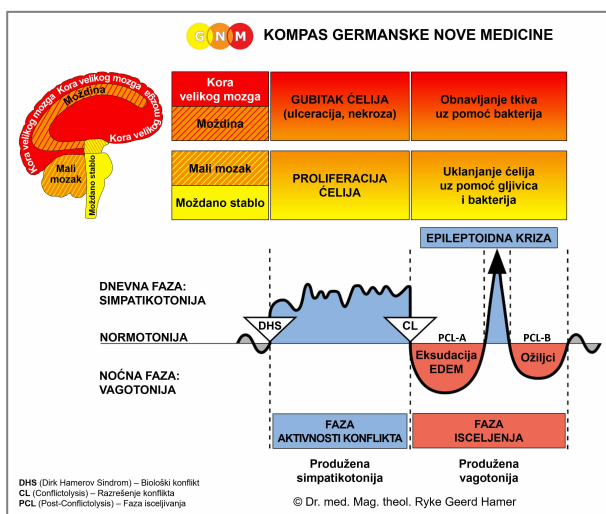




BIOLOŠKI SPECIJALNI PROGRAMI

GRKLJAN

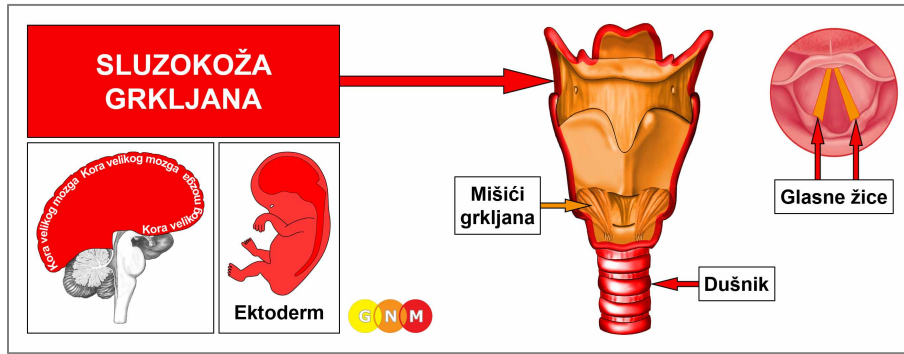
napisala Caroline Markolin, Ph.D.



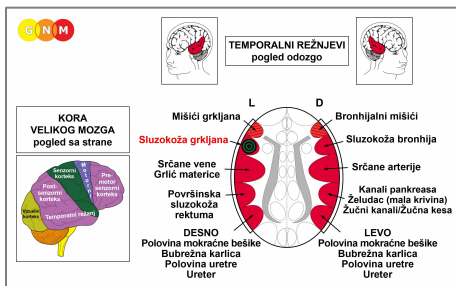
Sluzokoža grkljana

Mišići grkljana

Rev. 1.00



RAZVOJ I ULOGA SLUZOKOŽE GRKLJANA: Grkljan (lat. larynx) je cevasti organ koji spaja ždrelo (pharynx) sa dušnikom (trachea). Grkljan je deo sistema organa za disanje, i ima ulogu u govoru i gutanju. Glasne žice smeštene u njemu učestvuju u proizvodnji zvuka (zato se grkljan kolokvijalno naziva „zvučna kutija“). Sluzokoža grkljana i glasnih žica sastoji se od pločasto-slojevitog epitela koji vodi poreklo od ektoderma, pa je zato pod kontrolom kore velikog mozga.



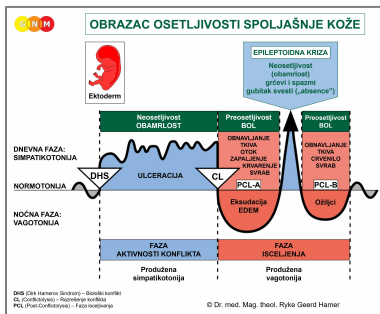
NIVO MOZGA: Sluzokožu grkljana i glasnih žica kontroliše **levi temporalni (slepoočni) režanj (deo senzornog korteksa)**. Kontrolni centar smešten je tačno preko puta kontrolnog centra za sluzokožu bronhija.

BIOLOŠKI KONFLIKT: Biološki konflikt u vezi sa grkljanom i glasnim žicama je ženski **konflikt strave-prestravljenosti** ili muški **konflikt teritorijalnog straha**, zavisno od pola, lateralnosti i hormonskog statusa osobe. Konflikt strave-prestravljenosti je ženski odgovor na nepredviđenu opasnost, dok je konflikt teritorijalnog straha odgovor na teritorijalnu pretnju. Konflikt može aktivirati bilo koje zastrašujuće iskustvo.

