An anatomical illustration of a human hand skeleton, viewed from the side. The bones are rendered in a light, translucent blue color. A prominent red, semi-transparent area highlights the wrist and the base of the hand, indicating the location of the distal radius and ulna. The background is a dark blue gradient.

**BILAK PASTKI UCHLIGI OLD  
YUZASI YUMSHOQ TO'QIMALARINI  
ESKIRGAN JAROHATLANISHLARI:  
TASNIFI, DIAGNOSTIKASI,  
KLINIKASI VA DAVOLASH**

Uslubiy tavsiyanoma

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH  
VAZIRLIGI

"TASDIQLAYMAN"  
Fan va ta'lim boshqarmasi  
boshlig'i t.f.d., dotsent



A.T.Maxmudov

2021 y.

**BILAK PASTKI UCHLIGI OLD YUZASI YUMSHOQ  
TO'QIMALARINI ESKIRGAN JAROHATLANISHLARI: TASNIFI,  
DIAGNOSTIKASI, KLINIKASI VA DAVOLASH**

*(uslubiy tavsiyanoma)*

<b>«Тасдиқланди»</b>	
УЗР Соғлиқни сақлаш вазирлиги илмий фаоллатини мувофиқлаштириш Бўлими	
03.06	2021
ЗН-П/454	

Toshkent – 2021

Ishlab chiqargan muassasa: Toshkent tibbiyot akademiyasi

**Tuzuvchilar:**

1. TTA, tibbiy-pedagogika fakultetining, travmatologiya - ortopediya, XDJ va neyroxirurgiya kafedrasini mudiri t.f.d. Xo'janazarov I.E.
2. TTA, tibbiy-pedagogika fakultetining, travmatologiya - ortopediya, XDJ va neyroxirurgiya kafedrasini katta o'qituvchisi Suvonov O'.X.

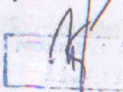
**Taqrizchilar:**

1. Respublika yirik bo'g'imlar va qo'l-barmoqlari jarrohlik markazi direktori, t.f.d., dotsent: Hamraev A.Sh.
2. TTA, travmatologiya - ortopediya, XDJ va neyroxirurgiya kafedrasini professori, t.f.d.: Asilova S.U.

Uslubiy tavsiyanoma TTA Ilmiy Kengashida tasdiqlandi.

Bayonnoma № 11 «21» aprel 2021y.

TTA Kengash kotibi:

  
G.A. Ismailova

## MUNDARIJA

ANNOTASIYA .....	4
KIRISH .....	5
TERMINOLOGIYA XUSUSIYATLARI .....	6
TASNIFI .....	7
SHIKASTLANISH DARAJASI VA DAVOLASH NATIJALARI...	8
SHIKASTLANISHNI KLINIK XUSUSIYATLARI.....	10
DIAGNOSTIKANING OB'EKTIV USULLARI.....	12
DAVOLASH .....	15
BILAK PASTKI UCHLIGI OLD YUZASI YUMSHOQ TO'QIMALARNI ESKIRGAN JAROHATLANISHLARINI DAVOLASH ALGORITMI.....	19
BILAK YUTEJ BILAN BEMORLARNI ASOSIY DAVOLASH PRINSIPLARI.....	20
ADABIYOTLAR RUYXATI .....	24
QISQARTMALAR.....	32

## ANNOTASIYA

BJSS tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra travmatizm kasallanish va letallikda asosiy o'rinlardan birini egallaydi. Qo'l sohasini shikastlanishi hamma travmalar ichida 30-40% ini tashkil etadi. Travma olgan kishilarni, eng ko'p qismini mehnatga layoqatli yoshdagilar 20 yoshdan 40 yoshgacha bo'lganlar xosil qiladi. Bilak pastki uchligi old yuzasi pay, arteriya va nervlarni birgalikdagi shikastlanishlari 10,6-27,1% xolatlarda uchraydi. Shuni ta'kidlash kerakki, shikastlanganlarni 58% da shikastlanish bilak pastki uchligida joylashgan. Bu zonani shikastlanish xususiyatlaridan biri, 28% xolatlarda magistral arteriyalar va 97,2% xolatlarida esa o'rta va tirsak nervlarini butunligi buzilgan. Bilak pastki uchligi yumshoq to'qimalarini shikastlanishlarida tirsak nervi (60-71%), tirsak arteriyasi (57%), qo'l panjasini bukuvchi tirsak mushak payi (57-70%), barmoqlarni bukuvchi yuzaki va chuqur paylar (43%), o'rta nerv (43-70%), o'rta va tirsak nerv birgalikda (30%), kaftni bukuvchi uzun mushak payi va qo'l panjasini bukuvchi bilak mushak payi 14% xolatlarda ko'proq shikastlanadi. Qo'lni bilak pastki uchligi sohasining travmalarida nervlarga chok qo'yilganidan so'ng, bemorni vaqtinchalik mehnatga layoqatsizlik vaqti 30-60 kunni tashkil etsa, periferik nervlar va paylar birgalikda qo'shma shikastlanganida bu vaqt ikki barobariga oshadi. Bu turdagi shikastlanishi bo'lgan bemorlarni operatsiyadan keyingi davolash muddatlari 4-6 oyni tashkil qilsa, shikastlanish qo'shma eskirgan bo'lganida ko'p bosqichli davolashlarga muddat 2,5-3 barobariga oshadi. Qon-tomirlar, nervlar, paylarni qo'shib kelgan shikastlanishlaridan keyingi nogironlik 45,9-77% ni tashkil etadi.

Uslubiy tavsiyanoma bilak pastki uchligi old yuzasi yumshoq to'qimalarini eskirgan jarohatlanishlarini tavsifi, shikastlanishlari xususiyatlari, tasnifi, diagnostikasi va davolash natijalari, operatsiyasidan keyingi rehabilitatsiyasi va natijalarni kuzatishni o'z ichiga oladi. Uslubiy tavsiyanoma ixtisoslashtirilgan qo'l barmoqlari jarrohligi yo'nalishidagi bo'limlarda foydalanish uchun mo'ljallangan.

## KIRISH

Qo'l kaft panjasi pay va nervlarini shikastlanishi travmalar ichida eng ko'p uchraydigan travma bo'lib, bu travmalarda stasionar sharoitida jiddiy jarohlik amaliyoti talab etiladi [60]. Bilak pastki uchligi old yuzasini jarohatlanishlari karpal kanal sohasida 28-72% holatlarida periferik nerv, pay va qon-tomirlarini birgalikdagi aralash jarohatlanishlari kuzatiladi [50,61].

Bu guruhdagi bemorlarga birlamchi ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish, davolash natijalarini yaxshilashga va davolash muddatlarini qisqarishiga olib keladi [27,79]. Hozirgi vaqtda bilak pastki uchligi old yuzasi karpal kanal sohasi o'tkir jarohatlanishlarini davolashda katta muvafaqqiyatlarga erishilmoqda [47,68]. Biroq qo'l – barmoqlari xirurgiyasida zamonaviy erishilgan yutuqlar, davolash usullarini adekvat va taktik qo'llaganda ham kerakli natijalarga erishib bo'lmaydi [1].

