

- Uvod • Oštećenje čeonog režnja • Oštećenje tjemenog režnja • Oštećenja sljepočnog režnja
- Specifični poremećaji uzrokovani povredom glave

Uvod

Oštećenje gornjeg sloja mozga (moždana kora) obično oštećuje sposobnost osobe da misli, upravlja emocijama i normalno se ponaša. Kako su specifična područja moždane kore općenito odgovorna za specifične vrste ponašanja, tip oštećenja određuju točan smještaj i opseg ozljede.

OŠTEĆENJE ČEONOG REŽNJA

Čeoni režnjevi moždane kore uglavnom upravljaju naučenim motoričkim vještinama, npr. pisanje, sviranje na muzičkim instrumentima ili vezanje pertli na cipelama. Oni također usklađuju izraze lica i izražajne kretnje. Posebna područja čeonog režnja odgovorna su za specifične finije motoričke aktivnosti na suprotnoj strani tijela.

Učinci na ponašanje od oštećenja čeonog režnja razlikuju se s obzirom na veličinu i smještaj fizičkog defekta. Mali defekti obično ne uzrokuju primjetljive promjene ponašanja ako zahvaćaju samo jednu stranu mozga, iako katkada uzrokuju epileptične napade. Velika oštećenja prema stražnjoj strani čeonih režnjeva mogu uzrokovati apatiju, nepažljivost, ravnodušnost i katkada inkontinenciju. Ljudi sa većim oštećenjima prema čelu ili strani čeonih režnjeva skloni su olakoj rastresenosti, neodgovarajućoj euforiji, svadljivosti, vulgarnosti i grubosti i ne obaziru se na posljedice svoga ponašanja.

OŠTEĆENJE TJEMENOG REŽNJA

Tjemeni režnjevi moždane kore stapaju utiske o obliku, građi i težini u opća opažanja. Vještina matematike i vještina govora potječu donekle iz tog područja, ali specifičnije iz susjednih područja sljepočnih režnjeva. Tjemeni režnjevi također pomažu ljudima da se snađu u prostoru i osjećaju položaj dijelova svog tijela.

Mali defekti u prednjem dijelu tjemenih režnjeva uzrokuju neosjetljivost na suprotnoj strani tijela. Ljudi sa većim ozljedama mogu izgubiti sposobnost izvođenja zadataka u nizu (stanje koje se zove apraksija) i otkrivanja orijentacije desno-lijevo.

Veliki defekti mogu zahvatiti sposobnost osobe da prepozna dijelove tijela ili prostor oko svog tijela ili čak može smetati sjećanju na nekad dobro znane oblike kao što su satovi ili kocke. Kao posljedica toga, nagla ozljeda nekih dijelova tjemenog režnja može uzrokovati da se ljudi ne obaziru na ozbiljnu narav svog stanja i da zanemare ili čak negiraju paralizu koja zahvaća stranu tijela suprotno ozljedi mozga. Mogu biti zbunjeni ili u deliriju i nisu se u stanju obući ili izvoditi ostale uobičajene zadatke.

OŠTEĆENJE SLJEPOČNOG REŽNJA

Sljepočni režnjevi prerađuju (pretvaraju) neposredne događaje u sadašnje i dugotrajno sjećanje. Oni shvaćaju zvukove i slike, pohranjuju i prizivaju sjećanje i stvaraju emocionalne putove.

- Ozljeda desnog sljepočnog režnja ima sklonost oštećivanju pamćenja zvukova i oblika.
- Ozljeda lijevog sljepočnog režnja drastično smeta razumijevanje govora koji dolazi iz unutarnjih i vanjskih izvora i tipično sprječava osobu da se izrazi govorom.

Ljudi sa nedominantnim desnim sljepočnim režnjem mogu dobiti promjene ličnosti kao što su nesmisao za humor, neuobičajena razina pobožnosti, obuzetost i gubitak libida.

