

- Uvod • Anamneza • Procjena duševnog stanja • Fizikalni pregled • Kranijalni nervi
- Motorički nervi • Senzorni nervi • Refleksi • Usklađenost pokreta, položaj i hod
- Autonomni nervni sistem • Cirkulacija mozga

Uvod

Neurološki pregled može otkriti bolesti mozga, nerava, mišića i kičmene moždine. Četiri glavna dijela neurološkog pregleda su anamneza, procjena duševnog stanja, fizikalni pregled i, ako je potrebno, dijagnostičke pretrage i postupci. U suprotnosti sa psihijatrijskim pregledom pri kojem se procjenjuje ponašanje osobe, neurološki pregled zahtijeva fizikalni pregled. Ipak, nenormalno ponašanje često omogućuje uvid u fizičko stanje mozga.

ANAMNEZA

Prije fizikalnog pregleda i dijagnostičkih pretraga doktor uzima anamnezu od bolesnika. Doktor pita osobu da opiše sadašnje simptome i kaže tačno gdje i kako često se pojavljuju, koliko su teški, koliko dugo traju i može li osoba i nadalje obavljati svakodnevne djelatnosti. Neurološki simptomi mogu uključiti glavobolje, bol, slabost, slabu usklađenost pokreta, smanjene ili nenormalne osjete, naglo gubljenje svijesti i zbunjenost.

Osoba treba da kaže doktoru o prošlim ili postojećim bolestima ili operacijama, o ozbiljnim bolestima u bliskih krvnih srodnika, alergijama i lijekovima koje sada uzima. Doktor treba i da pita je li osoba imala poteškoće vezane uz rad ili kuću, odnosno je li pretrpjela bilo kakve gubitke, npr. voljene osobe, materijalni gubitak i sl., jer te okolnosti mogu utjecati na zdravlje i sposobnost savladavanja bolesti.

PROCJENA DUŠEVNOG STANJA

Anamneza daje doktoru dobar dojam o duševnom stanju osobe. Međutim, obično je potrebno specifičnije ispitivanje duševnog stanja da bi se postavila dijagnoza problema koji zahvaća procese mišljenja.

Ispitivanje duševnog stanja

Što se od osobe može tražiti da učini

Na što ta pretraga ukazuje

Recite današnji datum i mjesto i imenujte specifične ljude

Orijentaciju u vremenu,

prostoru i prema osobi

Ponovite kratki popis predmeta

Pažnju

Sjetite se tri nepovezane stvari nakon 3-5 minuta

Neposredno sjećanje

Opišite događaj koji se dogodio prije dan ili dva

Svježe sjećanje

Opišite događaje iz daleke prošlosti

Davno sjećanje

Protumačite poslovicu npr. pužuri polako

Apstraktno mišljenje

Opišite osjećaje i mišljenje o bolesti

Uvid u bolest

Imenujte pet značajnih ljudi i glavni grad države

Fond znanja

Recite kako se osjećate ovog dana ili drugim danima

Raspoloženje

Pratite jednostavnu naredbu koja uključuje tri dijela tijela što zahtijeva razlikovanje desnog od lijevog (tako kao "stavite svoj desni palac preko lijevog uha i isplazite jezik) Sposobnost

praćenja jednostavnih naredbi

Navedite jednostavne predmete i dijelove tijela i čitajte, pišite i ponavljajte neke izreke
Funkcioniranje jezika

Prepoznajte male predmete držane u ruci i brojeve napisane na dlanu i razlikujte dodir na jednom ili dva mjesta (npr. na dlanu i na prstima) Kako mozak obrađuje

podatke iz osjetnih organa

Opišite jednostavne i složenije odnose ili položaja prstiju i nacrtajte sat, kocku ili kuću
Prostorni odnosi

Perite zube ili uzmite šibicu iz kutije i izravajte je Sposobnost izvedbe nekog

djelovanja

Napravite jednostavnu računicu (npr. 3x4 i sl.) Sposobnost računanja

FIZIKALNI PREGLED

Kada radi fizikalni pregled kao dio neurološkog pregleda doktor obično ispituje sve tjelesne sisteme, ali se fokusira na nervni sistem. Ispituju se moždani nervi, motorički nervi, osjetni nervi i refleksi, kao i koordinacija osobe, položaj, hod, funkcija njegovog autonomnog nervnog sistema i cirkulacije (krvnog protoka) u mozgu.

KRANIJALNI (MOŽDANI) NERVI

Doktor ispituje funkciju 12 moždanih (kranijalnih) nerava koji su neposredno povezani sa mozgom. Kranijalni nerv može biti oštećen bilo gdje u svojoj duljini kao posljedica povrede, tumora ili infekcije, a treba otkriti tačno mjesto oštećenja.