Bir qator holatlarda, ya'ni shikastlanishlar diagnostikasi, operativ davolash texnikasi yoki taktikasidagi defektlar davolashda qoniqarsiz natijalar berishi mumkin [47].

Ba'zida yuqori darajada o'tkazilgan birlamchi yoki rekonstruktiv-tiklash operatsiyalaridan keyingi davrda, yetarlicha bo'lmagan yoki noadekvat reabilitasiya yuqori foizlarda (90% gacha) qoniqarsiz natijalarni berishiga olib keladi [34,80].

Jarohlik amaliyotidan keyingi davrda reabilitasiyani kech boshlash [17], bemorlar kontingentida bilak pastki uchligi old yuzasi va bilak – kaft bo'g'imi sohasida pay va nervlarni eskirgan jarohatlanishlari rivojlanishiga sharoit yaratadi.

Istisno qilib bo'lmaydiki, davolashni qoniqarsiz natijalari [78], og'ir shikastlanish natijasida bemorlarda ham psixologik hamda bir necha bosqichlarda va qayta operativ muolajalarni o'tkazish, uzoq vaqt mehnat qobilyatini yo'qotishga va nogironlikka [77] olib kelish bilan birgalikda travmatik kasallikni cho'zilishiga olib keladi.

Bilak pastki uchligi yumshoq to'qimalarini eskirgan jarohatlanishlari (YuTEJ) muammosini o'rganish o'zini dolzarbligini yo'qotmagan.

### **Terminologiya xususiyatlari**

Bemorlarni pay va nervlarni eskirgan jarohatlanishlari deganida, qaysi bir sabab oqibatida birlamchi maxsuslashtirilgan tibbiy yordamni olmaslik yoki yetarlicha miqdorda olmagan yoki kechiktirilgan operatsiyani natijasiz bo'lishi tushuniladi. Natijada qo'l – barmoqlar funksiyasini buzilishi saqlanib qoladi va uni ixtisoslashtirilgan tibbiyot muassasalarida operativ yo'l bilan bartaraf etiladi [3,36].

Pay va nervlar shikastlanishlaridan keyin rivojlanadigan qoldiq asoratlarni kelib chiqishi, yuqori malakali operatsiya texnikasi va yordamidan tashqari, periferik nervlarni regeneratsiya xususiyatlariga ham bog'liq. Shuning uchun ham to'g'ri va o'z vaqtida ko'rsatilgan yordamga qaramasdan, qo'l – barmoqlarida doimiy neyrogen deformasiyalari rivojlanadi. Ortopedik xarakterdagi operatsiya komplekslari yordamida bunday oqibatlarni yo'qotish mumkin [23].

Qo'l – barmoqlar jarrohligini zamonaviy rivojlanish davrida ham, pay va nervlar shikastlanishlari asoratlarini to'g'rilash imkoniyati juda qiyin. Bunday holatlarda asosiy rolni bemorlarni ijtimoiy reabilitatsiyasiga qaratilishi lozim [15].

Tkachenko S.S. (1981) tasnifiga ko'ra hamma mexanik shikastlanishlar travmatik o'choqdan travmagacha bir sonli va ko'p sonli shikastlanishlarga bo'linadi. Bir sonli shikastlanish ichki organni yoki tayanch-harakat apparatini bitta travmatik o'chog'i tushuniladi. Ko'p sonli shikastlanish deb, bitta organda yoki tanyach-harakat apparatini segmentida bir va undan ko'p travmatik o'choqlarni bo'lishi yoki bir bo'shliqda bir necha organ, tayanch-harakat apparatida bir necha segmentlarni shikastlanishi tushuniladi [26].

Jarohatlarni jarrohlar nuqtai nazaridan tizimlashtirishda, tanani 6 ta sohaga bo'linadi, qo'shma shikastlanishlarda bir necha sohalarni shikastlanishlari tushuniladi, bir travma o'chog'ini tarkibiy qismi bo'lib, qo'l – oyoqlarni magistral qon – tomirlari va yirik nerv tomirlarini shikastlanishi kuzatiladi. Agarda travma o'chog'i bitta bo'lsa, bu travma alohidalashgan travma hisoblanadi.

Tayanch – harakat apparatini bir segmentida lokal joylashgan travma, bunda bir necha shikastlanishlar bo‘lsa, ko‘p sonli monoorgan (monosegmentar) shikastlanishlar deyiladi [20].

**KROS** (kompleks regional og‘riq sindromi) — yig‘ma tushuncha bo‘lib, bir necha patogenetik va klinik simptomokomplekslarni o‘z ichiga oladi. KROS ko‘plab sinonimlarga ega:

- Reflektor simpatik distrofiya (RSD);
- Zudek sindromi (al'goneyrodistrofiya);
- Elka – qo‘l panjasi sindromi;
- Qo‘l-oyoqlarni posttravmatik reflektor distrofiyasi;
- Posttravmatik simptomatik al'godistrofiya.

XX-asrning birinchi yarmida ko‘pincha “neyrodistrofik sindrom”, “vegetativ-irritativ sindrom”, “dog‘li posttravmatik osteoporoz” kabi terminlar ishlatilgan. Bundan tashqari KROS yirik nervlarni shikastlanishi natijasida – kausal'giya degan asoratni keltirib chiqarishi aniqlangan [29].

**Tunnel sindromlari** – bu klinik simptomokomplekslar yig‘indisi bo‘lib, boylamlar, fassiyalar, paylar, mushaklar, suyaklar hosil qilgan, anatomik oraliqlar, ya'ni anatomik kanal yoki tunnellarda nerv va qon tomirlarni bosilishidir. Anatomik oraliqlarni – boylamli, boylamli-mushakli, mushaklararo yoriqlar va boshqalar tashkil etadi [28,74]. Ko‘pgina mualliflar “tunnel sindromi” deganda mononevropatiyani tushunib, bunda anatomik kanallarda nervlarni siqilishi oqibatida kelib chiqishini aytgan. Lekin ba'zi olimlar bu tushunchani kengaytirib, tunnel sindromlarga kompression-mushakli neyroangiopatiyalar – neyrovaskulyar sindromlarni ham kiritgan [2,81].

### **Tasnifi**

Volkova A.M. (1991) tomonidan amaliy shifokorlar uchun tavsiya etilgan qo‘l-barmoqlarni shikastlanishlarini tasnifi, shikastlanishlarni etiologik va klinik belgilari asosida [14] tuzilgan va R.P.Matveev [35] tomonidan to‘ldirilgan.

Nervlarni shikastlanishlarini zamonaviy tasnifiga ko‘ra quyidagicha bo‘ladi: nervlarni lat yeyishi, bosilishi, to‘liq uzilishi va to‘liq bo‘lmagan uzilishi.



