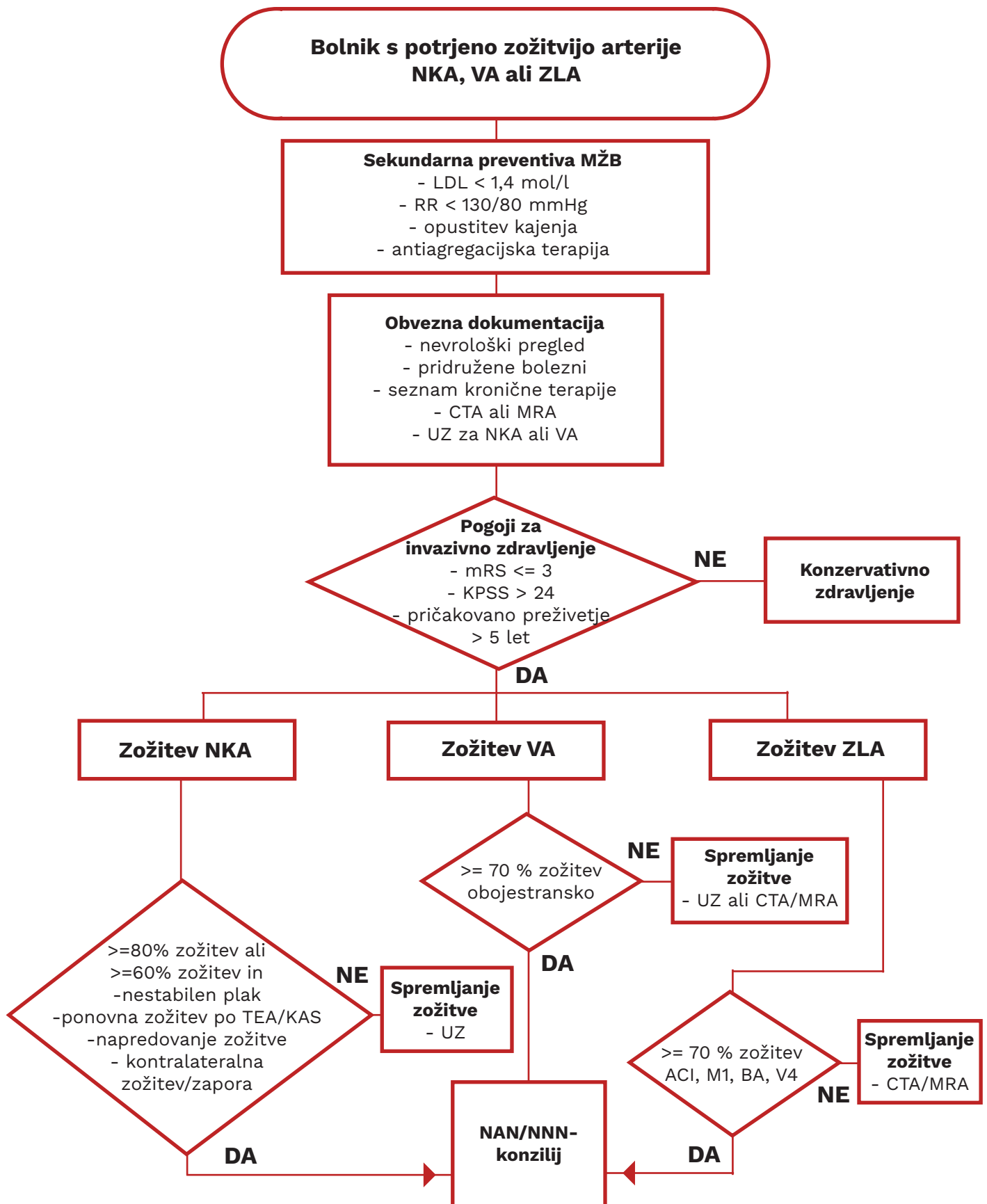




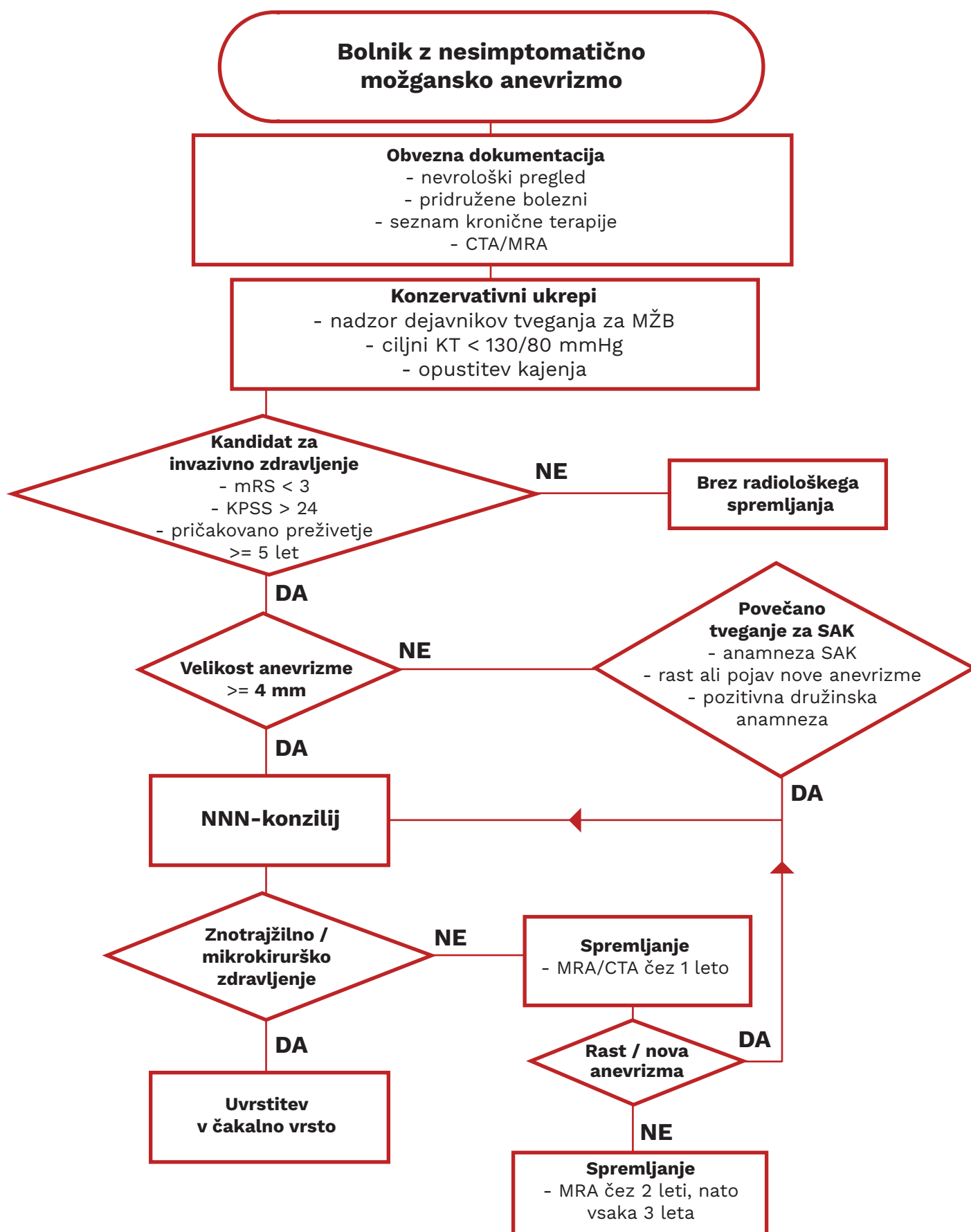


ABCD2 LESTVICA

Kategorija	Merilo	Točke
A - Age (starost)	≥ 60 let < 60 let	1 0
B - Blood pressure (krvni tlak ob sprejemu)	Sistolični ≥ 140 mmHg ali diastolični ≥ 90 mmHg Nižje vrednosti	1 0
C - Clinical features (klinične značilnosti TIA)	Enostranska mišična šibkost Motnje govora brez mišične šibkosti Drugi simptomi	2 1 0
D - Duration (trajanje simptomov)	≥ 60 minut 10-59 minut < 10 minut	2 1 0
D - Diabetes	Da Ne	1 0

