

VODIČI NEUROGENE DISFUNKCIJE DONJEG URINARNOG TRAKTA

M. Stohrer, B. Blok, D. Castro-Diaz, E. Chartier-Kastler, P. Denys,
G. Kramer, J. Pannek, G. del Popolo, P. Radziszewski, J.-J. Wyndaele

Uvod

Pre 1980 godine značajan mortalitet je bio uzrokovan renalnim popuštanjem kod pacijenata sa neurogenim popuštanjem donjeg urinarnog trakta (NLUTD). Većina pacijenata sa ovim oboljenjem zahteva doživotni tretman u cilju održanja kvaliteta života i produženja očekivanog vremena života. Značajna tehnološka otkrića koja su se desila tokom poslednjih 30 godina su omogućila postizanje ovih ciljeva.

Metodologija

Kad god je bilo moguće upotrebljivan je (A–C) sistem gradiranja preporuka koji pomaže kliničarima u proceni validnosti istih.

Terminologija

Terminologiju dijagnostičkih procedura publikovalo je International Continence Society (ICS).

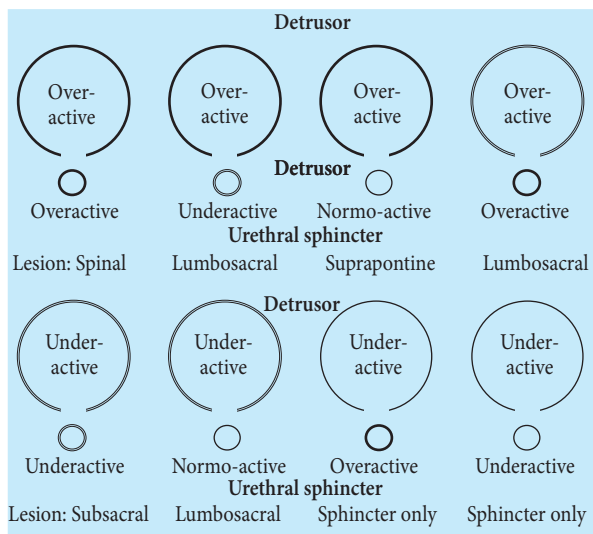
Faktori rizika i epidemiologija

Centralni i periferni neurološki poremećaji sa sobom nose rizik od nastanka funkcionalnih poremećaja urinarnog trakta.

Klasifikacija

Nekoliko klasifikacionih sistema je predloženo za NLUTD. Preporuke i klasifikacija motorne funkcije bazirana na urodinamskim i kliničkim nalazima se nalazi na Grafikonu 1.

Grafikon 1.



EAU – Maredsbacher klasifikacija

Dijagnoza i lečenje

Kongenitalne i stečene NULTD bi trebale da budu što ranije dijagnostikovane i lečene, jer je moguće da se javi ireverzibilne promene u LUT, čak iako su neuropatološki znaci normalni. Takođe, treba upamtiti da NLUTD može sama po sebi biti pojava nekog od neuroloških patoloških poremećaja.

Dijagnoza

Procena pacijenata

Dijagnoza NLUTD treba da bude bazirana na proceni neuroloških i ne-neuroloških stanja. Prvobitno treba uzeti detaljnu anamnezu, dobar fizikalni pregled i analizu urina.

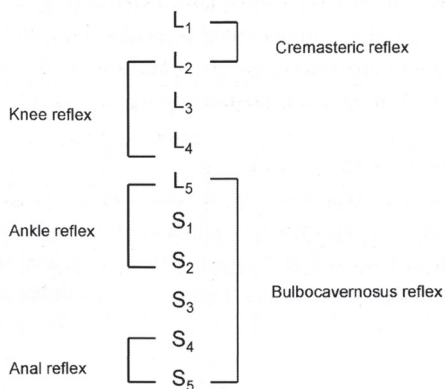
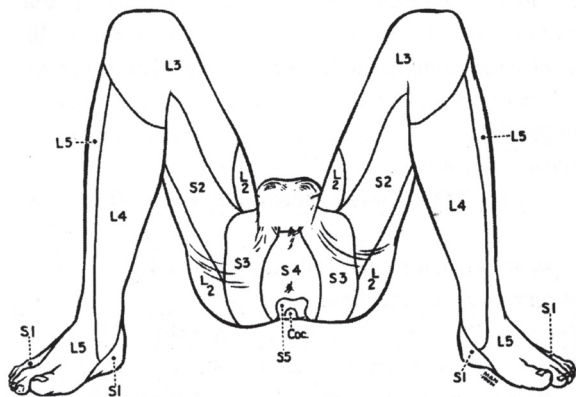
Istorija bolesti