Xalqaro og'riqni o'rganish assosiyasini tasnifiga ko'ra (1996 y.) kompleks regional og'riq sindromini (KROS) uchta turi ajratiladi:

- KROS I – turi, ko'pincha travma oqibatida rivojlanadi, lekin nerv stvolini shikastlanishsiz bo'lganida (Zudek sindromiga to'g'ri keladi);
- KROS II – turi, sohalarni periferik nerv stvollarini shikastlanishi fonida shakllanadi, faqatgina elektroneyromiografiya natijasiga ko'ra (kauzalgiya);
- KROS III – turi, miokard infarkti, insul't, bosh-miya jarohatlari va o'smalari, bosh miya va orqa miyani boshqa patologiyalaridan keyin rivojlanadi (markaziy nerv sistemasi shikastlanishi natijasida "markaziy" og'riq kelib chiqadi) [30,40]. Odatda tunnel sindromlari kompressiya sodir bo'lgan kanalni nomi bilan ataladi [6].

### **Shikastlanish darajasi va davolash natijalari**

BJSS tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra travmatizm kasallanish va letallikda asosiy o'rinlardan birini egallaydi. Qo'l sohasini shikastlanishi hamma travmalar ichida 30-40% ini tashkil etadi [59]. Travma olgan kishilarni, eng ko'p qismini mehnatga layoqatli yoshdagilar 20 yoshdan 40 yoshgacha bo'lganlar xosil qiladi [22,65].

Mualliflarni fikricha, qo'l sohasini qon-tomir nerv tutamlarini (QTNT) shikastlanishi bilan 900 dan ko'p rejali bemorlarni taxlil qilib ko'rilganida, ulardan 1/3 qismida (28% t.e.) o'rta nerv va tirsak nerv qon-tomir nerv tutamida bir vaqtda shikastlanishlar kuzatilgan [24]. Bilak sohasi nervlarini shikastlanishlari orasida, o'rta va tirsak nervlarini shikastlanishlari bo'lgan bemorlar 17,8% uchraydi [18]. Qo'l sohasi QTNT shikastlanishlari bo'lgan 180 ta bemordan 28 tasida (15,6%) o'rta va tirsak nervlarini bir vaqtda jarohatlanishlari aniqlangan. Bunday xolat, muallifning fikricha denervasiyaga uchragan mushaklarda fibrozning rivojlanishiga olib keladi [38].

Pay, arteriya va nervlarni birgalikdagi shikastlanishlari 10,6-27,1% xolatlarda uchraydi [25,75,51]. Shuni ta'kidlash kerakki, shikastlanganlarni 58% da shikastlanish bilak pastki uchligida joylashgan. Bu zonani shikastlanish xususiyatlaridan biri, 28% xolatlarda magistr al arteriyalar va 97,2% xolatlarda esa o'rta va tirsak nervlarini butunligi buzilgan [32,46].

Bilak pastki uchligi yumshoq to'qimalarini shikastlanishlarida tirsak nervi (60-71%), tirsak arteriyasi (57%), qo'l panjasini bukuvchi tirsak mushak payi (57-70%), barmoqlarni bukuvchi yuzaki va chuqur paylar (43%), o'rta nerv (43-70%), o'rta va tirsak nerv birgalikda (30%), kaftni bukuvchi uzun mushak payi va qo'l panjasini bukuvchi bilak mushak payi 14% xolatlarda ko'proq shikastlanadi [56,69].

Qo'lni bilak pastki uchligi sohasining travmalarida nervlarga chok qo'yilganidan so'ng, bemorni vaqtinchalik mehnatga layoqatsizlik vaqti 30-60 kunning tashkil etsa, periferik nervlar va paylar birgalikda qo'shma shikastlanganida bu vaqt ikki barobariga oshadi [41]. Boshqa mualliflarni fikricha bu turdagi shikastlanishi bo'lgan bemorlarni operatsiyadan keyingi davolash muddatlari 4-6 oyni tashkil qilsa, shikastlanish qo'shma eskirgan bo'lganida ko'p bosqichli davolashlarga muddat 2,5-3 barobariga oshadi [57]. Qon-tomirlar, nervlar, paylarni qo'shib kelgan shikastlanishlaridan keyingi nogironlik 45,9-77% ni tashkil etadi [42,70].

Qo'lni periferik nervlari shikastlanganligi bo'lgan bemorlarning nogironligi to'g'risidagi ma'lumotlar bir-biriga ziddir [33]. Ba'zi tadqiqotchilarni fikriga ko'ra, qo'lni periferik nervlarini shikastlanishlardan keyingi nogironlik, umumiy posttravmatik strukturalar orasidagi nogironlikka nisbati 3,8 ga tengdir [11]. Mualliflarning ta'kidlashicha, aksariyat hollarda uchinchi guruh nogironligi belgilanadi va ko'pincha "kuchaygan nuqson" ko'rinishida. Boshqa mualliflarning fikriga ko'ra, qo'l periferik nervlarini shikastlanishlaridan keyingi nogironlik 60% ga yetsa, shulardan 19-29,4% davolash va diagnostik xatoliklar tufayli kelib chiqadi va natijada bemorlar nogiron bo'lib qoladi yoki o'z kasblarini o'zgartirishga majbur bo'ladi [19,31]. Tadqiqotlar natijasiga ko'ra, pay va nervlarda o'tkazilgan birlamchi jarrohlik amaliyotlaridan keyin bemorlarda nogironlik 79% ni tashkil etadi (72% - III guruh, 7% - II guruh) [39]. Jarrohlik va konservativ davolashlarning yangi usullarini joriy etilganiga qaramasdan, nervlarni shikastlanishi bilan kechadigan jarohatlanishlar, soha funksiyasini tiklanishida yomon oqibatlariga olib keluvchi guruh sifatida qaralmoqda [12,76].

### Shikastlanishni klinik xususiyatlari

Bilak pastki uchligi sohasida anatomik strukturalar – nerv, paylar va qon-tomirlarni bir-biriga yaqin joylashganligi sababli bir vaqtda shikastlanadi. Bunday shikastlanishlar tashxis qўyish va davolaniш natijalari bўyicha ham ўzaro bir-birini oғirlashtiradi.

Nerv o‘tkazuvchanligi buzilish darajasini aniqlashda falajlangan mushaklarning gipotrofiyasi, trofik buzilishlar, Hoffmann-Tinel simptomining borligi yoki yo‘qligi katta ahamiyatga ega.

