

Mūsu smadzenes – mūsu bagātība, jeb vēlreiz par insultu

Lai arī smadzeņu masa veido tikai 2–3% no ķermeņa kopējās masas, tās patērē piekto daļu no organisma uzņemtā skābekļa daudzuma, ceturto daļu no uzņemtās glikozes daudzuma. Smadzenes, īpaši to garozas daļa, ir ļoti jutīgas pret skābekļa un glikozes trūkumu. Nesaņemot skābekli un glikozi, smadzeņu šūnas mirst! Mirstot smadzeņu šūnām, izzūd vai ievērojami samazinās kāda no smadzeņu funkcijām, radot jušanas traucējumus un nespēju kustēties – paralīzi, koordinācijas, runas un saprašanas traucējumus.

Mūsu dators un vadības centrs

Smadzenes uztver visu veidu informāciju no apkārtējās vides, ko saņemam ar redzes, dzirdes, taustes, garšas un smaržas palīdzību, kā arī nodrošina mūsu ķermeņa spēju kustēties, veikt darbības, just. Tieši smadzenes ir tās, kas atbild par spēju runāt un saprast valodu, spēju atcerēties un atpazīt, iemācīties un ielāgot. Noteikti smadzeņu centri regulē mūsu emocijas un jūtas, citi koordinē visus dzīvības procesus organismā. Katrs smadzeņu rajons nodrošina kādu pavisam konkrētu funkciju. Lai smadzenes strādātu, nepieciešams skābeklis un glikoze, kas tiek piegādāta ar asinīm. Lai arī smadzeņu masa veido tikai 2–3% no ķermeņa kopējās masas, tās patērē piekto daļu no organisma uzņemtā skābekļa daudzuma, ceturto daļu no uzņemtās glikozes daudzuma. Tas liecina par to, ka smadzenes ir viens no aktīvākajiem cilvēka orgāniem, kurš darbojas nepārtraukti. Smadzenes, īpaši to garozas daļa, ir ļoti jutīgas uz skābekļa un glikozes trūkumu. Smadze-

ņu asins apgāde notiek pa divām miegartērijām un divām mugurkaula artērijām. Nesaņemot skābekli un glikozi, smadzeņu šūnas mirst! Mirstot smadzeņu šūnām, izzūd vai ievērojami samazinās kāda no iepriekš minētajām smadzeņu funkcijām, radot jušanas traucējumus, nespēju kustēties – paralīzi, koordinācijas, runas un saprašanas traucējumus.

Insulta simptomi visiem nav vienādi. Tie ir atkarīgi no tā, kurā asinsvādā pārtraukusies asins plūsma un cik liels smadzeņu rajons palicis bez skābekļa apgādes. Tas nosaka arī insulta smagumu un prognozi.

Kas ir insults, un kāpēc to pazīt ir tik svarīgi

Insults ir vispārināts apzīmējums akūtiem smadzeņu asinsrites traucējumiem, kas izraisa perēklainu smadzeņu bojājumu jeb smadzeņu šūnu bojāeju. Insults ir visbiežākais smadzeņu bojājuma iemesls, kas rada augstu letalitāti un invaliditāti. Insulta gadījumā aptuveni trešdaļa saslimušo mirst un aptuveni trešdaļa saslimušo kļūst invalīdi uz visu atlikušo mūžu.

Ir divu veidu insulti – išēmiski jeb smadzeņu infarkti, kad asinsvada nosprostošanās dēļ galvas smadzenēm tiek pārtraukta asins piegāde, un hemorāģiski insulti, kad, plīstot asinsvada sienīgai, asinis izplūst smadzeņu vielā vai starp smadzeņu apvalkiem. Asinsvadu nosprostošanās var rasties, veidojoties trombiem pašā asinsvādā – aterotrombotisks smadzeņu in-

NORA JURJĀNE

- Neiroloģe
- Rīgas 1. slimnīca
Bruņinieku ielā 5 Rīgā
Tālr. 67366323
www.1slimnica.lv
- Veselības centrs 4
K. Barona ielā 115 Rīgā
Tālr. 67847200
www.vc4.lv



farkts – vai tiem nokļūstot smadzeņu asinsvados no citiem orgāniem, visbiežāk no sirds – trombembolisks smadzeņu infarkts. Smadzeņu infarkta gadījumā rodas paliekošs galvas smadzeņu vielas bojājums.

