

- Uvod • Uzroci • Simptomi • Dijagnoza • Liječenje

Uvod Neurogeni mokraćni mjehur je gubitak normalnog rada mokraćnog mjehura uslijed oštećenja dijela CNS-a (centralnog nervnog sistema).

Neurogeni mjehur može nastati uslijed bolesti, povrede ili prirođene nakaznosti mozga, kičmene moždine ili nerava koji vode u mjehur, njegov otvor (dio kojim se otvara u uretru) ili oboje. Neurogeni mjehur može biti premalo aktivan, kada se nije u stanju stegnuti (nekontraktilan) i potpuno isprazniti, ili može biti pretjerano aktivan (spastičan), prazneći se nekontroliranim nervnim refleksima.

Uzroci

- Premalo aktivan mjehur obično nastaje zbog prekida lokalnih živaca koji opskrbljuju mjehur. Najčešći uzrok u djece je prirođeni poremećaj poput spine bifide (rascjepa koštanog dijela kičme, obično u donjem dijelu, odnosno području krsta) ili mijelomeningokele (stanja kod kojeg rascjep kičme prati još i vrećasto izbočenje kičmene moždine).
- Pretjerano aktivan mjehur obično nastaje kada kičmena moždina i mozak nemaju normalnu kontrolu nad radom mjehura. Česti je uzrok ozljeda ili poremećaj poput multiple skleroze, koji pogađaju kičmenu moždinu, a koji mogu također dovesti do uzetosti nogu (paraplegije) ili i ruku i nogu (kvadriplegije). Takvo oštećenje često uzrokuje mlohavost mjehura danima, sedmicama ili mjesecima (razdoblje šoka). Kasnije je mjehur pretjerano aktivan i prazni se bez utjecaja volje.

Simptomi Simptomi se razlikuju, ovisno o tome je li mjehur premalo ili previše aktivan.

Budući da se premalo aktivni mjehur obično ne ispražnjava, on se rasteže, sve dok ne postane jako velik. To povećavanje najčešće nije bolno jer se mjehur rasteže polako a ima slabu ili nikakvu inervaciju. U nekim slučajevima, mjehur ostaje povećan, ali iz njega stalno istječu male količine urina (prepunjenje). U ljudi sa premalo aktivnim mjehurom infekcije mokraćnog mjehura su česte, jer količina ostatnog (rezidualnog) urina stvara uslove koji potiču razmnožavanje bakterija. Unutar mjehura mogu se stvoriti kamenci, osobito ukoliko osoba ima hroničnu infekciju mokraćnog mjehura uz koju joj treba trajni kateter. Simptomi infekcije mokraćnog mjehura mogu se razlikovati, ovisno o stepenu inervacije koja je još u funkciji.

Pretjerano aktivan mjehur može se puniti i prazniti bez kontrole te uz različito izražene znake upozorenja, jer se puni i prazni refleksno (bez utjecaja volje).

Uz premalo aktivni mjehur, pritisak i povratni tok urina iz mjehura uz uretere, mogu oštetiti i bubrege. Kod ljudi koji imaju ozljedu kičmene moždine, stezanje mjehura i opuštanje izlaznog dijela mjehura ne mora biti usklađeno, tako da pritisak u mjehuru ostaje povećan i onemogućava bubrežima pražnjenje.

Dijagnoza Doktor često može otkriti povećani mokraćni mjehur pregledom donjeg dijela trbuha. Rtg slike uz primjenu kontrastnog sredstva ubrizganog u venu (intravenska urografija) ili putem katetera uvedenog u mokraćni mjehur (cistografija) i uretru (uretrografija) pružaju obilnije podatke.

Rtg slike pokazuju veličinu uretera i mjehura, te možda i kamence i oštećenje bubrega, otkrivajući doktoru način na koji bubrezi rade. Pretraga UZ-om daje slične podatke.

istoskopija je postupak kojim doktor pregledava neposredno unutrašnjost mjehura kroz savitljivu cijev koju se uvodi, obično bezbolnim postupkom, kroz uretru.

Količina urina koja ostaje u mjehuru nakon mokrenja (ostatni ili rezidualni urin) može se mjeriti uvodeći kateter kroz uretru kako bi se mjehur ispraznio. Pritisak unutar mjehura i uretera može se mjeriti povezujući kateter sa mjernom napravom (cistometrografija).

Liječenje Kada neurološka ozljeda uzrokuje premalo aktivni mjehur, kroz uretru se može uvesti kateter kako bi se mjehur trajno ili povremeno praznio. Kateter se uvodi što je prije moguće nakon povrede kako bi se spriječilo oštećenje mišića mjehura pretjeranim rastezanjem, kao i za sprječavanje mokraćne infekcije.

Trajno postavljanje katetera uzrokuje u žena manje tjelesne poteškoće nego u muškaraca.

U muškarca, kateter može uzrokovati upalu uretre i okolnog tkiva. Međutim, i u žena i u muškaraca, bolje je kateter uvoditi bolesniku povremeno, 4-6 puta dnevno, te izvaditi nakon što se mjehur isprazni (povremena samokateterizacija).

Ljudima u kojih je pretjerano aktivan mjehur može se također uvesti kateter za ispražnjavanje mjehura, ukoliko stezanja mjehura sprječavaju da se u potpunosti isprazni.

Kod kvadriplegičnih muškaraca, koji ne mogu sami sebi uvesti kateter, sfinkter (prstenasti mišić koji zatvara otvor na izlazu) mora se prerezati, kako bi se omogućilo pražnjenje te se može nositi vanjski sakupljač urina. Električnim impulsima može se stimulirati mokraćni mjehur, živci koji ga kontroliraju ili kičmena moždina, kako bi se postiglo stezanje mjehura, ovaj je postupak još u eksperimentalnoj fazi.

Terapija lijekovima može poboljšati skladištenje urina u mjehuru. Kontrola pretjerano aktivnog mjehura može se poboljšati lijekovima koji opuštaju mjehur, poput antiholinergičnih lijekova.

Međutim, ovi lijekovi obično uzrokuju nuspojave, poput suhoće usta i zatvora stolice, a poboljšanje pražnjenja mjehura u ljudi koji imaju neurogeni mjehur nije lako.

Ponekad se preporučuju hirurški postupci usmjeravanja urina prema vanjskom otvoru (stomi) učinjenom na zidu trbuha ili povećavanje mokraćnog mjehura. Urin se iz bubrega može usmjeriti prema površini tijela odstranjenjem malog dijela tankog crijeva, povezivanjem uretera sa tankim crijevom te povezivanjem tankog crijeva sa otvorom na površini tijela. Ovaj se postupak naziva ilealnom petljom.

Mokraćni se mjehur može povećati komadom crijeva postupkom zvanim povećavajuća cistoplastika a izvodi se i samokateterizacija. U djece se radi veza između mjehura i otvora na koži (vezikostoma) kao privremena mjera, sve dok dijete ne bude dovoljno veliko da se učini konačni hirurški zahvat.

Bez obzira na to usmjerava li se urin prema van ili se koristi kateterizacija, veliki se napori ulažu u smanjenje opasnosti od stvaranja mokraćnih kamenaca. Pomno se prati rad bubrega. Infekcija bubrega liječi se bez odgađanja. Preporučuje se pijenje barem osam čaša tekućine tokom dana. Položaj nepokretne osobe često se mijenja, a drugi se potiču da se što je moguće više kreću. Premda je potpuni oporavak u ljudi sa neurogenim mjehurom neuobičajen, neki se ljudi uz pomoć liječenja prilično dobro oporavljaju.