Shikastlangan bir yoki bir necha nervlarni shikastlanish darajasi va miqdorini aniqlashtirish uchun nevrologik ko‘rik: harakat, sezgi, qon-tomir harakati, sekretor, trofik funksiyalarni buzilishlarini aniqlash, juda muhim. Biroq travmaning o‘tkir davrida periferik nervni, mushak, pay va yirik magistral qon-tomirlarini birgalikda qo‘shma shikastlanishi diagnostikasini qiyinlashtiradi. Ular bir necha sabablarga ega, suyakni sinishi, bo‘g‘imlardan chiqishi, paylarni shikastlanishi sohani harakat buzilishlarini aniqlashni qiyinlashtiradi. Yirik qon-tomirlarni shikastlanishida, shifokor qon ketishini asosiy simptom deb bilib, travma oqibatida nerv stvolini yoki paylarni shikastlanganligini esdan chiqaradi. Bundan tashqari travmaning erta davrida, anatomik strukturalarni, ya‘ni nervlarni shikastlanish darajasini, yumshoq to‘qimalarni lat yeyishidan differensial diagnostika qilish juda qiyin bo‘ladi.

Nervlarni shikastlanish og‘irligini aniqlash katta amaliy ahamiyatga ega. Nervlarni shikastlanishi quyidagilarga ajratiladi:

- Nervni lat yeyishi;
- Stvol ichida aksonlarni uzilishi;
- Nervlarni qisman uzilishi;
- Nervlarni to‘liq uzilishi.

Klinik – elektrofiziologik tekshiruvlar asosida nerv stvollari o‘tkazuvchanligini to‘liq yoki qisman buzilish sindromi ajratiladi.

Nerv stvollari o‘tkazuvchanligini to‘liq buzilishi, klinik jihatdan nerv innervasiya qiladigan sohada mushaklarni to‘liq falaji, anesteziyasi, trofikasini buzilishi va avtonom zonada angidroz belgilari bilan xarakterlanadi.

Nerv stvollari o'tkazuvchanligini qisman buzilishi esa, mushaklarni turli darajadagi falajlari, sezgini buzilishi, nerv innervasiya qiladidan zonada terlash bilan xarakterlanadi.

Harakat va sezgirlikning buzilishi K.A.Grigorovich tomonidan taklif qilingan 5 ballik tizimiga muvofiq baholanadi. Bular quyidagi sezgirliklar bo'yicha baholanadi:

- 1) Og'riq sezgisi;
- 2) Taktil sezgi;
- 3) Issiqlik sezgisi;
- 4) Diskriminasion sezgi;
- 5) Bosilish sezgisi.

Qo'lning shikastlanishi bilan hissiy stress reaksiyasi barcha o'ziga xos ko'rinishlari bilan rivojlanadi. "Vaziyatni o'ynash" shaklida uzoq muddatli oqibatlarga olib keladigan ruhiy nosozliklar mavjud, azoblanadigan xotiralardan qo'rqish tufayli o'z-o'ziga shubha qilish. Bu oxir-oqibat shikastlangan sohaning tiklanishiga xalaqit beradi va nogironlik xavfini oshiradi.

Shu munosabat bilan, nerv stvollari bilan paylarni birgalikdagi qo'shma shikastlanishlari kech tashxis qo'yiladi va jarrohlik davolash ko'rsatkichlarini aniqlash va bemorlarni ixtisoslashgan muassasalarga yuborish kechiktiriladi.

Nervlarni shikastlanishlari klinik belgilari va oqibatlari, yillar davomida murakkab degeneratsiya va regeneratsiya jarayonlarini kechishi bilan boshqa shikastlanishlardan ajralib turadi. Ushbu muammoni o'rganishda morfologik tadqiqotlar katta ahamiyatga ega bo'lib, patogen degenerativ jarayonni tushunishga, davolash taktikasini va davolashning optimal usullarini aniqlashga imkon berdi. XIX-asrning o'rtalarida Valler (1850) birinchi marta tajribada qurbaqa tilining nervini kesib, kuzatishlar davomida, kesilgan joydan distal qismida nerv tolalarini parchalanishini isbotladi.

Nerv tolalarini "Valler" (ikkilamchi) degeneratsiya jarayoni, jarohatlangan nerv tolasi oxirlarini qaysi muddatda tiklashdan qat'iy nazar rivojlanadi. Degeneratsiya jarayoni markaziy yo'nalishda tarqaladi. Shikastlanishda degeneratsiya jarayonlari avval nerv tolalarini harakat

tolalarida, keyin mushak ichi tolalarida va oxirida nerv stvollari bo‘ylab tarqaladi.

Zamonaviy g‘oyalarga ko‘ra, morfologik belgilarga asosan “Valler” jarayonlari 3 bosqichda kechadi:

I – bosqich – aksonlarni nekrozi;

II – bosqich – kimyoviy dekompozitsiya bosqichi;

III – bosqich – “Byunger” lentolari bosqichi.

Jarohatdan proksimal nerv oxirlarini akson va yumshoq to‘qimalar pardalarida o‘zgarishlar – retrograd degeneratsiya jarayoni rivojlanadi. Bu jarayonlar nerv hujayralarini o‘zida, birlamchi degeneratsiyadan keyingi kechki muddatlarda, ya‘ni jarohatlanishdan keyin 20 kunlarida ham bo‘lishi kuzatilgan. Retrograd o‘zgarishlar nerv hujayralarining oldingi shoxlarida hamda vegetativ markazlarda ham bo‘ladi. Biroq juda kuchli o‘zgarishlar xarakteri va soni jihatidan umurtqalararo tugun hujayralarida uchraydi. Motoneyronlarni sezgi neyronlariga nisbatan yuqori reaktivligi va keng morfologik o‘zgaruvchanligini inobatga olganda, harakat funksiyalarini tiklanishi tezroq kechadi. Retrograd o‘zgarishlar jarohatlanish lokalizatsiyasiga bog‘liq: qanchalik jarohatlanish joyi segmentar markazlarga yaqin bo‘lsa, shunchalik o‘zgarish jarayonlari keskinroq o‘tadi.

### **Diagnostikaning ob‘ektiv usullari**

Zararsiz va yuqori ma‘lumotga ega bo‘lgan elektrofiziologik tadqiqot usullari alohida ahamiyatga ega. Hozirgacha ko‘plab mualliflar klassik elektrodagnostikani (“intensivlik-davomiyligi” egri chizig‘ini ro‘yxatdan o‘tkazish asosida) nerv o‘tkazuvchanligini buzilish darajasini aniqlash uchun juda samarali usul deb hisoblashgan.

Ko‘pgina mualliflarning fikricha nervlarni shikastlanish darajasini aniqlashda ko‘proq ma‘lumot beruvchi usullar sifatida elektromiografiya, stimulyasion elektromiografiya deb qaralmoqda.

**ENMG (elektroneyromiografiya)** – diagnostik muolaja bo‘lib, periferik nerv tizimi va mushaklar holatiga baho beradi. Bu tekshiruv periferik nerv tomirlar va mushaklar shikastlanishi, nevrologik va orqa miya kasalliklari haqida aniq ma‘lumotlarni beradi.

ENMG ikki turi mavjud:

1. Stimulyasion (yuzaki) ENMG – asosiy tekshirish usulidir. Stimulyasion ENMG qo‘l-oyoq periferik nervlariga teri usidan bir martalik elektrodlar yordamida elektr toki bilan kuchsiz stimulyasiya berilganida, mushaklarga kelgan javobini qayd etadi. Muolaja xavfsiz bo‘lib, kattalar ham bolalar ham yengil o‘tkazadi (rasm 1).