Ja smadzeņu asins apgāde atjaunojas un simptomi izzūd, to dēvē par pārejošu išēmisku lēkmi. Šajā gadījumā bojājums galvas smadzenēs neizveidojas, un simptomi izzūd pilnībā. Tomēr pārejoša išēmiska lēkme norāda uz iespējamību, ka kādreiz šim pacientam tomēr attīstīsies insults.

Visbiežākā cilvēku pieļautā kļūda ir kavēšanās ar neatliekamās medicīniskās palīdzības izsaukšanu, domājot, ka simptomi mazināsies vai pārīs paši no sevis!

Laikam ir galvenā nozīme!!! **Laiks ir smadzenes! Katru minūti mirst miljoniem neironu!** Jo ātrāk rīkosieties, jo vairāk smadzeņu šūnu izdosies izglābt, jo lielākas iespējas izdzīvot, jo mazākas iespējas pacientam kļūt par invalīdu. Cilvēks var pats atpazīt simptomus, bet var būt situācijas, kad viņš nespēj novērtēt savu stāvokli vai runas traucējumu dēļ nespēj par to pastāstīt un lūgt palīdzību. Tāpēc ir būtiski, lai apkārē esošie pazītu insulta simptomus un rīkotos nekavējoties! Nezināšana var kļūt par iemeslu traģēdijai!

Pacientiem ar insultu iespējams palīdzēt pirmajās četrās stundās pēc pirmo simptomu parādīšanās. Bet šajā laikā jāpaspēj izsaukt neatliekamo medicīnisko palīdzību (NMP), pacients jānogādā slimnīcā un jāveic virkne izmeklējumu, pirms var sākt specifisku ārstēšanu.

Simptomi, kas jāpazīst, lai rīkotos

Insulta simptomi parādās pēkšņi!!!

Biežākais simptoms ir pēkšņa parēze (muskulu vājums) vai paralīze (pilnīgs kustību spējas zudums) vienā ķermeņa pusē un arī pusē sejas, vienas ķermeņa puses notīrums vai nejutīgums.

Citas biežākās pazīmes, kas liecina par insulta iestāšanos, var būt: pēkšņi runas vai saprašanas traucējumi, pēkšņi līdzsvara un koordināci-

jas traucējumi, dubultošanās, reibonis, koordinācijas traucējumi. Pēkšņas, stipras galvassāpes raksturīgas tikai subarahnoidāla (starp smadzeņu apvalkiem) asinsizplūduma gadījumā.

Insulta gadījumā iespējami arī apziņas traucējumi – pacients kļūst miegains, neadekvāts, var arī iestāties bezsamaņa. Pat parādotes tikai vienam no insulta simptomiem, **jārīkojas, nekavējoties ne mīklī!**

Atcerieties, laiks ir smadzenes! Kamēr mēs prātojam un šaubāmies, smadzenes mirst! Tas nav atgriezeniski!

Pasaulē izmanto īpašu eksprestestu FAST (angliski: *face, arms, speech, telephone*), latviskajā versijā – ĀTRI testu (Atsmadīt, Turēt, Runāt, Izsaukt!), kas ļauj apstiprināt aizdomas par insulta iestāšanos. Pat viena pazīme ir gandrīz pilnīgi ticams pierādījums, ka noticis insults.

Pacientiem ar insultu iespējams palīdzēt pirmajās četrās stundās pēc pirmo simptomu parādīšanās

A – Atsmadīt: pacientam palūdz pasmaidīt vai parādīt zobus. Ja vērojams mutes kaktiņa nosīdījums vienā sejas pusē, tā varētu būt insulta pazīme.

T – Turēt: pacientu lūdz pacelt rokas uz priekšu un noturēt šādā pozīcijā. Ja cilvēks var pacelt tikai vienu roku, bet otru ar grūtībām vai nevar noturēt tās horizontālā stāvoklī, tā varētu būt insulta pazīme.

R – Runāt: cilvēku lūdz atkārtot vārdus. Ja runa ir neskaidra, pacients nevar atkārtot izteiktās frāzes, tā varētu būt insulta pazīme.