Pol, lateralnost, hormonski status	Biološki konflikt	Pogođeni organ
Desnoruki muškarac (NHS)	Konflikt teritorijalnog straha	Bronhijalna sluzokoža
Levoruki muškarac (NHS)	Konflikt teritorijalnog straha	Sluzokoža grkljana*
Desnoruki muškarac (NNT)	Konflikt strave-prestravljlj	Sluzokoža grkljana
Levoruki muškarac (NNT)	Konflikt strave-prestravljlj	Bronhijalna sluzokoža*
Desnoruka žena (NHS)	Konflikt strave-prestravljlj	Sluzokoža grkljana
Levoruka žena (NHS)	Konflikt strave-prestravljlj	Bronhijalna sluzokoža*
Desnoruka žena (NNE)	Konflikt teritorijalnog straha	Bronhijalna sluzokoža
Levoruka žena (NNE)	Konflikt teritorijalnog straha	Sluzokoža grkljana*

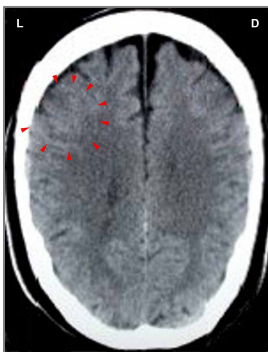
NHS = Normalan hormonski status NNT = Nizak nivo testosterona NNE = Nizak nivo estrogena

***Kod levorukih osoba konflikt se prenosi na suprotnu hemisferu**



Biološki Specijalni Program **sluzokožu grkljana i glasnih žica** sledi **OBRAZAC OSETLJIVOSTI SPOLJAŠNJE KOŽE** sa neosetljivošću za vreme faze aktivnosti konflikta i Epileptoidne Krize, i preosetljivost u fazi isceljenja.

FAZA AKTIVNOSTI KONFLIKTA: **ulceracije na sluzokoži grkljana** proporcionalne stepenu i trajanju aktivnosti konflikta. **Biološka svrha gubitka ćelija** je proširivanje grkljana kako bi unos vazduha bio veći, što omogućava osobi da se bolje nosi sa strahom.



Ovaj sken prikazuje uticaj konflikta strave-prestravljenosti na područje kore velikog mozga koje kontroliše sluzokožu grkljana (**vidi GNM dijagram**). Oštra prstenasta struktura Hamerovog Fokusa nam otkriva da je osoba u fazi aktivnosti konflikta.

FAZA ISCELJENJA: Za vreme prve etape faze isceljenja (**PCL-A**), izgubljeno tkivo se nadoknađuje **umnožavanjem ćelija**. U zvaničnoj medicini ovo se dijagnostikuje kao **karcinom grkljana ili „rak grla“**. Prema saznanjima GNM, novostvorene ćelije ne mogu se smatrati „kancerskim ćelijama“, jer povećanje broja ćelija u suštini predstavlja proces reparacije tkiva.

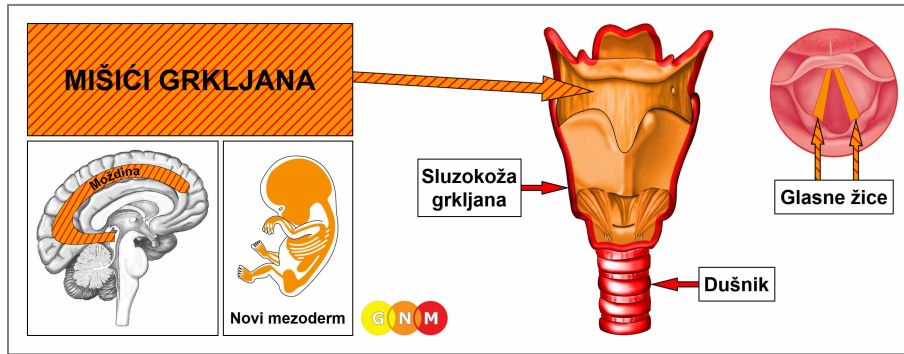
Simptomi isceljenja su: **bol** usled otoka koji nastaje nakupljanjem tečnosti (edem), **otežano gutanje**, **kašalj** i **promuklost**, pa čak i potpuni gubitak glasa, pošto su zahvaćene i glasne žice. Zavisno od intenziteta konflikta, simptomi se mogu kretati u rasponu od blagih do vrlo izraženih. Ako je prisutno zapaljenje, stanje se naziva **laringitis** (laryngitis), i po pravilu je praćeno **groznicom**.