SPECIFIČNI POREMEĆAJI UZROKOVANI POVREDOM GLAVE • Uvod •
Posttraumatska epilepsija • Afazija • Apraksija • Agnozija • Amnezija

Uvod

Neki od specifičnih poremećaja uzrokovanih ozljedom glave uključuju:

- posttraumatsku epilepsiju,
- afaziju,
- apraksiju,
- agnoziju, i
- amneziju.

POSTTRAUMATSKA EPILEPSIJA

Posttraumatska epilepsija je poremećaj pri kojem se napadi javljaju neko vrijeme nakon povrede mozga izazvane udarcem u glavu.

Epileptični napadi su odgovor na nenormalna električna pražnjenja u mozgu. Nastaju u oko 10% ljudi koji su zadobili teške povrede glave ali bez oštećenja kostiju lubanje i bez komunikacije sa mozgom, te u 40% onih koji imaju otvorenu ranu i komunikaciju sa moždanim tkivom. Napadi se ne moraju pojaviti i do nekoliko godina nakon povrede.

Nastali simptomi često ovise o tome odakle u mozgu napadi potječu. Posttraumatsku epilepsiju obično mogu obuzdati lijekovi protiv konvulzija (antikonzulzivi ili antiepileptici), kao što su fenitoin, karbamazepin ili valproat. U stvari, neki doktori propisuju takve lijekove nakon teške povrede glave da bi spriječili epileptične napade, premda većina stručnjaka ne preporučuje takav postupak. Ako počnu napadi, liječenje se često nastavlja tokom nekoliko godina ili doživotno.

APHASIA

• Uvod • Dizartrija • Wernickeova afazija • Brocova afazija **Uvod** Afazija je gubitak sposobnosti govora zbog povrede područja za govor u mozgu.

Ljudi sa afazijom su djelomično ili potpuno nesposobni razumjeti ili izraziti riječi. U većini ljudi funkciju govora nadziru lijevi sljepočni režanj i obližnje područje čeonog režnja. Oštećenje bilo kojeg dijela tog malog područja moždanim udarom, tumorom, ozljedom glave ili infekcijom smeta barem neki dio funkcije govora.

Problemi govora imaju različite oblike. Različitost mogućih učinaka odražava složenu prirodu funkcije govora. Neka osoba može samo izgubiti mogućnost razumijevanja napisanih riječi (aleksija), dok druga može samo izgubiti mogućnost prisjećanja ili izricanja imena predmeta (anomija). Neki ljudi sa anomijom ne mogu se uopće sjetiti prave riječi, drugi mogu imati riječ u pameti, ali su je nesposobni izreći.

DIZARTRIJA je nesposobnost odgovarajućeg izgovaranja riječi. Premda se čini da je problem govora, dizartrija je uzrokovana oštećenjem dijela mozga koji nadgleda mišiće koji se koriste za stvaranje glasova ili usklađuju pokrete glasovnog aparata.

Ljudi sa WERNICKEOVOM AFAZIJOM, stanjem koje može nastati nakon oštećenja sljepočnog režnja, čini se da glatko govore, ali rečenice izlaze kao iskrivljeni, zbrkani nizovi riječi (katkad ih se opisuje kao salatu od riječi).

Ljudi sa BROCOVOM AFAZIJOM (ekspresivna afazija) uveliko shvaćaju značenje riječi i znaju kako žele odgovoriti, ali imaju problema u izgovoru riječi. Njihove riječi izlaze polako i sa velikim naporom, često prekidane umetnutim riječima (uzvicima, kletvama).

Oštećenje i lijevog sljepočnog i čeonog režnja može u početku osobu učiniti gotovo potpuno nijemom. Za vrijeme oporavka od takve potpune (globalne) afazije, osoba ima poremećen govor (disfazija), pisanje (agrafija ili disgrafija) i moć shvaćanja riječi.

Terapeuti govora mogu često pomoći ljudima sa afazijom nakon moždanog udara, povrede glave ili nekog drugog uzroka oštećenja govora. Općenito, liječenje započinje čim to dopušta medicinsko stanje osobe.