*Rasm 1. Bemorni ENMG tekshiruvi.*

2. Ignali EMG – tekshirilayotgan mushaklarga maxsus elektrodga o‘rnatilgan ingichka ignani yuborib aniqlanadi. Bu tekshiruv yuzaki ENMG ga qaraganda, aniqroq ma‘lumot beradi, chunki alohida mushak tolalarini tinch va harakat vaqtidagi holatiga baho beradi.

Tirsak nervini shikastlanishida, shikastlanish darajasini aniqlash qiyin bo‘ladi, shuning uchun intraoperatsion elektrodiagnostika qilish o‘rinli hisoblanadi. Lekin shuni nazarda tutish kerakki, elektrofiziologik tekshirish usullari “oltin standart” bo‘lib qolmaslik lozim, chunki mualliflarning fikricha nerv tomirlarini shikastlanish sababini, atrofdagi to‘qimalar holati haqida yetarlicha ma‘lumotlar bermaydi.

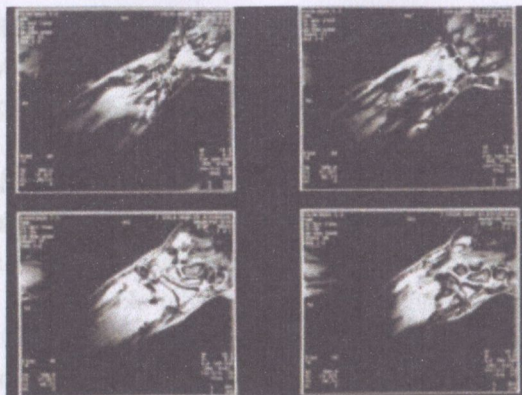
Ba‘zi mualliflar termometriya, teri qoplamalarining elektr qarshiligini o‘lchash, elektrofunksional usullar, reovazografiya kabilarni kompleks qo‘llashni amalga oshirdilar. Shularni inobatga olib o‘rta va tirsak nervlarining shikastlanishida innervatsiya qiladigan zonasining denervatsiya zonasida teridagi harorat  $4,5 - 5 \text{ S}^\circ$  ga, terining elektr qarshiligi 10 barobarga ( $5000 \text{ kOm}$  gacha) oshganligi aniqlangan. Reovazografiya tekshiruv shuni ko‘rsatdiki, regionar minutli puls hajmini  $4,75 \pm 0,4 \text{ ml/min/100}$  kub.sm ga oshishi qon – tomir devori falajini bildiradi. Shikastlangan nerv tikilganidan 2-4 haftadan so‘ng, teri haroratini  $5,5 \pm 0,4^\circ$  va qon oqimining puls hajmini  $1,43 \pm 0,08$  gacha

tushishi arteriyalarning spazmidan darak bildiradi. Bilak pastki uchligi sohasi shikastlanishlari ko'rsatgichlarini normallashuvi 8 – 12 oydan so'ng yuzaga keladi [43].

O'tgan asrning 90 – yillari oxirida tibbiyot amaliyotida periferik nervlarni xolatini baholashda, asosiy diagnostik usul bo'lib, ultratovush tekshiruvchi hisoblangan [7].

Ultratovushli sonografiyani tibbiyotda tadbiiq qilinishi periferik nervlar shikastlanishlarini diagnostikasida ulkan burilish bo'ldi [44]. Ultratovushli sonografiya tekshiruvini qulayliklari, uning boshqa tekshiruvlarga nisbatan arzonligi va bir necha marta qaytalab o'tkazishni mumkinligidadir. Tekshiruv davomida mutaxassis nerv stvoli bo'yicha va atrofdagi to'qimalarga baho beradi hamda bir necha dinamik sinamalarni o'tkazish imkoniyatini yaratadi [67,45]. Ultratovushli sonografiyani manfiy tomonlaridan biri, uning sub'ektivligidadir. Olingan ma'lumotlarni baholash uchun, mutaxassisning malakasi va amaliy ko'nikmasiga asoslanadi. UTT paylarni h'olati haqida aniq baho beradi. Turli mexanik shikastlanishlar paylarni nostabilligiga olib keladi. UTT paylarni holatiga baho berish bilan birgalikda, shikastlangan pay oxirlarini siljib ketishini, turli xil asoratlarni (peritendinit, tendovaginit yoki pay va suyak strukturalarni shikastlanishlari), ayniqsa lig.retinaculum shikastlanishlarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. UTT mushaklar qisqarishlarida paylarni harakat dinamikasiga baho beradi, ya'ni paylarni patologiyasini inkor etadi, paylarni to'liq yoki qisman uzilishlarini, operatsiyadan keyingi davrda pay holatiga baho beradi [21]. O'rta nervni karpal kanal sohasidagi UTT natijalari, shu sohani elektromiografiya tekshiruvlari hamda operatsiya vaqtidagi topilmalar bilan 100% to'g'ri kelgan [37,38].

Qo'shni anatomik tuzilmalarning bir vaqtning o'zida shikastlanishi morfologik o'zgarishlarning rivojlanishida muhim rol o'ynaydi (rasm 2).



*Rasm 2. Pay va nervlarni aralash shikastlanishini MRT tekshiruvi.*

Mualliflarning fikriga ko'ra, bukuvchi mushak paylarini shikastlanganidan 2-3 oy o'tgach, ularning mushak qismlari qarshilik va harakatsizlik tufayli fibrotik o'zgarishlarga uchraydi [48,49], shuning uchun bilak va kaft – barmoqlar sohasida, turli anatomik tuzilmalarining qo'shma shikastlanishlarini diagnostika qilish bosqichida yadro magnit-rezonansidan foydalanish katta ahamiyatga ega, masalan, paylar va nervlarning bir vaqtning o'zida shikastlanishi [13].