Posle Epileptoidne Krize otok se povlači, i u **PCL-B** organ se polako vraća u normalnu funkciju.

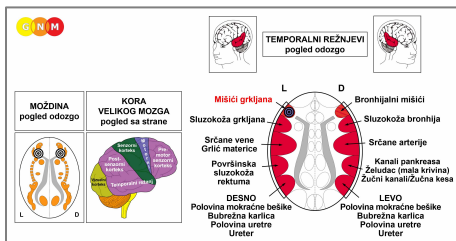
NAPOMENA: Sve Epileptoidne Krize koje kontrolišu **senzorni, post-senzorni ili pre-motor senzorni korteks**, prate: **poremećaj cirkulacije, ošamućenost**, kratki **poremećaji svesti** ili potpuni **gubitak svesti** (pad u nesvest ili „absence“), što zavisi od intenziteta konflikta. Karakterističan simptom je **pad nivoa šećera u krvi** izazvan povećanim korišćenjem glukoze u ćelijama mozga (uporedi sa: hipoglikemija u vezi sa ćelijama ostrvaca pankreasa).

Stanje koje se naziva „**diferija**“ u GNM okvirima predstavlja proces isceljenja grkljana udružen sa **SINDROMOM**. Istovremeno zadržavanje vode povećava otok, pojačava bol, i još više otežava disanje.

Polipi glasnih žica su stvrdnute bradavice pločasto-slojevitog epitela koje nastaju kao rezultat ponavljanog isceljenja zbog recidiva konflikta. Takozvani „pevački čvorići“ nastaju povredom glasnih žica zbog preteranog naprezanja glasa (pevanje, vikanje). U ovom slučaju, čvorići se formiraju kao posledica ponavljajuće popravke tkiva – bez DHS-a.



RAZVOJ I ULOGA MIŠIĆA GRKLJANA: Grkljan se sastoji od epitelne sluzokože i sloja glatkih i poprečno-prugastih mišića. Osnovna uloga mišića grkljana je širenje i sakupljanje glotisa, aparata grkljana za proizvodnju glasa sa dve glasne žice. Mišići grkljana drže glotis otvorenim tokom disanja, a većim delom zatvorenim tokom govora. Poprečno-prugasti mišići grkljana potiču od novog mezoderma, a kontrolišu ih moždina i motorni korteks. **NAPOMENA:** Glatki mišići grkljana vode poreklo od endoderma, i kontrolišu ih srednji mozak (mesencephalon).



NIVO MOZGA: Mišići grkljana imaju dva kontrolna centra u mozgu. Trofičku funkciju mišića, odgovornu za ishranu tkiva, kontrolišu **moždina** (medulla cerebri); kontrakcije mišića kontrolišu leva strana **motornog korteksa** (centar u **temporalnom režnju**). Kontrolni centar za mišiće grkljana je smešten odmah pored centra za kontrolu sluzokože grkljana, i tačno preko puta kontrolnog centra za mišiće bronhija.

NAPOMENA: Udisanje kontrolišu centar za bronhijalne mišiće (na desnoj strani motornog korteksa), dok **izdisanje** kontrolišu centar za kontrolu mišića grkljana (na levoj strani motornog korteksa). U normalnim okolnostima, ova dva pokreta disanja su u ravnoteži. Situacija se menja kad biološki konflikt pogodi jedan ili oba kontrolna centra.

BIOLOŠKI KONFLIKT: Biološki konflikt vezan za mišiće grkljana je isti kao i za sluzokožu grkljana, naime, ženski **konflikt strave-prestravljenosti** ili muški **konflikt teritorijalnog straha**, zavisno od pola, lateralnosti i hormonskog statusa osobe (vidi takođe: konstelacija laringealne astme, konstelacija bronhijalne astme). Prepoznatljiv aspekt konflikta u vezi sa mišićnim tkivom je dodatna nevolja „nisam u stanju da pobegnem“, „nisam u stanju da delam ili reagujem“, osećam se „ukopano u mestu“ (skamenjeno) ili „zaglavljeno“ (vidi: skeletni mišići).

