

# Telekap – projekt prihodnosti

**Možganska kap je velik javnozdravstveni problem, ki se kljub velikemu trudu vseh, ki so vključeni v njeno obravnavo, ne zmanjšuje, nasprotno. To gre predvsem na račun vse večjih demografskih sprememb. Starajoče se prebivalstvo in vse daljša življenjska doba seveda povečuje tudi število ljudi, ki jih prizadene možganska kap, razlaga prim. prof. dr. Bojana Žvan s Kliničnega oddelka za vaskularno nevrologijo in intenzivno nevrološko terapijo Nevrološke klinike UKC Ljubljana.**

Možganska kap je pomemben zdravstveni problem z več vidikov: je namreč vodilni vzrok oviranosti, ne le telesne, temveč tudi kognitivne, človeku, ki ga prizadene, se močno zoži krog socialnega delovanja, stroški za nego in zdravljenje so zelo visoki. Možganska kap je tudi drugi vzrok umrljivosti v svetu, takoj za srčno žilnimi boleznimi. Zanimivo je, da je umrljivost v Sloveniji pri mlajših moških (do 65. leta) dvakrat večja kot pri ženskah v isti starostni skupini. Prav v tej starostni skupini je tudi še največ rezerv na področju preventivnega delovanja. Zanimiva je tudi stopnja umrljivosti po regijah, saj se zelo razlikuje. Najvišja je v Murski Soboti z okolico, na Štajerski in v Celju, najnižja pa je v ljubljanski, kranjski in primorski regiji. Z dobrimi rezultati se lahko pohvalijo tudi v koroški regiji, kjer so očitno pripravili dobre preventivne ukrepe, razmišlja sogovornica, zaradi česar imajo nižjo umrljivost zaradi možganske kapi kot v sosednjih regijah. Slovenske ženske so dosegle enako stopnjo umrljivosti kot ostale evropske ženske (primerjava z evropsko petnajsterico), medtem ko moški umirajo deset let prej kot ženske.

Kot pravi sogovornica, evropske in ameriške smernice za obravnavo bolnikov z akutno možgansko kapjo priporočajo, da bi »se morali vsi bolniki s to boleznijo zdraviti na oddelkih, ki so specializirani za obravnavo bolnikov z možgansko kapjo, v tako imenovanih enotah za možgansko kap, kjer bolnike s kapjo obravnava večdisciplinarni tim zdravnikov različnih strok: vaskularni nevrolog, nevrolog, nevrokirurg, žilni kirurg, fiziater, internist, medicinske sestre in rehabilitacijsko osebje različnih usmeritev. V Sloveniji trenutno delujejo le tri takšne enote. Centri za možgansko kap, v okviru katerih so omenjene enote, omogočajo pravočasno oceno in nujno zdravljenje bolnikov z akutno možgansko kapjo, kar vodi k zmanjšanju umrljivosti in onesposobljenosti. Žal je takšnih centrov tudi v razvitih državah premalo, zato dostopnost do akutne obravnave bolnikov s svežo možgansko kapjo ni zadovoljiva. Žal razpolagamo tudi s premajhnim številom in nedosegljivostjo specialistov s področja vaskularne nevrologije. Slabi oskrbi bolnikov z možgansko kapjo pa botrujejo tudi prevelike razdalje med bolniki iz

odročnih krajev in strokovnimi središči za obravnavo teh bolnikov. Zato za akutno zdravljenje možganske kapi v bolnišnicah, ki nimajo možnosti za pravočasen posvet s specialistom za možgansko kap, trombolizo premalo uporabljano.«

## Pomoč na daljavo

Možgansko kap lahko povzročajo krvavitve (v cca 15 %) oziroma zamašitev žile (v dobrih 80 %). Zaradi zelo težkih posledic, ki jih možganska kap lahko zapusti (približno tretjina ljudi po njej umre, tretjina jih utрпи trajne, tudi zelo težke



posledice), je nujno pravilno, predvsem pa čim hitrejša ukrepanje. Tromboliza je trenutno edina in hkrati najučinkovitejša metoda takojšnjega raztapljanja krvni strdkov ob ishemični možganski kapi. V Sloveniji jo ta hip izvajajo v vseh večjih bolnišnicah v Sloveniji, kjer imajo organizirano dežurno službo nevrologov in so usposobljeni zanjo. Gre za razmeroma »preprost«, a neverjetno učinkovit postopek, ki pa mora biti izveden znotraj štirih ur in pol po začetku možganske kapi, razlaga dr. Žvan. Zato je izjemno pomembno, da ljudje, ki so ob nastopu kapi ob človeku, ki jo je utrpel, prepoznajo simptome možganske kapi, ob njih takoj ukrepajo (pokličejo 112) in človeka, za katerega