Neophodno je uzeti detaljnu opštu i specifičnu anamnezu o istoriji bolesti i poremećaja urinarnog trakta, creva, seksualne i neurološke funkcije. Posebno treba obratiti pažnju na upozoravajuće simptome i znake poput: bola, infekcije, hematurije, groznice, koji zahtevaju dalje ispitivanje.

Fizikalni pregled

Neurološki status treba detaljno opisati. Sve testove senzitiviteta i refleksa u urogenitalnoj zoni treba uraditi kao i detaljne testove funkcije analnog sfinktera kao i poda pelvisa (Grafikon 2). Dostupnost kliničkih informacija je ključna za pouzdanu interpretaciju dijagnostičkih testova.

Figura 2



Urodinamski testovi

Treba voditi dnevnik o aktivnosti mokrenja u zadnja 2–3 dana. Uroflowmetrija i ultrazvučno određivanje rezidualnog urina treba raditi bar 2–3 puta kod pacijenata koji su u stanju neda mokre. Invazivne urodinamske studije su neophodne za procenu tačnog tipa NLUTD (Tabela 1).

Tabela 1: Vodiči za urodinamske i uro-neurofiziološke testove u NLUTD

	GR
Urodinamska ispitivanja su neophodna u postavljanju dijagnoze disfunkcije LUT	A
Savetuje se vođenje dnevnika mokrenja	B
Ne-invazivna testiranja su neophodna pre planirane invazivne urodinamike	A
Video urodinamika je trenutno metod koji se preferira za invazivnu urodinamiku u pacijenata sa NLUTD. U slučaju da se ona ne može učiniti potrebna je retrogradna cistometrija sa uro-fow ispitivanjem.	A
Za standardno urodinamsko testiranje, fiziološko punjenje (ne brže od 20 ml/min) i tecnost telesne temperature se moraju koristiti	A
Specifično uro-neurofiziološko testiranje i provocirani manevri, predstavljaju elektivne procedure	C

„Filling“ cistometrija je jedina procedura koja određuje kapacitet punjenja mokraćne bešike. Mada, kada se samo koriste rezultati ovog testa oni imaju ograničen značaj na dijagnozu.

Merenje „leak point“ (tačka likidža – curenja) pritiska m. detrusora (DLPP): ima značajnu dijagnostičku vrednost ali uz njega je potrebno uraditi i druge testove.

Video urodinamika kombinuje cistometriju i studije pritiska sa radiološkim imaging tehnikama. Trenutno, video uro dinamika daje najbolje podatke za procenu NLUTD.

Elektromiografija (EMG) je semikvantitativna analiza za aktivnost pelvičnog poda, koja može da utvrdi disinergiju detrusora/sfinktera i poremećaje relaksacije pelvičnog poda.

Tabela 2: Karakteristični nalazi u NLUTD

Faza punjenja

- Povišena, snižena ili odsutna senzacija mokraćne bešike
- Ne-specifične vegetativne senzacije
- Niska komplijansa mokraćne bešike
- Visok kapacitet mokraćne bešike
- Povećana aktivnost detrusora, spontana ili provocirana
- Inkompletan mehanizam zatvaranja uretre

Faza mokrenja

- Akontraktilni ili detrusor smanjene aktivnosti
- Opstrukcija pražnjenja mokraćne bešike
- DSD (detrozor-sfinkter disinergija)
- Nerelaksirajuća opstrukcija sfinktera uretre
- Ovi simptomi zahtevaju dalju neurološku evaluaciju, s obzirom da LUTD može biti jedan od simptoma neurološke bolesti.