Brocaova afazija, odgovori na pitanja daju se oklijevajući ali imaju smisla

Wernickeova afazija, odgovori na pitanja daju se glatko, ali su bez smisla.

APPRAxia

Apraksija je nesposobnost izvršenja zadataka koji zahtijevaju prisjećanje na oblike ili redoslijed pokreta.

Apraksija je rijetka nesposobnost koju obično uzrokuje oštećenje tjemenog ili čeonog režnja.

Čini se da je pri apraksiji izbrisano sjećanje na redosljed pokreta potreban za složene zadatke koji zahtijevaju vještinu. Ruke i noge nemaju fizičku manu koja bi protumačila zašto se zadaća ne može izvršiti, npr. zakopčavanje dugmeta se zapravo sastoji od niza pokreta. Ljudi s apraksijom ne mogu izvesti takav redosljed.

Neki oblici apraksije zahvaćaju samo pojedine vrste zadataka, npr. osoba može izgubiti sposobnost nacrtati sliku, napisati bilješku, zakopčati kaput, zavezati cipele, podignuti telefonsku slušalicu ili svirati na muzičkom instrumentu. Liječenje je usmjereno na poremećaj koji je uzrokovao poremećenu funkciju mozga.

AGNOSIA

Agnozija je rijedak poremećaj u kom osoba može vidjeti i osjetiti predmete ali ih ne može povezati sa njihovom uobičajenom ulogom ili funkcijom.

Ljudi sa nekim oblicima agnozije ne mogu prepoznati poznata lica ili obične predmete kao što je kašika ili olovka, iako mogu vidjeti i opisati te stvari. Agnoziju uzrokuje poremećaj funkcije tjemenog i sljepočnog moždanog režnja gdje su pohranjena sjećanja na upotrebu i važnost poznatih predmeta i prizora.

Agnozija često nastupa iznenada nakon povrede mozga ili moždanog udara. Stanje nekih ljudi sa agnozijom se spontano poboljša ili oporavi, dok drugi ljudi moraju naučiti savladati svoju čudnu nesposobnost. Ne postoji specifično liječenje.

AMNESIA

Amnezija je potpuna ili djelomična nesposobnost prisjećanja na iskustva iz nedavne ili daleke prošlosti.

Uzroci amnezije su samo djelomično protumačeni. Ozljeda mozga može dovesti do gubitka sjećanja na događaje koji su se zbili neposredno prije (retrogradna amnezija) ili odmah nakon (posttraumatska amnezija) povrede. Ovisno o težini povrede, većina amnezija traje nekoliko minuta ili sati i nestaje bez liječenja. Ali pri teškoj ozljedi mozga, amnezija može biti stalna.

Učenje zahtijeva pamćenje. Sjećanja stečena u djetinjstvu pamte se više nego ona iz doba odrastanja, možda zbog toga što mladi mozgovi imaju posebne sposobnosti učenja. Mehanizmi mozga za primanje podataka i izvlačenja (prizivanja) istih iz sjećanja smješteni su u prvom redu u zatiljnom, tjemenu i sljepočnom režnju. Emocije koje proizlaze iz limbičkog sistema mozga mogu utjecati i na pohranjivanje sjećanja i na njihovo dozivanje. Limbički sistem je usko povezan sa područjima odgovornima za budnost i svijest. Budući da sjećanje uključuje mnogo isprepletenih moždanih funkcija, praktički bilo koji tip oštećenja mozga može dovesti do gubitka pamćenja.

Prolazna globalna amnezija opisuje iznenadni, teški, zaboravljivi napad zbunjenosti za vrijeme, mjesto i druge ljude. Mnogi ljudi sa prolaznom globalnom amnezijom nemaju više od jednog napada u životu, drugi mogu imati ponavljane napade. Napadaji mogu trajati od 30 minuta do oko 12 sati ili slično. Male arterije u mozgu vjerojatno postanu isprekidano začepljene kao rezultat ateroskleroze. U mladih ljudi prolaznu globalnu amneziju mogu uzrokovati migrenske glavobolje koje privremeno smanjuju krvni protok mozgu. Jako pijenje ili uzimanje prekomjernih količina sredstava za umirenje, kao što su barbiturati i benzodiazepinski lijekovi mogu također uzrokovati kratke napade.