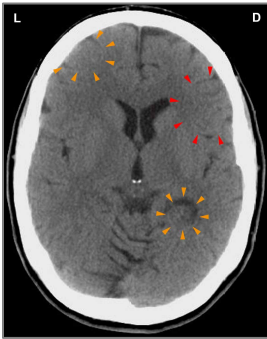
Pol, lateralnost, hormonski status	Biološki konflikt	Pogođeni organ
Desnoruki muškarac (NHS)	Konflikt teritorijalnog straha	Mišići bronhija
Levoruki muškarac (NHS)	Konflikt teritorijalnog straha	Mišići grkljana*
Desnoruki muškarac (NNT)	Konflikt strave-prestravljenosti	Mišići grkljana
Levoruki muškarac (NNT)	Konflikt strave-prestravljenosti	Mišići bronhija*
Desnoruka žena (NHS)	Konflikt strave-prestravljenosti	Mišići grkljana
Levoruka žena (NHS)	Konflikt strave-prestravljenosti	Mišići bronhija*
Desnoruka žena (NNE)	Konflikt teritorijalnog straha	Mišići bronhija
Levoruka žena (NNE)	Konflikt teritorijalnog straha	Mišići grkljana*

NHS = Normalan hormonski status NNT = Nizak nivo testosterona NNE = Nizak nivo estrogena

***Kod levorukih osoba konflikt se prenosi na suprotnu hemisferu**

FAZA AKTIVNOSTI KONFLIKTA: gubitak ćelija (nekroza) mišićnog tkiva grkljana (koje kontroliše moždina), i, proporcionalno stepenu konfliktne aktivnosti, rastuća **paraliza mišića grkljana** (koje kontroliše motorni korteks). Paraliza dovodi do **teškoća sa disanjem**, izričito do **otežanog izdisanja – udisanje je produženo** zbog smanjene funkcije mišića grkljana koji kontrolišu izdisanje. Ako su pogođene glasne žice, **glas** će biti **izmenjen** (mutiran), a ako je konflikt intenzivan dolazi do paralize glasnih žica i nemogućnosti proizvodnje glasa.

NAPOMENA: Poprečno-prugasti mišići pripadaju grupi organa koja odnosi konflikt već gubitkom funkcije (vidi takođe: Biološki Specijalni Programi ćelija ostrvaca pankreasa (alfa-ćelije i beta-ćelije), unutrašnje uvo (puž i vestibularni organ), mirisni nervi, mrežnjača i staklasto telo oka) ili hiperfunkcijom (pokosnica i talamus).



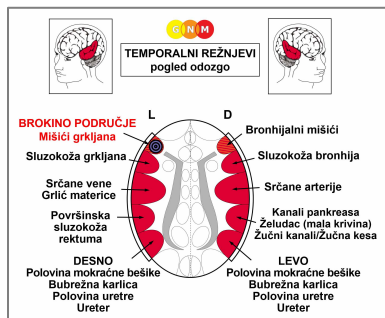
Ovaj sken pokazuje aktivan konflikt u kontrolnom centru za mišiće grkljana (leva strana kore velikog mozga – narandžaste strelice – vidi GNM dijagram), kao i u kontrolnom centru za sluzokožu bronhija (desna strana kore velikog mozga – crvene strelice). Oštre granice Hamerovog Fokusa otkrivaju da su oba konflikta, i konflikt strave-prestravljenosti, i konflikt teritorijalnog straha još uvek aktivni (vidi: niže laringealna astma). Konflikt vode ili konflikt tečnosti (trenutno u PCL-A) u vezi sa parenhimom desnog bubrega (niže i manje narandžaste strelice) već je razrešen.

FAZA ISCELJENJA: Tokom faze isceljenja, mišići grkljana se repariraju. Paraliza seže u **PCL-A**. Epileptoidna Kriza prezentuje se **napadima kašlja sa spazmima i konvulzijama grkljana**, što je ekvivalent fokalnom epileptičkom napadu. Kašalj iz grkljana zvuči kao pseći lavež (izraz „kašalj štenare” ukazuje na konflikt strave-prestravljenosti od koga pate životinje zatvorene u boksove). U **PCL-B** funkcija mišića grkljana vraća se u normalno stanje.

Stanje koje se naziva „**grčevita disfonija**” ukazuje na isceljenje i mišića i sluzokože grkljana. **Veliki kašalj (pertussis)** takođe je takav kombinovani proces (vidi takođe: veliki kašalj u vezi sa bronhijalnim mišićima).

Ponavljajući simptomi ili „**alergijski kašalj**” nastaju recidivima konflikta nailaskom na šine ustanovljene u momentu nastanka prvog konflikta (vidi: alergije).

NAPOMENA: Svi **organi koji vode poreklo od novog mezoderma** („grupa viška”), uključujući i mišiće grkljana, **biološku svrhu pokazuju na kraju faze isceljenja**. Nakon završetka procesa isceljenja, tkivo ili organ su jači nego ranije, što omogućava da ubuduće budu bolje pripremljeni za konflikt iste vrste.