Lečenje

Uvod

Lečenje NLUTD ima za cilj da zaštiti gornji urinarni trakt, da poboljša kontinenciju, kvalitet života i kad god je moguće poboljša LUT funkciju.

Kod pacijenata sa visokim pritiskom detrusora u fazi punjenja, osnovni cilj lečenja je da prevede preaktivnu („overactive“) bešiku, koja ima visok pritisak, u rezervoar sa niskim pritiskom, iako i ovo može da rezultuje visokim postmikiionim reziduumom. Pre bilo koje odluke o lečenju treba imati u vidu poboljšanje kvaliteta života pacijenta.

Konzervativno lečenje

Lekovi za tretman neurogene prekomerne („overactivity“) detrusora (NDO)

Antimuskarinski lekovi predstavljaju, najšire korišćeni tretman, iako većina dostupnih lekova nije registrovana u lečenju ove populacije. Takođe, antimuskarinski lekovi se mogu dati intravezikalno.

Lečenje smanjene neurogene aktivnosti detrusora

Još uvek ne postoje efikasni lekovi za tretman smanjene aktivnosti detrusora.

Lečenje smanjene rezistencije toka urina iz mokraćne bešike

Selektivni i neselektivni alfa blokatori su delimično uspešni u smanjenju rezistencije toka urina iz mokraćne bešike, rezidualnog urina i autonomne disrefleksije.

Kateterizacija

Intermitentna, samostalna ili od strane druge osobe vršena kateterizacija (IC) je zlatni standard za lečenje NLUTD. U poređenju sa čistom IC, aseptična obezbeđuje značajan benefit u redukciji potencijalne kontaminacije. Najčešće se koristi kateter od 12–14Fr, 4–6 puta dnevno.

Transuretralnu IC, i u manjoj meri suprapubičnu cistostomiju, trebalo bi izbegavati kao faktor rizika za UTI i značajne dugotrajne komplikacije. Ukoliko ipak postoji potreba za plasiranjem katetera, iskustveno i na osnovu mišljenja eksperata, preporučuju se silikonski kateteri pre nego oni od lateksa.

Asistirano pražnjenje mokraćne bešike

Ne preporučuje se trigerovana refleksna mikcija zbog rizika od patološki povrćanog pritiska u mokraćnoj bešici. Jedino u slučaju nepostojanja ili hirurškim putem smanjene opstrukcije, ovaj metod se može sprovesti. Tehnike kompresije mokraćne bešike (Crede) i Valsalva manevri stvaraju visok pritisak, pa mogu biti potencijalno opasni i treba da se izbegavaju.

Rehabilitacija

U pojedinih pacijenata, vežbe za jačanje mišića karličnog dna, elektrostimulacija pelvičnog dna i „biofeedback“, mogu biti od koristi.

Minimalno invazivno lečenje

Botulinum toksin A injekcije u mokraćnu bešiku

Na ovaj način se obezbeđuje dugotrajna, oko 9 meseci, reverzibilna hemijska denervacija.

Intravezikalni tretman Vaniloidom

Resinifera toksin i Capsaicin imaju ograničenu kliničku efikasnost u poređenju sa Botulin toksinom A, kada se ubrizgaju u detrusor.

Procedure na vratu mokraćne bešike i u uretri

Da bi se zaštitio gornji urinarni trakt, čini se redukcija rezistencije eliminacije urina iz mokraćne bešike, putem sfinkterotomije ili hemijskom denervacijom sfinktera korišćenjem Botulinum toksina A. Ugrađivanje uretralnih stentova se ne preporučuje. Povećanje rezistencije eliminacije urina iz mokraćne bešike upotrebom „bulking agents“, materija za aplikaciju u uretru ili sličnih tehnika, se ne preporučuje za dugotrajno lečenje.