## DAVOLASH

Doynikov B.S. o'quvchilari bilan birgalikda shikastlangan nerv stvolining hujayra elementlarida bo'ladigan o'zgarishlarni tajriba ishlarida o'rganib, katta yutuqlarga erishgan. Shikastlanishdan keyin 5-kunidan boshlab, nerv tolalarini endonevriya va perinerviyasida hujayra elementlarining degeneratsiya mahsulotlari rezorbsiyaga uchraydi. Jarohatlanishning birinchi kunlaridan degeneratsiya jarayonlari, regeneratsiya jarayonlari bilan birgalikda kechadi. Nerv to'qimalarining regeneratsiyasi, organizm boshqa to'qimalarining regeneratsiyasidan farqi, ularning bo'linish xususiyatini yo'qligidadir. Nerv hujayrasi o'zining yo'qotilgan va shikastlangan tolasini tiklaydi xalos. Shikastlangan nervni markaziy oxiridagi regeneratsiyalanuvsi akson, periferik nerv oxiri bo'ylab, to to'qimalargacha o'sib boradi. Yangi hosil bo'lgan nerv tolasini periferiyaga tomon o'sib borishi, miyelin pardasini hosil qilgan Shvann hujayralari hisobida amalga oshadi. Amaliy jihatdan muhim xulosalar



chiqarildi: nerv morfologik strukturasi va funksiyasini tiklanishi uchun, markaziy va periferik nerv oxirlarini hayotiyliigi, periferik nerv oxiridagi Shvann hujayralarini mavjudligi, tiklangan joyda hech qanaqa to'siqlar bo'lmasligi zarur

Agarda yetarli sharoitlar bo'lganida, shikastlangandan bir haftadan so'ng (regeneratsiyaning latent davrida) "Byunger" lentasi bo'ylab va periferik segmentning perinevral oralig'ida aksonning o'sishi kuniga 0,2 – 1,5 mm tezlikda kechadi [9]. Ba'zi mualliflar akson o'sish tezligi kuniga 1 mm dan 4 mm gacha bo'lishini ta'kidlashgan [62].

Shikastlangan nerv aksonlarining o'sib borishida hosil bo'ladigan nevromlarni rivojlanishiga olib keladigan to'siqlar bo'lib, nerv stvolidagi chandiqli jarayonlar hamda uning atrofiga qon quyilishlar hisoblanadi. Bunda "endonevral biriktiruvchi to'qima, nervni "bo'g'ib" qo'yadi, strangulyatsiya o'z qalinligida sodir bo'ladi". Nerv va paylarni birgalikdagi shikastlanishlari, mushaklarni shikastlanishlaridan keyin rijlanadigan diffuz chandiqlar – nervlarni bosilishiga va perinevral o'zgarishlarga olib kelishi mumkin [4,72].

Shuni ta'kidlash lozimki, regeneratsiyalanuvchi aksonlar tanlab, shikastlangandan oldingi joyiga o'sib borish xususiyatiga ega emas. Nerv tolalarining regeneratsiyasi, geterotop darajasida amalga oshadi. Shikastlangan aksonlar o'zining avvalgi shikastlangandan oldingi innervatsiya qilgan joyiga, teriga yoki mushaklarga bormaydi.

Nerv tolalari regeneratsiyasining geterotopliligi ko'pgina sabablarga bog'liq. Bu sabablar quyidagilar: nerv tolalarining ichki tuzilishini murakkabligi, defektning kattaligi, shikastlangan nerv oxirlarini bir-biriga mos kelishidir. Nerv tolalarining regeneratsiyasi geterogen tarzda rivojlanadi, ya'ni harakat tolalarining o'rniga sezuvchi nerv tolalari, sezuvchi nerv tolalari o'rniga harakat nerv tolalari o'sishi mumkin [16,58].

Nerv hujayralarining joylashish joyini o'zgarishi sababli uning funksiyasida o'zgarishlar yuz bermaydi. Shu munosabat bilan, nerv tolalarini regeneratsiyasining geterogenligi markaziy nerv tizimidagi funktsional aloqalarni qayta tashkil etish bilan qoplanmaydi.

Turli omillar: travma xarakteri, periferik nerv tolalarini shikastlanishida, shikastlanganlarni davolash muddatlari va taktikasi

bo'yicha olimlarni qarama-qarshi fikrlari, - shikastlangan nerv yoki nervlarning oxirlari orasida turli uzunlikdagi diastazi bor bemorlar guruhini shakllantirishga olib keladi. Bu bemorlarni davolashda murakkablik xususiyatlaridan biri, shikastlangan nerv oxirlarini bir-biriga yaqinlashtirilganida nerv tolalarini tortilishidir.

Diastaz deganda shikastlangan nerv oxirlari orasidagi anatomik kesishmalarini elastik qisqarishi natijasida hosil bo'lgan oraliq tushuniladi. Defekt deganida esa, nerv to'qimasini yo'qotilishi oqibatida nerv oxirlari orasidagi diastazning kattalashishi tushuniladi [8,63,64].

G.A. Rixter "birlamchi defekt" atamasini kiritdi. Bu atamaning ma'nosi markaziy nevroza bilan periferik gliomani, sog'lom qismigacha kesish oqibatida hosil bo'lgan oraliq tushuniladi.

P.K. Anoxin fikricha "yakuniy defekt" deganda, ikki lahzadan tashkil topgan: travmalovchi omil ta'sirida hosil bo'lgan birlamchi defekt bilan hayotiylikni yo'qotgan shikastlangan nerv oxirini olib tashlangan oraliqdir.

Shuni ta'kidlash lozimki, yuqorida keltirilgan atamalar nisbiylikka ega hamda bir – biriga bog'liq. Shuning uchun chigalliklikni oldini olish maqsadida, shikastlangan nerv oxirlari orasidagi masofa yoki shikastlangan nerv oxirlari tozalangach, hosil bo'lgan nerv to'qimasini defitsiti deb tushuntiriladi.

Adabiyotlarda katta defektlarga 5 sm va undan ko'p bo'lgan defektlar kirishi ko'rsatilgan. Bu defektlar R.Zachary ning fikricha, o'q – otar qurollar ta'sirida shikastlangan nerv tomirlarini og'irlik darajasini belgilash uchun kiritilgan.

Shikastlangan nerv oxirlarini birlashtirib, epinevral choklar qo'yishda, ularni tortilib qolmasligi uchun qo'shimcha va atipik amaliyotlardan foydalanish lozim. Ushbu texnika va usullar ko'p holatlarda shikastlangan nerv oxirlarini tortilmasdan birlashtirishga imkon yaratadi. Bilak sohasidagi nervlarni shikastlanishida, turli xil usullarni qo'llagan holda maksimal darajada uzaytirish n.radialis uchun – 10,5 sm ni, n.ulnaris uchun – 12,5 sm ni va n.medianus uchun – 23 sm ni tashkil qiladi [64,73]. Boshqa mualliflar kichikroq raqamlarni nomlashdi, ammo baribir shikastlangan nerv oxirlarini yirik diastazlarida bilan uchma – uch

birlashtirish imkoniyatlarini juda yuqori deb baholashdi. Shuning bilan birgalikda nervlarni katta defektlarida, diastazni bartaraf etilishiga qaramasdan, uning funksiyasini tiklanishi kamayib boradi. Operatsiyadan keyingi davrda nervni travmatizatsiyasi, sohani immobilizatsiyasi to'xtatilgandan so'ng, bo'g'imda harakat boshlagach yuzaga kelib, bu esa nervga chok qo'yilgandan keyingi yomon natijalarga olib keladi. Agarda defekt katta bo'lsa, bo'g'imdagi kuchsiz yozuvchi harakatlar ham nerv travmatizatsiyasiga sabab bo'ladi.