I – Izsaukt: ja ir iepriekš aprakstītās pazīmes, nekavējoties jāsauc neatliekamā palīdzība, zvanot pa tālruni 113.

Pacientu ar insulta diagnozi stacionārā akūta insulta ārstēšanai piemērotā slimnīcā, kurā ir Insulta vienība. Insulta vienības ir tieši akūta insulta ārstēša-

nai sagatavotas un specializētas nodaļas, kurās stādā augstas kvalifikācijas speciālisti. Insulta vienību tīkls izveidots visā Eiropā, arī Latvijā. Rīgā ir divas insulta vienības – P. Stradiņa klīniskajā universitātes slimnīcā un Rīgas Austrumu klīniskajā universitātes slimnīcā stacionārā *Gaiļezers*. Citur Latvijā – Valmierā, Daugavpilī, Ventspilī un Liepājā. Ir pierādīts, ka ārstēšanai insulta vienībā ir daudz labāki rezultāti un mazāki mirstības rādītāji nekā citur ārstētiem insulta pacientiem.

Insulta ārstēšana

Smadzeņu infarkta gadījumā, ja smadzeņu asinsvadu nosprostojs trombs, iespējamās ārstēšanas metodes ir intravenoza trombolīze un mehāniska trombektomija.

Veicot intravenoza trombolīzi, pacientam vēnā ievada ļoti spēcīgu vielu, kas šķīdina trombus. Tiek lietoti

speciāli protokoli, lai noteiktu, vai šī metode konkrētajam pacientam ir izmantojama vai to veikt nedrīkst.

Gadījumos, ja trombs ir liels un to nav iespējams izšķīdināt, veic mehānisku trombu izvilksanu jeb trombektomiju – caur pacienta asinsvadiem ar speciālu ierīci piekļūst trombam un trombu izvelk. Šo manipulāciju veic speciālisti – invazīvie radiologi.

Ja asinsvads ir plīsis un asinis izplūst smadzeņu vielā (noticis hemorāģisks insults), par ārstēšanas taktiku lemj neiroķirurgs, nosakot operatīvas vai konservatīvas ārstēšanas priekšrocības katram konkrētam pacientam atkarībā no asinsizplūduma lokalizācijas, lieluma un pavadošajām slimībām.

Ja asinsvads plīsis starp smadzeņu apvalkiem (subarahnoidāls asinsizplūdums) – jāatrod bojātais asinsvads un tas jāslēdz, lai pārtrauktu asins izplūšanu telpā ap smadzenēm.

Bojāto asinsvadu slēdz neiroķirurģiskās operācijas laikā, asinsvadu klipējot (aizspiežot) vai endovazāli aneirismu embolizējot.

Kā sevi pasargāt

Išēmiski insulti veido 80% no visiem insultiem. Ap 30% insultu notiek pacientiem, kuriem jau anamnēzē bijusi pārejoša išēmiska lēkme vai insults, un atkārtoti insulti norisinās smagāk, kā arī biežāk izraisa demenci.

Bieži insulta rašanās iemesls ir riska faktoru nezināšana un nenovērtēšana, sava reālā veselības stāvokļa pārvērtēšana, kā arī jau esošo slimību nepietiekama ārstēšana un preventīvo pasākumu neievērošana.

Profilaktiskie pasākumi netiek veikti pietiekami bieži, bet tie, kas tomēr tiek veikti, bieži ir mazefektīvi, turklāt cilvēkiem ir maldīgi uzskati par profilakses būtību un tās mērķiem. Vairākums cilvēku darbspējīgā vecumā pie ārsta vēršas, tikai parādoties sūdzībām par veselību, un norādēs par kaitīgo ieradumu atmešanu un veselīgu dzīvesveidu sāk ieklausīties tikai tad, kad nelaime jau notikusi. Bieži vien tad jau ir par vēlu. No insulta ir vieglāk izvairīties nekā sadzīvot ar tā sekām!!! Tāpēc ir ļoti būtiski laikus konsultēties ar savu ārstu un precīzi ievērot viņa sniegtās rekomendācijas par riska faktoru novēršanu.