NDO i refluks

Vezikoureteralni refluks bi trebao da se leči smanjivanjem intravezikalnog pritiska. Ako refluks perzistira koristi se „bulking agent“ ili ureteralna reimplantacija.

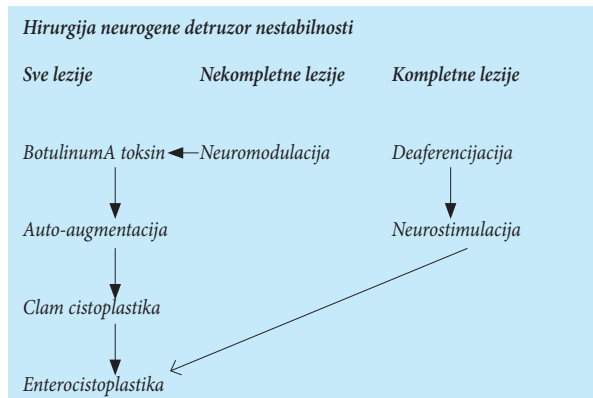
Hirurški tretman

Povećana aktivnost detruzora

Povećanje mokraćne bešike cistoplastikom je indikovano kod povećane aktivnosti detrusora kada manje invazivne procedure nisu bile efektivne. Alternative su: samopovećanje mokraćne bešike (miomektomija), dorzalna rizotomija, sa ili bez sakralne anteriorne stimulacije korena (SARS) (kompletne lezije), neuromodulacija (inkompletne lezije). Zamena bilo kontinentnom

ili inkontinentnom urinarnom diverzijom je indikovana kod malih, kontrakovanih, i mokraćnih bešika bez komplikacije.

Grafikon 3. Hirurgija neurogene detruzor nestabilnosti



Smanjena aktivnost detrusora

SARS (kompletna lezija) i sakralna neuromodulacija (inkompletna lezija) su efikasne u selektovanih pacijenata.

Insuficijencija sfinktera (smanjena aktivnost uretre)

Veštački urinarni sfinkter je tretman koji se predlaže. Procedure koje tretiraju nekompetentni sfinkter su korisne onda kada je aktivnost detrusora kontrolisana ili nema značajnog vezikoureteralnog refluksa.

Kvalitet života

Kvalitet života je značajan aspekt u lečenju pacijenata sa NLUTD. Obnavljanje i održavanje pacijentovog kvaliteta života bi trebalo da bude osnovni cilj. Kvalitet života bi trebalo da se integriše u evaluaciju simptoma donjeg urinarnog trakta kod pacijenata sa NLUTD kao i kod lečenja neurogene disfunkcije mokraćne bešike.

Praćenje pacijenata

Obazrivo praćenje je neophodno. Individualno praćenje pacijenata je neophodno zbog održavanja kvaliteta života i zbog očekivanog trajanja života. Zavisno od patologije i stanja urinarnog trakta određuje se učestalost praćenja pacijenata.

Tabela 3: Minimum praćenja neophodan u pacijenata sa NLUTD

Ispitivanje	Učestalost	GR
Analiza urina	Jednom svakih 6 meseci	A
Ultrazvuk gornjeg urinarnog trakta, mokraćne bešike, RU	Na 6 meseci	A
Fizikalni pregled, biohemijske analize, mikrobiološke analize urina	Godišnje	A

Urodinamsko ispitivanje u pacijenata bez povećane aktivnosti detrusora i sa normalnom komplijansom mokraćne bešike	Svake dve godine	A
Urodinamsko ispitivanje u pacijenata sa povećanom aktivnošću detrusora i/ili sa smanjenom komplijansom mokraćne bešike	Barem jednom godišnje	A

Sažetak

NLUTD ima varijabilnu patologiju. Brojni dijagnostički testovi su neophodni pre započinjanja terapije. Lečenje mora da uzme u obzir pacijentovo opšte stanje, očekivanja u budućem socijalnom životu.