Amnezija može djelovati da osoba potpuno izgubi orijentaciju i blokirati sjećanje na događaje koji su se dogodili prethodnih nekoliko godina. Nakon napada, zbunjenost se brzo razbistri i u pravilu dolazi do potpunog oporavka.

Alkoholičari i drugi slabo ishranjeni ljudi mogu razviti neobični oblik amnezije zvan Wernicke-Korsakoffljev sindrom. Taj sindrom se sastoji od kombinacije dva poremećaja: akutnog stanja zbunjenosti (vrsta encefalopatije) i amnezije koja traje dulje vremena. Oba poremećaja nastaju zbog poremećaja funkcije mozga uzrokovanog nedostatkom tiamina

(vitamina B1). Pijenje velikih količina alkohola bez jedenja hrane koja sadrži tiamin, smanjuje opskrbu mozga tim vitaminom. Pijenje velikih količina drugih tekućina ili primanje velikih količina tekućina intravenski nakon hirurškog zahvata također može uzrokovati Wernickeovu encefalopatiju u osobe koja je prethodno bila slabo hranjena.

Ljudi koji razviju akutnu Wernickeovu encefalopatiju imaju sklonost teturanju, dobiju očne probleme (kao što je paraliza pokretanja oka, dvostruke slike ili nistagmus) i postanu zbunjeni i mamurni. Gubitak pamćenja im je težak. Problem obično popravlja intravensko davanje tiamina.

Ako se ne liječi, akutna Wernickeova encefalopatija može završiti smrtno. Zbog toga ako neki alkoholičar dobije neuobičajene neurološke simptome ili postane zbunjen, obično se odmah započne liječenjem tiaminom.

Korsakoffljeva amnezija prati akutnu Wernickeovu encefalopatiju i može biti trajna, ako dolazi nakon teških ili ponavljanih napada encefalopatije ili prestanka uzimanja alkohola. Teški gubitak pamćenja obično prate prekomjeran nemir i delirij. Pri hroničnoj Korsakoffljevoj amneziji neposredno pamćenje je zadržano, ali pamćenje novih i relativno dugotrajnih događaja je izgubljeno. Davno sjećanje, međutim, katkada ostaje sačuvano.

Ljudi sa Korsakoffljevom amnezijom mogu međusobno društveno komunicirati i održavati suvislo sporazumijevanje čak i ako su u nemogućnosti sjetiti se bilo čega što se dogodilo u prethodnih nekoliko dana, mjeseci ili godina ili čak u prethodnih nekoliko minuta. Zbunjeni gubitkom pamćenja skloni su radije izmišljati stvari nego priznati da se ne mogu sjetiti.

Premda se Korsakoffljeva amnezija najčešće javlja sa manjkom tiamina, slična slika amnezije može nastati nakon povrede glave, prestanka rada srca ili akutnog encefalitisa. U alkoholičara se davanjem izgubljenog tiamina popravljaju Wernickeova encefalopatija, ali se ne popravljaju uvijek Korsakoffljeva amnezija. Ako se izbjegava alkohol i ako se ostale bolesti koje doprinose poremećaju liječe, katkada poremećaji postepeno nestaju sami od sebe.

Vrste pamćenja (sjećanja) koje napada amnezija • Neposredno sjećanje, sjećanje na događaje koji su se zbili u prethodnih nekoliko sekundi.

- Međusjećanje, sjećanje na događaje koji su se dogodili prethodnih nekoliko sekundi do

prethodnih nekoliko dana.

- Davno ili dugotrajno sjećanje, sjećanje na događaje iz davnog vremena.