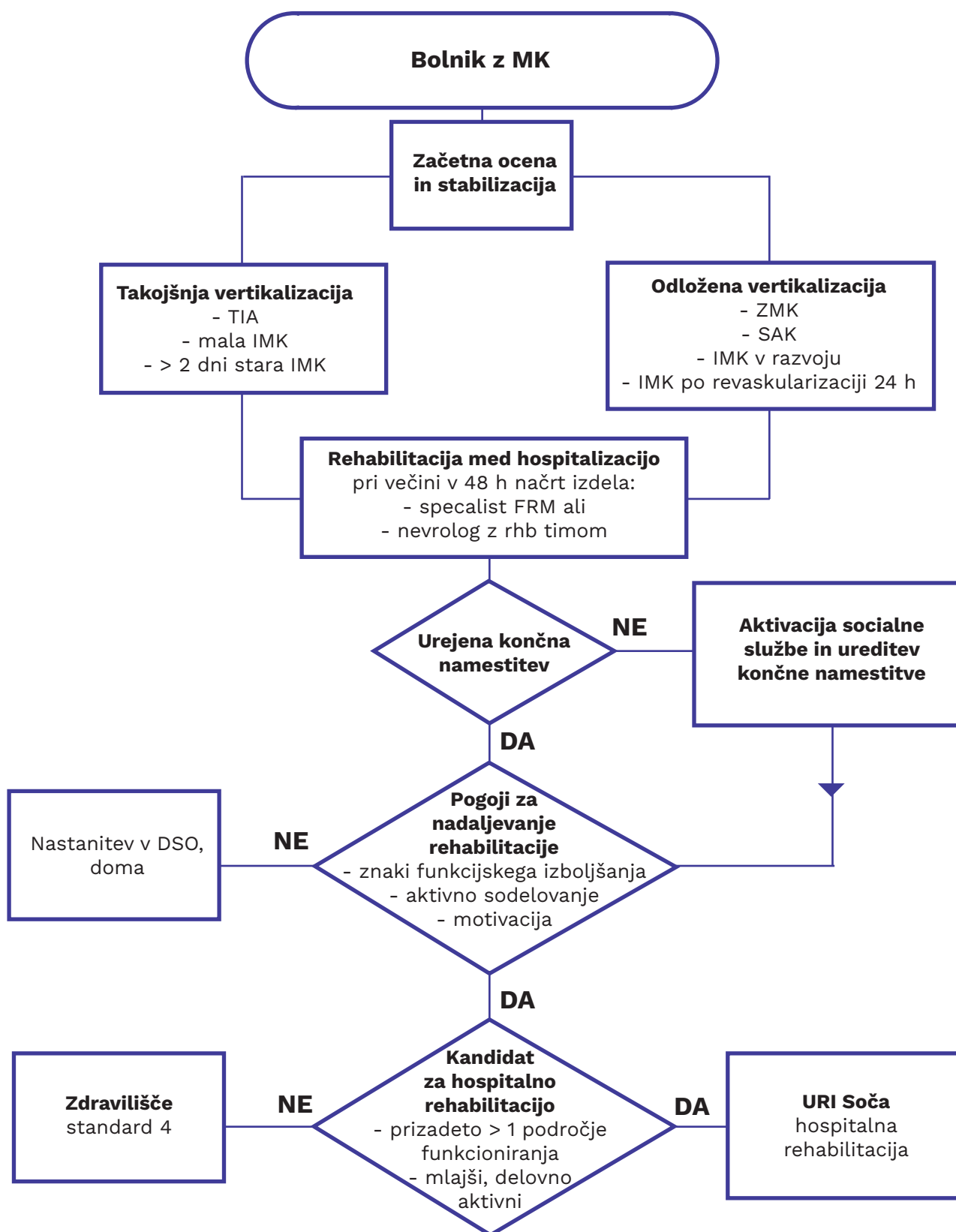


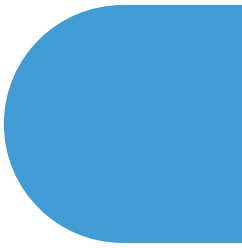
Nesimptotična možganska anevrizma



7.1 Rehabilitacija po možganski kapi

23





AH	arterijska hipertenzija
AKZ	antikoagulacijska zdravila/zdravljenje
AMK	akutna možganska kap
AVdF	možganska arteriovenska duralna fistula
AVM	možganska arteriovenska malformacija
BA	bazilarna arterija
BMI	indeks telesne mase
CRAO	zapora centralne retinalne arterije
CRP	C-reaktivni protein
CT	računalniška tomografija
CTA	računalniškotomografska angiografija
CTP	računalniškotomografska perfuzija
DAPT	dvojna antiagregacijska terapija
DSA	digitalna subtrakcijska angiografija
EKG	elektrokardiografija
EMK	enota za možgansko kap (v bolnišnici brez te enote oddelek intenzivne medicine RO I-II)
ESUS	embolična kap neznanega izvora (angl. Embolic Stroke of Undetermined Source)
FRM	fizikalna in rehabilitacijska medicina
GCS	glasgowska lestvica kome
GROM V2	okrajšava za simptome možganske kapi: G – govor, R – roka, O – obraz, M – minuta, mudi se!, V2 – vid, vrtočlavica
ICP	znotrajlobanjski tlak
IMK	ishemična možganska kap
INR	internacionalno normalizirano razmerje
IVT	intravenska tromboliza
KAS	karotidna angioplastika s postavitvijo žilne opornice
KPSS	kratek preizkus spoznavnih sposobnosti
KS	krvni sladkor
KT	krvni tlak
LDL	lipoprotein majhne gostote
LKW	čas, ko je bil bolnik nazadnje viden popolnoma asimptomatski (angl. last known well)
MeR	mehanska revaskularizacija

MRA	magnetnoresonančna angiografija
MRA TOF	magnetnoresonančna angiografija brez kontrasta
mRS	modificirana Rankinova lestvica
MT	mehanska trombektomija
MŽB	možganskožilna bolezen