Hozirgi vaqtda shikastlangan nerv oxirlarini tiklashga qaratilgan barcha usullarni K.A. Grigorovich travmasini oshib borishi bo'yicha ketma – ketlikda joylashtirib chiqdi. Unga ko'ra birinchi ikkitasi majburiydir, minimal defekt bo'lganida ham nerv oxirlariga chok qo'yishda:

- I. Bo'g'imdan sohaga ma'lum bir holatni berish.
- II. Nervni proksimal va distal oxirlarini mobilizatsiyasi.
- III. Nerv oxirlarini birlashtirish.
- IV. Tortish yordamida bosqichma – bosqich chok qo'yish.
- V. Qisqa yo'l bo'yicha nervni yangi yotoq joyiga o'tkazish.
- VI. Sohani kaltartirish maqsadida suyak rezeksiyasi.

Bilak pastki uchligi yumshoq to'qimalarining eskirgan jaroxatlarini jarrohlik davolash usuli. Bilak pastki uchligi old yuzasi yumshoq to'qimalarini eskirgan jarohatlarida, mushak paylari, nerv va qon-tomirlarini qo'shma shikastlanishlari bo'lgan bemorlarni jarrohlik davolashda, bilak pastki uchligi old yuzasi terisi "S"-simon shaklda kesma hosil qilinadi. Terisi sog'lom to'qimalargacha ajratiladi. Keyin ikkita uchrashuvchi fassial-yog' teri cho'ltoqlari shakllantiriladi. Bu cho'ltoqlarni ip ushlagichga olib, orqaga tortiladi (rasm 3). Operatsion jarohat ko'rinish maydoni har tomondan aniq va ravshan bo'ladi. Bu jarrohlik usulini qulayliklari, birinchidan teri va teri osti yog' klechatkasi kesilganida, teridagi kesma kichik va jarohatdagi shikastlangan strukturalarni ko'rinishi, to'liq hajmda. Ikkinchidan "S"-simon shaklda kesmani yana bir qulayliklaridan biri, eskirgan aralash shikastlanishlarda, ya'ni mushak paylari, qon-tomirlar va nervlarni birgalikdagi turli darajadagi jarohatlanishlarida, jarohat yo'li jarohatni boshqa kengaytirmasdan, rejalashtirilgan operativ davo bajariladi.



*Rasm 3. Bilak pastki uchligi old yuzasi yumshoq to'qimalarini eskirgan qo'shma jarohatlanishlarida "S"-simon shaklda kesmasi*

### **Bilak pastki uchligi old yuzasi yumshoq to'qimalarni eskirgan jarohatlanishlarini davolash algoritmi.**

Bilak pastki uchligi old yuzasi YUTEJ (yumshoq to'qimalarni eskirgan jarohatlanishlar) ini davolash va profilaktik chora – tadbirlarini birgalikda olib borish, dispanser kuzatuv usulidan foydalangan holda amalga oshiriladi. Aksariyat bemorlar poliklinika travmatologiga qo'l kaft – panja barmoqlari funksiyasini kuchli buzilishlari bilan murojaat qilib kelishadi. Bemorlarni dispanser kuzatuv tizimi o'z ichiga oladi: tekshiruvlarni, kompleks davolashning individual algoritmlarini ishlab chiqishni, nerv, qon – tomir buzilishlarini kompensatsiyasigacha dinamik kuzatuvlarni olib borishni. Bu esa kaft – barmoqlardagi og'ir deformatsiya jarayonlarni rivojlanishi oldini oladi va bemorni kasbiy ishlash faoliyatini saqlab qoladi.

*Bilak pastki uchligi old yuzasi YUTEJ bo'lgan bemorlarni dispanserizatsiyasi quyidagi masalalarni o'z ichiga oladi:*

I. Bilak pastki uchligi old yuzasi YUTEJ bo'lgan bemorlarni aktiv ravishda ixtisoslashgan qo'l – barmoqlari jarrohlik markazlariga, kasallikning erta sub'ektiv va ob'ektiv belgilari shakllanishi boshlanganidan yoki shikastlanish asoratlari va oqibatlari rivojlanishi boshlanganidan yuborish lozim.

II. Bemorni dispanser kartasi to'ldiriladi. Maxsus tekshirish usullari hajmi belgilanadi hamda buyuriladigan dorilarni dozalari aniqlantirib olinadi. Bundan tashqari operatsiyadan keyingi davrda umumiy va mahalliy kompleks davolash chora tartiblari belgilanadi.

Bilak pastki uchligi old yuzasi YUTEJ kompleks ravishda davolash umumiy va mahalliy xarakterdagi davolash chora – tadbirlaridan iborat. Bu chora – tadbirlar neyrotrofik buzilishlarni oldini olishga va qo‘l kaft – barmoqlari funksiyasini tiklashga qaratilgan. Birinchi marotaba murojaat qilib keluvchi, bilak sohasida YUTEJ bo‘lgan bemorlar birlamchi ko‘rikdayoq maxsus tekshirishlarga yuboriladi. Shikastlangan soha funksiyasining tiklanishi, unga o‘tkaziladigan davolashga bemorni ishonishiga ham bog‘liqligi, bemorlarga ogohlantiriladi.

### **Bilak YUTEJ bilan bemorlarni asosiy davolash prinsiplari**

Jarrohlik va reabilitatsion davolashning individual xususiyatlari quyidagilar bilan aniqlanadi:

- anatomik strukturalar butunligini buzilishi va shikastlanish xarakteri;
- shikastlanishdan keyingi o‘tgan muddatga;
- umumiy patologik jarayonning rivojlanganligiga va travmatik kasallik davriga;
- asoratlar borligiga va xarakteriga.

### ***Bilak pastki uchligi old yuzasi YUTEJ bilan bemorlarni davolashda xirurgik taktikani xususiyatlari.***

Bemorlarni operatsiyadan keyingi 3-oy muddat ichida kelganlarni, agarda diagnostikada, operatsiya taktikasida va texnikasida defektlar bo‘lganida, jarohat reviziyasi amaliyoti bajarilib, anatomik strukturalardagi buzilishlar aniqlanib va ularni butunligini tiklash amalga oshiriladi. Agarda shikastlangan nerv oxirlarida nevroma bo‘lib, uni kesib olgach, orasidagi diastazni yo‘qotish uchun, kaft – panjani bilak – kaft bo‘g‘imidan bukib, nervni tortilishini bartaraf etish mumkin. Eskirgan shikastlanishlarda kuchli bukuvchi kontrakturalarni yo‘qotish uchun, Ilizarovning distraksion apparatini qo‘llash o‘rinli. Asta – sekinlik bilan berilgan distraksiya, kaft – panja barmoqlari bo‘g‘imlaridagi deformatsiya va bukuvchi kontrakturalarni bartaraf etadi. Bundan tashqari gips longetani bilak, kaft – panjasi orqasiga, barmoq uchlaridan to tirsak bo‘g‘imigacha qo‘yish o‘z ahamiyatini yo‘qotgani yo‘q.