Ispitivanje kranijalnih nerava

Br. Nerva	Ime	Funkcija	Pretraga
I	Njušni nerv	Njuh	Tvari vrlo specifičnog mirisa (npr. sapun, kafa stave se ispod nosa u svrhu prepoznavanja)
II	Vidni nerv	Vid	Pregledava se sposobnost gledanja blizih i udaljenih predmeta i otkrivanja predmeta ili pokreta očnim uglovima (periferni vid)
III	Okulomotorius	Pokretanje oka prema gore, dole i unutra	Ispituje se sposobnost gledanja prema gore, prema dole i prema unutra; gornji kapak se provjerava s obzirom na spuštenost (ptozu)
IV	Trohlearis	Pokretanje oka prema dole i unutra	Ispituje se sposobnost pomicanja svakog oka prema dole i unutra iz gornjeg i vanjskog položaja

V Trigeminus Osjet i pokretanje lica Ispituje se osjet na

zahvaćenim područjima lica i slabost ili paraliza mišića koji vladaju sposobnošću vilice da stisne zube

VI Abducens Pokretanje oka u stranu Ispituje se

sposobnost pomicanja oka prema van izvan srednje crte bilo spontano ili za vrijeme gledanja u neku metu

VII Facialis Pokretanje lica Ispituje se sposobnost otvaranja usta i

pokazivanja zubi i potpunog stiskanja očiju

VIII Statoakustikus Sluh i ravnoteža Sluh se ispituje

zvučnom viljuškom. Ravnoteža se ispituje kada osoba hoda stopalom za stopalom po ravnoj crti

IX Glosofaringikus Funkcija grkljana Glas se ispituje s

obzirom na promuklost, ispituje se sposobnost gutanja i položaj uvule (u središtu na stražnjoj strani grla) kada osoba kaže: a-a

X Vagus Gutanje, srčana frekvencija Glas se ispituje s

obzirom na promuklost i nosni izgovor. Ispituje se sposobnost gutanja

XI Akcesorius Pokretanje vrata Pri slijeganju ramena

promatra se slabost ili i gornjeg dijela odsutnost pokreta leđa

XII Hipoglosus Pokretanje jezika Jezik se isplazi i

posmatra s obzirom na skretanje na jednu ili drugu stranu

MOTORIČKI NERVI

Motorički nervi aktiviraju voljne mišiće (mišiće za pokretanje, kao što su mišići nogu koji se koriste pri hodanju). Oštećenje motoričkog nerva može uzrokovati slabost ili paralizu mišića kog nerv opskrbljuje. Odsustvo poticanja perifernog nerva isto tako uzrokuje skvrčavanje ili propadanje mišića (atrofiju). Doktor traži propadanje mišića ispitujući jačinu različitih mišića tražeći od osobe da gura ili vuče protiv otpora.

OSJETNI (SENZORNI) NERVI

Osjetni nervi nose u mozak podatke kao što su pritisak, bol, toplina, hladnoća, vibracije, položaj dijelova tijela i oblik stvari.

Površina tijela se ispituje na gubitak osjeta. Obično se doktor fokusira na područje u kojem osoba osjeća neosjetljivost, bockanje ili bol, najprije iglom a zatim nečim tupim da se vidi može li osoba reći razliku između oštrih i tupih osjeta. Funkcija osjetnih nerava može se ispitivati i primjenom nježnog pritiska, topline ili vibracije. Da ispita osjet položaja, doktor kaže osobi da zatvori oči i tada pomiče ispitanikov prst ili nožni palac gore i dolje, pitajući ga da opiše njegov položaj.

REFLEKSI

Refleks je automatski odgovor na neki podražaj, npr. potkoljenica se trgne kada se tetiva ispod koljene čašice nježno kucka malim gumenim čekićem. Taj trzajni refleks koljena (jedan od

dubokih tetivnih refleksa) pokazuje da funkcioniraju osjetni nerv do kičmene moždine, nervne veze u moždini i motoričkih nerava prema mišićima nogu. Refleksni luk slijedi potpuni krug od koljena do kičmene moždine i natrag u nogu - mozak nije uključen.

Najčešće se ispituje refleksni trzaj koljena, sličan refleks na laktu i gležnju i Babinski refleks. Babinskij refleks se ispituje čvrstim prelaženjem po vanjskom rubu stopala nekim tupim predmetom. Normalno se palci nakrive prema dolje, osim u djece od 6 mjeseci i manje. Palac prema gore, a ostali prsti rašireni na stranu, može biti znak nenormalnosti u mozgu ili u motoričkim nervima iz mozga u kičmenu moždinu. Za procjenu specifičnih nervnih funkcija mogu se ispitati mnogi drugi refleksi.

USKLAĐENOST POKRETA, POLOŽAJ I HOD

Da bi ispitao usklađenost pokreta, doktor najprije kaže osobi da kažiprstom dotakne svoj nos, zatim da dotakne doktorov prst i da te kretnje brzo ponavlja. Od osobe se može tražiti da dotakne svoj nos, najprije otvorenim očima, a zatim sa zatvorenim očima. Može se tražiti da stoji uspravno sa ispruženim rukama i zatvorenim očima, tada da otvori oči i počne hodati. Ti postupci ispituju motoričke i osjetne nerve kao i funkciju mozga. Mogu se napraviti i različite druge jednostavne pretrage.

AUTONOMNI NERVNI SISTEM

Nenormalnost autonomnog (nevoljnog) nervnog sistema može uzrokovati probleme kao što su pad krvnog pritiska pri stajanju, nedostatak znojenja ili seksualni problemi kao što je poteškoća u postizanju ili održavanju erekcije. Doktor može napraviti različite pretrage, npr. mjerenje krvnog pritiska u sjedećem i odmah zatim u stojećem položaju.

CIRKULACIJA (KRVNI PROTOK) U MOZGU

Jako suženje arterija koje dovode krv u mozak povećava rizik od moždanog udara. Rizik je veći u ljudi koji su stariji ili koji imaju visoki krvni pritisak, šećernu bolest ili bolesti arterija ili srca. Da ispita arterije, doktor stavlja stetoskop iznad arterija vrata i sluša zvukove (šumove) krvi koja je prisiljena prolaziti kroz suženo područje. Za preciznu procjenu potrebne su profinjenije pretrage kao što je doppler ultrazvuk ili angiografija mozga.