NAN-konzilij	konzilij nevrologa, kardiokirurga in intervencijskega radiologa
NGS	nazogastrična sonda
NIHSS	lestvica ameriškega nacionalnega zdravstvenega inštituta za možgansko kap (National Institute of Health Stroke Score)
NKA	notranja karotidna arterija
NMH	nizkomolekularni heparin
NNN-konzilij	konzilij nevrologa, nevrokirurga in nevroradiologa
NOAK	ne-vitamin K oralni antikoagulant
OIM RO I-III	oddelek intenzivne medicine raven oskrbe I-III
OOO	odprto ovalno okno
SpO₂	vsebnost kisika v krvi
SAK	subarahnoidna krvavitev
SB	sladkorna bolezen
SKT	sistolični krvni tlak
SR	hitrost sedimentacije eritrocitov
TCD	transkranijska dopplerska sonografija
TEA	trombendarteriektomija
TIA	prehodni ishemični napad
TT	telesna temperatura
TTE	transtorakalna ehokardiografija
UZ	ultrazvok
VA	vertebralna arterija
VPD	ventrikuloperitonealna drenaža
ZH	zelo hitro
ZLA	znotrajlobanjska arterija
ZMK	znotrajmožganska krvavitev
ZVD	zunanja ventrikularna drenaža

Kolofon

**Urednici knjižice:**

Janja Pretnar Oblak , Simona Šteblaj

Jezikovni pregled:

Simona Škul

Oblikovanje in priprava za tisk:

Jakob Bekš

Izdali in založili:

Klinični oddelek za vaskularno nevrologijo in intenzivno nevrološko terapijo, Nevrološka klinika, UKC Ljubljana;

Združenje nevrologov Slovenije - Slovensko zdravniško društvo;

Katedra za nevrologijo, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Ljubljana, 2025.

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 257396739

ISBN 978-961-7080-12-4 (Univerzitetni klinični center, Nevrološka klinika, PDF)



7.

Mednarodni simpozij žilne nevrologije

Klinična pot bolnika z možgansko kapjo