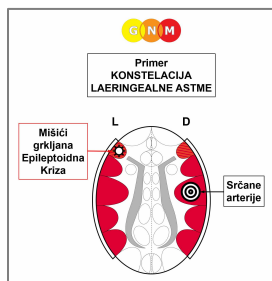


Brokino područje ili centar za govor ugrađen je u kontrolni centar za mišiće grkljana (na levoj polovini cerebralnog korteksa). Specifični biološki konflikt u vezi sa Brokinim centrom je nemogućnost da se govori ili **konflikt ostati bez reči**, koji se doživi kod akutnog straha kao „ostati bez reči od straha”. Za vreme faze aktivnosti konflikta dolazi do **pogoršanja govora**, tačnije, do teškoća pri formiranju reči. Stanje seže do **PCL-A**, ali se normalizuje posle Epileptoidne Krize (vidi takođe: moždani udar i oštećen govor).

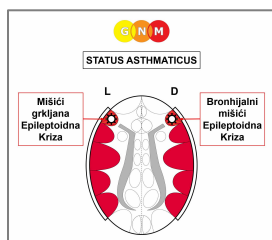
LARINGEALNA ASTMA uključuje dva Biološka Specijalna Programa (vidi takođe: bronhijalna astma)

- konfliktna aktivnost koja korespondira sa kontrolnim centrom za mišiće grkljana u levom temporalnom režnju u vezi sa konfliktom strave-prestravljenosti ili konfliktom teritorijalnog straha, u zavisnosti od pola, lateralnosti i hormonskog statusa
- konfliktna aktivnost koja korespondira sa kontrolnim centrom u desnom temporalnom režnju (konflikt teritorijalnog straha ili konflikt strave-prestravljenosti, konflikt teritorijalnog gubitka ili seksualni konflikt, konflikt teritorijalne ljutnje ili konflikt identiteta, muški konflikt obeležavanja teritorije ili ženski konflikt obeležavanja teritorije, sve to zavisno od pola, lateralnosti i hormonskog statusa osobe).

U ovom slučaju, osoba se nalazi u **Konstelaciji Laringealne Astme** koja je prisutna i tokom Epileptoidne Krize, koja predstavlja privremenu reaktivaciju faze aktivnosti konflikta.



Stvarni **astmatični napad** događa se za vreme **Epileptoidne Krize**. Epileptoidna Kriza mišića grkljana prezentuje se konvulzijama koje se kreću ka unutra. Zato su **simptomi** laringealne astme tipično **hvatanje daha i produžen udusaj** (kad su pogođeni mišići grkljana, udisanje je produženo zbog parcijalnog gubitka funkcije mišića grkljana koji kontrolišu izdisanje). Epileptoidna Kriza glatkih mišića grkljana prezentuje se kao spazam, slično hiper-peristaltici za vreme crevnih kolika. Uz istovremeno zadržavanje vode zbog prisutnog **SINDROMA**, napad astme može biti veoma ozbiljan.



Kada i mišići grkljana i mišići bronhija istovremeno prolaze kroz Epileptoidnu Krizu, napad astme prezentuje se kao produženo udisanje sa borbom za dah (laringealna astma), i produženim izdisanjem koje je praćeno šištanjem-vizingom (bronhijalna astma). Ovo stanje, nazvano **status asthmaticus**, dovodi do akutno otežanog disanja u kome postoji opasnost od umiranja usled gušenja.

NAPOMENA: Kortizon je simpatikotoničko sredstvo koje reaktivira simptome aktivnosti konflikta. U ovom slučaju dovodi do paralize mišića grkljana i bronhija. Zato spazmolitički efekat leka može spasiti život. Ako je, međutim, prisutan i **SINDROM**, treba biti na oprezu, jer zadržavanje vode povećava već prisutan edem u mozgu.

Hronični napadi laringealne astme ukazuju da povezani konflikt strave-prestravljenosti još uvek nije u potpunosti razrešen. U konvencionalnoj medicini se ponavljajući astmatični napadi obično povezuju sa „alergijom”.

Dakle, u laringealni astmatični napad uključeni su i poprečno-prugasti i glatki mišići grkljana. Epileptoidna Kriza poprečno-prugastih mišića manifestuje se kao spazmi i konvulzije grkljana. Epileptoidna Kriza glatkih mišića grkljana prezentuje se kao hiper-peristaltika, slična crevnim kolikama. Znači, OBE vrste mišića grkljana, i glatki i poprečno-prugasti, učestvuju u astmatičnoj krizi. Isto se događa i kod napada bronhijalne astme, samo što su u pitanju glatki i poprečno-prugasti mišići bronhija.

Prevod: Dr Radmila Jonić

Izvor: www.learningnm.com