domnevajo, da ga je prizadela možganska kap, čim prej reševalno vozilo prepelje v bolnišnico, kjer je tudi nevrološki oddelek. Nikoli ne izgubljammo časa z urgentnim obiskom pri zdravniku. Tromboliza je namreč uspešna le, če je pravočasno izvedena. Težava pa je, ker vse bolnišnice v Sloveniji nimajo nevroloških oddelkov niti nevrologa, kaj šele žilnega nevrologa, razlaga sogovornica, zato se je skupini strokovnjakov z UKC Ljubljana porodila ideja, da bi regionalnim bolnišnicam pomagali na daljavo. Tako se je rodil projekt, ki so ga imenovali Telekap. S pomočjo sodobne tehnologije se bi iz osrednjega komunikacijskega centra (ta bo v UKC Ljubljana) vaskularni nevrolog, ki bo pripravljen za konzultacije 24 ur dnevno, povezal z zdravnikom, ki opravlja neprekinjen zdravstveno varstvo v regionalni bolnišnici. Zdravnik v regionalni bolnišnici bo sprejel in obravnaval bolnika z akutno možgansko kapjo in skupaj z vaskularnim nevrologom vodil preiskavo, to je nevrološki pregled in preučil medicinsko dokumentacijo na daljavo. Nevrolog v Centru ta telekap bo dajal natančna navodila, saj bo sproti tudi sam preko računalniške videokonference pregledal izvide in vodil preiskavo in če bo presodil, da je določen bolnik kandidat za trombolizo, bo nato usmerjal zdravnika v regionalni bolnišnici, da jo pravilno izvede.

Kot pravi dr. Žvan, bo telemedicina, konkretno projekt Telekap omogočil večjemu številu bolnikov z akutno ishemično možgansko kapjo edino učinkovito zdravljenje s trombolizo, po drugi strani pa bo tudi znižala stroške, ki jih povzročita zdravljenje in kasnejša rehabilitacija. »Obenem s tem načinom lahko več bolnikov zadržimo blizu doma, kljub temu pa bodo zdravljeni s pomočjo strokovnjaka s področja možganske kapi. S tem ugodno vplivamo na izid bolezni, ki je povezana z veliko smrtnostjo in onesposobljenostjo, ter na zmanjšanje stroškov zdravstvenega varstva.«

#### V začetku en osrednji komunikacijski center

Celoten projekt Telekap bo sprva vodil vaskularni nevrolog iz UKC Ljubljana, ki bo na razpolago 24 ur dnevno. Tam že imajo predviden prostor in potrebno opremo za pregledovanje posnetkov. Center bo preko najsodobnejše računalniške tehnologije povezan z regionalnimi bolnišnicami, ki bodo sodelovale v mreži. V njej bodo sodelovale vse bolnišnice, ki imajo organizirano 24-urno zdravstveno varstvo, bodisi nevrološki oddelek bodisi internističnega. Ti zdravniki bodo tudi sodelovali v projektu.

#### Mreža desetih bolnišnic

V projektu Telekap bodo sodelovale tako rekoč vse ustrezno opremljene regionalne bolnišnice v Sloveniji. Tromboliza, pojasnjuje dr. Žvan, je trenutno najbolj učinkovita in edina možnost zdravljenja akutne ishemične možganske kapi. V vseh bolnišnicah, ki bodo del mreže Telekap, bodo vaskularni nevrologi iz UKC Ljubljana izvedli ustrezno izobraževanje za medicinsko osebje, ki bo nato usposobljeno, da pod vodstvom nevrologa iz dežurnega komunikacijskega centra izpelje vse potrebne postopke trombolize. Po vseh centrih bomo naredili edukacijo. Trombolizo bosta lahko izvedla zdravnik in medicinska sestra. Slediti bosta morala navodilom. Sprva bo komunikacijski center samo v UKC Ljubljana, a ker bo le z enim centrom težko zagotoviti 24-urno konzultacijo za vso Slovenijo, že razmišljajo, da bi pri tem sodelovali vaskularni nevrologi tudi iz UKC Maribor.