Novērstamie riska faktori

Arteriāla hipertensija ir visnozīmīgākais no ietekmējamajiem insulta riska faktoriem. Arteriālās hipertensijas saistība ar insulta rašanos ir pierādīta un pārliecinoša, turpretī asinsspiediena normalizācija sniedz vislielāko ieguldījumu insulta riska mazināšanā, samazinot ar visām citām profilakses metodēm. Arteriālās hipertensijas izplatībai populācijā ir tendence palielināties. Satraucošākais ir fakts, ka daudzos gadījumos tā nav diagnosticēta un, ja ir diagnosticēta, bieži vien netiek adekvāti ārstēta. Agrāk dominēja uzskats, ka asinsspiediena normas robežas ir atkarīgas no vecuma, pašreiz asinsspiediena paaugstināša-

nos ar cilvēka vecumu vairs nesaista. Arteriāla hipertensija ir jāārstē, sasniedzot mērķa asinsspiedienu, kas ir mazāks par 140/90 mm Hg. Arteriālās hipertensijas ārstēšana ir ilgstošs process, kas jāturpina visu mūžu.

Smēķēšana insulta novēršanas vadlīnijās tiek minēta tūlīt aiz arteriālās hipertensijas. Smēķēšana veicina gan akūtu trombu veidošanos aterosklerotiskajās artērijās, gan arī aterosklerozes progresēšanu ilgtermiņā, dubultojot gan trombemboliska, gan aterosklerotiska insulta risku. Tas attiecināms gan uz aktīvu, gan pasīvu smēķēšanu, bet, to atmetot, jau pirmā gada laikā insulta risks strauji samazinās.

Cukura diabēts. Pacientiem ar cukura diabētu ir ne tikai paaugstināts aterosklerozes veidošanās risks kā tāds, bet tas bieži kombinējas ar citiem riska faktoriem – arteriālu hipertensiju un dislipidēmiju, kas visi kopā ievērojami paaugstina insultu attīstības risku. Diemžēl bieži arī cukura diabēts netiek laikus diagnosticēts un ārstēts.

gas un pat retas. Lai notiktu insults, pietiek ar vienu epizodi!

Svarīgi ir zināt, ka priekšskambaru fibrilācijas gadījumā insultu profilaksei aspirīns nav efektīvs un tā lietošana nav attaisnojama! Riski jāizvērtē pēc speciālām skalām, un pacientam jālieto asinis šķīdināši medikamenti – antikoagulantī, kas ļaus izvairīties no trombu veidošanās sirdī un no insulta nākotnē!

Citas **sirds slimības** – sirdskaites, stabila un nestabila stenokardija, miokarda infarkts – var būt iemesli insulta attīstībai un prasa adekvātu ārstēšanu.

Mieģartēriju sašaurinājumi jeb stenozes ir iemesls līdz pat 20% no visiem smadzeņu infarktiem. Iekšējās mieģartērijas ekstrakraniālās daļas stenoze, kas ir lielāka par 70%, palielina insulta risku 3,2 reizes. Pacientiem ar nozīmīgām iekšējās mieģartērijas ekstrakraniālās daļas stenozēm insulta profilaksei nozīmējams aspirīns, kā arī īpaši jāpievērš uzmanība citu riska faktoru novēršanai, jāapsver

Mirdzaritmija ir visbiežāk sastopamā sirds aritmijas forma un visbīstamākais insulta riska faktors

Dislipidēmija. Daudzi epidemioloģiskie pētījumi norāda uz saistību starp insulta risku un augstu holesterīna līmeni, īpaši pacientiem ar koronāru sirds slimību un cukura diabētu un pacientiem, kam jau bijis insults.

Priekšskambaru fibrilācija jeb mirdzaritmija ir visbiežāk sastopamā sirds aritmijas forma un visbīstamākais kardiālais insulta riska faktors. Pat līdz 25% išēmisku insultu iemesls ir tieši mirdzaritmija, un pacientiem ar mirdzaritmiju insulti sastopami piecas reizes biežāk nekā populācijā kopumā. Tas attiecas ne tikai uz pacientiem ar pastāvīgu mirdzaritmiju, bet arī uz tiem, kam mirdzaritmijas epizodes ir tikai īslaicī-

ķirurģiskas ārstēšanas iespējas – endarterektomija vai stentēšana.

Hormonālo pretapaugļošanās līdzekļu un **hormonu aizstājterapijas lietošana** kā insulta riska faktors kombinācijā ar citiem riska faktoriem (smēķēšanu, cukura diabētu, iepriekšējām trombozes epizodēm) uzskatāms par vērā ņemamu.