#### Telekap uspešen tudi na Bavarskem

Podoben projekt izvajajo na Bavarskem, razlaga dr. Žvan, kjer so vključili deset bolnišnic. Začetna investicija, ki je znašala približno 300 tisoč evrov, se je kmalu povrnila. V Sloveniji bi po izračunih lahko privarčevali več kot dva milijona evrov. Že v prvem letu so obseg izvedenih tromboliz dvignili s treh na 12 odstotkov, kar je velik uspeh. Med najboljšimi v Evropi so v odstotkih opravljenih tromboliz v Avstriji, kjer jih opravijo v najboljših centrih kar 33 odstotkov. V optimalnih pogojih bo projekt, tako dr. Žvan, zelo kmalu zaživel tudi v praksi, do leta 2020 pa bi bili lahko

vzpostavljeni Centri za možgansko kap v vseh večjih bolnišnicah v Sloveniji. Dodaja še, da lahko pričakujemo naslednje takojšnje klinične in ekonomske prednosti:

- večjo stopnjo zdravljenj s trombolizo in sicer do 12% že prvo leto,
- zmanjšanje stroškov rehabilitacije,
- zmanjšanje stroškov prevoza,
- zmanjšanje stroškov institucionalizacije.

»Koristi TeleKapi daleč presegajo samo akutno obravnavo bolnikov z možgansko kapjo. Medsebojno sodelovanje specialistov ponuja priložnost njim in družbi, da spoznavajo možgansko kap in pridobivajo vedno več znanja, samozavesti in zaupanja pri obravnavi teh bolnikov. Ključnega pomena je tudi izobraževanje bolnikov in svojcev v prepoznavanju zgodnjih znakov možganske kapi in pomen zgodnjega zdravljenja s trombolizo, sekundarne preventive, kot je prepoznavanje in nadzor dejavnikov tveganja za možgansko kap, spremembe življenjskega sloga, jemanja ustreznih zdravil in zgodnje rehabilitacije,« zaključuje svoje misli naša sogovornica.

#### Vrste možganske kapi

V grobem možgansko kap delimo v tri skupine glede na njen izvor: **hemoragično oziroma kap**, ki jo povzroči bodisi krvavitev pod t.i. pajčevinasto ovojnico (subarahnoidna krvavitev), do nje pa pride najpogosteje zaradi razpoka anevrizme. Do možganske krvavitve privede tudi razpok atreosklerotično spremenjene arterije v možganih, kar povzroci znotraj možgansko krvavitev, ki so največkrat posledica visokega krvnega tlaka. Vse krvavitve je približno 15 odstotkov vseh kapi. Druga, večja skupina je **ishemična možganska kap**, ki je posledica zamašitve ene od žil v možganih zaradi krvnega strdka. Vzroki zanjo so različni:

- ateroskleroza žil,
- bolezen malih žil
- srčna embolija kot posledica atrijske fibrilacije, umetnih zaklopk, trombov v srcu  
...
- motnje v strjevanju krvi,
- razslojitev žil, ali disekcija
- migrena z avro,
- jemanje mamil in drugo

Tretja, najmanj pogosta, skupina je t.i. **kriptogena** možganska kap. V to skupino uvrščajo vse kapi, pri katerih ne najdejo vzroka.

Simptomi kapi: ob **GROM**u takoj ukrepajte!

Tudi nepoznavalec lahko hitro posumi na možgansko kap, če je pozoren na naslednje simptome:

**G – govor:** človeka prosimo, naj za nami ponovi stavek. Ob kapi se mu jezik zapleta in težko ali sploh ne more govoriti.

**R – roka:** prosimo ga, naj obe roki odroči. Pri kapi ena ostane ob telesu.

**O – obraz:** obraz pri kapi polovično zateguje.

**M – minuta:** če opazite zgoraj naštetih simptome, NE odlašajte, ampak nemudoma pokličite reševalce na 112, ki naj človeka takoj prepelje v bolnišnico. Ne izgubljajte dragocenega časa z obiskom pri osebnem zdravniku.

Kaj je Telekap?

Telekap je proces, pri katerem s pomočjo elektronskih, vizualnih in audio-komunikacijskih kanalov priskrbimo diagnostično in konzultacijsko podporo zdravstvenim delavcem v oddaljenih krajih, asistiramo ali neposredno zdravimo bolnike v oddaljenih krajih in izboljšamo strokovno znanje v oddaljenih krajih z medicinsko oskrbo.

Piše: Maja Južnič Sotlar

Foto: Diana Anđelić

Vir: Priloga Skrb zase revije *Viva*, april 2013, več informacij na [www.viva.si](http://www.viva.si).