Mazskatīgums, palielināts ķermeņa svars un neracionāls uzturs ir mūsu laikmeta problēma, kas ietekmē daudzu insulta riska faktoru – arteriālās hipertensijas, dislipidēmijas, cukura diabēta, aterosklerozes u.c. – attīstību un ievērojami palielina iespējamo saslimt ar insultu. Insulta profilakses vadlīnijas iesaka samazināt

sāls daudzumu uzturā, lietot vairāk dārzeņu un augļu, produktus ar zemu tauku saturu, vairāk kustēties, samazināt lieko svaru. Tiek rekomendētas 150 minūtes mērenas vai 75 minūtes intensīvas fiziskas slodzes nedēļā.

Alkohola un narkotisko līdzekļu lietošana. Alkohola lietošana nelielās devās paaugstina augsta blīvuma holesterīna līmeni, mazina trombocītu agregāciju, pazemina fibrinogēna koncentrāciju, mazinot insulta risku, bet tā lietošana lielās devās veicina arteriālu hipertensiju, hiperkoagulāciju, paaugstina priekškambaru fibrilācijas attīstības risku, samazina asins plūsmas ātrumu un ir veicinošs faktors insulta attīstībai. Narkotisko vielu lietošana veicina insulta attīstību un ir būtisks riska faktors gados jauniem cilvēkiem.

Citi insulta riska faktori, kuri, protams, ir vērā ņemami, bet nav tik bieži sastopami un tik izpētīti kā iepriekš minētie, ir: miega apnoja, migrēna ar auru, hiperhomocisteinēmija, paaugstināts lipoproteīna (a) līmenis, hiperkoagulopātijas, infekcijas slimības, iekaisuma procesi un citi. To nozīmīgums ievērojami pieaug, kombinējoties ar citiem riska faktoriem, un izvērtējams individuāli.

Kā dzīvot tālāk

Kā jau iepriekš minēju, aptuveni trešdaļa saslimušo mirst un aptuveni trešdaļa saslimušo kļūst invalīdi uz visu atlikušo mūžu. Insults rada daudz fizisku, psiholoģisku, emocionālu un sadzīvisku, arī materiālu problēmu gan pašam pacientam, gan viņa tuviniekiem. Vienā mirklī ir mainījusies visa dzīve! Pacients iepriekšējā vakarā bijis sveiks un vesels, bet jau šodien ir gulošs, paralizēts, ar grūtībām runā... Insults nav slimība, kas progresē gadiem, cilvēkam ar to sadzīvojot. Insults sit pēkšņi, nesagatavotam, bet jāsadzīvo ar to būs visu turpmāko dzīvi. Tas bieži rada depresiju gan pacientam, gan piederīgajiem, jo to pieņemt un ar to sadzīvot ir grūti.

Vislielākā nozīme pēc insulta ir rehabilitācijai, kas tiek sākta, vēl pacientam atrodoties slimnīcā, un turpinās, kamēr vien saglabājas kādi insulta radīti simptomi. Tas nozīmē, ka rehabilitācija insulta gadījumā var ilgt visu atlikušo mūžu.

Ārstēšanās ir ilga un izmaksā dārgi. Tiek zaudēts darbs, algas vietā ģimenes budžetā ienāk invaliditātes pensija, nepieciešami medikamenti, ārstu konsultācijas, kopšanas līdzekļi, palīgierīces pārvietošanās atvieglošanai un dabisko vajadzību kārtīšanai, jāalgo kopējs. Problēmu vairāk nekā risinājumu... Insulta profilakse izmaksā ievērojami lētāk nekā insulta ārstēšana, nemaz nerunājot par rehabilitāciju. Arī valsts zaudē darba spējīgu pilsoni un iegūst invaliditātes pensijas saņēmēju. Profilakse vienmēr ir lētāka nekā ārstēšana! Insults nav izdevīgs nevienam!

Smadzenes ir vērtība, un katra uzdevums ir tās pasargāt no insulta.

Izvērtēt iespējamos insulta riska faktoros, veikt nepieciešamās pārbaudes un nozīmēt profilaktisku terapiju iespējams, vēršoties pie neirologa ambulatori. ▀