### *KROS bilan bemorlarni operatsiyadan keyingi davrda olib borish va uning profilaktikasi.*

Bilak pastki uchligi old yuzasi YUTEJ bo'lishi bilan birgalikda, uning asoratlari (KROS II va tunnel sindromlari) bo'lishligi, anatomik strukturalar butunligini tiklashga qaratilgan jarrohlik amaliyotlari o'tkazishga qarshi ko'rsatma bo'la olmaydi.

Nervni shikastlanishidan keyin, unga qo'pol chok qo'yilgan yoki qo'yilmaslik oqibatida KROS II va tunnel sindromlari shakllanadi. Shularni inobatga olgan holda, KROS bo'lgan bemorlarni, operativ yoki konservativ davolash usullari olganligidan qat'iy nazar, shartli ravishda ikki davrga ajratiladi:

I – erta davri (2 - 3 hafta ichida);

II – kechki davri (3 haftadan 1,5 oygacha).

*Ert davr uchun quyidagi vazifalar belgilanadi:* infeksiya profilaktikasi, og'riq va shish sindromlarini yo'qotish, trofik buzilishlarni normallashtirish. Bu davrga quyidagi kompleks davolar kiradi:

1. Shishga qarshi terapiya: lokal gipotermiya (sovuq grelkalar, muz), sohaga yuqori holat berish, diuretiklar qo'llagan holda degidratatsion terapiya, faqat 2-3 kun davomida, doimiy magnit maydoni.

2. Yallig'lanishga qarshi terapiya, tabletkada antibiotiklar bilan birgalikda.

3. Og'riq qoldiruvchi vositalar, 2 – 3 kun davomida.

4. Periferik qon aylanishini yaxshilash maqsadida, trental kuniga 2 marta buyurish.

5. 3 - 5 kunlaridan boshlab, davolash gimnastikasi, LFK va elektr muolajalari buyuriladi.

Kechki davrda, asta – sekinlik bilan yuk va kuchni oshirib boruvchi mexano- va trudoterapiya. Yana quyidagilar buyuriladi:

1. Magnitoterapiya № 10 kurs, gidrokortizon bilan ultratovush № 10 kurs – operatsiyadan keyingi chandiqni so'rilishi uchun tavsiya etiladi.

2. Elektroforez novokain bilan № 10 kurs — periferik qon aylanishini yaxshilash uchun.

3. Geparin mazi bilan kompress № 10 — qon reologiyasini tiklash tiklash maqsadida.

4. Qo'shimcha ko'pchilik bemorlarda KROS bilan osteoporoz belgilari kuzatilganligi uchun, kalsiy preparatlari, mikroelementlar va vitamin preparatlari tavsiya etiladi.

***Bilak pastki uchligi old yuzasi YUTEJ tunnel sindrom asorati bilan bemorlarni jarrohlik va konservativ davolash xususiyatlari.***

Periferik nervlarni og'ir jarohatlanishlari EMG da tasdiqlangan bo'lsa, bu jarohatlanishlar diagnostika, davolash va operativ texnikada defektlar, tunnel sindrom bilan kuzatilganida, ko'rsatma bo'yicha dekompressiya yoki mustaqil operatsiya yoki rekonstruktiv operatsiyalar o'tkaziladi.

Kaft usti kanali sindromida tenorning medial qirg'og'i bo'ylab, operativ yo'l bilan boriladi. Kaft usti burmasi bo'yicha terisiga 4 – 5 sm kesma hosil qilinadi. Terisi, teri osti yog' to'qimasi va kaft aponevrozi ochilib, retinaculum flexorum (bukuvchilarni ushlab turuvchi) ni qaychi bilan to'liq kesiladi.

Giyon sindromida bilak pastki uchligi tirsak nervi proyeksiyasi bo'yicha proksimal qismidan nayzasimon shaklda 6 – 7 sm kattalikdagi terisiga kesma hosil qilinadi. Kesma bilak sohasi bo'ylab, no'xatsimon suyakni aylanib, gipotenorni tirsak sohasigacha davom ettiriladi. Bilak fassiyasi kesilgach, tirsak nervini asosiy stvoli topilib, kaft ustini kaft boylami kesiladi.

Operatsiyani keyingi yo'li, fibroz kanal tarkibini ko'rishdan keyingina aniqlanadi. Agarda fibroz kanal tarkibida yoki nerv tomirida qo'pol o'zgarishlar kuzatilganida, bukuvchi boylamlar qirg'og'idan kesish, nervni epinevral chandiqlardan tozalash, epinevrotomiya, epinevroliz, pay qinlarini rezeksiyasi yoki ko'rsatilgan usullarni bir nechasidan bir vaqtda foydalaniladi. Operatsiya mikroxirurgik texnika va jihozlarni ishlatgan holda bajariladi. Agar nervda va fibroz kanalda ko'rinarli o'zgarishlar aniqlanmaganida, yaxshilab gemostaz qilinib, teriga choklar va qo'l kaftpanja barmoqlarini gipsli longeta bilan fiksatsiyalanadi.

Periferik nervlarni kuchsiz jarohatlanishlari EMG da tasdiqlangan bo'lsa, xirurgik korreksiyaga ko'rsatma bo'lmaganida, tunnel sindromi bo'yicha operativ davolash olgan bemorlarni davolash, xuddi bilak pastki

uchligi old yuzasi YUTEJ bo'lib, KROS bilan asoratlangan bemorlarni davolashdagidek erta va kechki davrlarda olib boriladi.

***Bilak pastki uchligi old yuzasi YUTEJ bo'lgan bemorlarni kompleks davolashda transkutan elektrostimulyatsiyani qo'llash.***

Bemorlarni juda kech murojaat qilishi va ulardagi neyrotrofik asoratlarni bo'lishida, Ilizarov apparatini qo'llagan holda neyrotrofik asoratlarni korreksiya qilish maqsadida Gerasimov A.A. bo'yicha bilak va kaft-panja barmoqlariga reabilitatsiya uchun elektrostimulyatsiya qo'llaniladi. Transkutan elektrostimulyatsiyani qo'llash, jarohatlarni bitishini tezlashishiga va mushaklarni spastik qisqarishlarini yo'qolishiga olib keladi. Qisqa ta'sir qilish davri bilan past chastotali elektr stimulyatsiyasi periferik nervlar regeneratsiyasini tezlashtiradi, to'qimalarda reparativ regeneratsiya jarayonlarini stimulyatsiya qiladi va neyron tanalarini funksional tiklanishini yaxshilaydi.

TIES (to'qimalar ichi elektrostimulyatsiyasi) usuli 2 bosqichda amalga oshiriladi. Bemorlar shifoxonadan uyiga javob berilgach va jarohatdagi choklar olinganidan so'ng TIES 18 – 20 seansda buyuriladi.

TIES ning I-bosqichida (8-10 seans) aktiv ignali elektrodni umurtqaning o'tkir o'simtasiga va passiv elektrodni esa kichik maydonda shikastlangan nervdan proksimal qismiga hamda nervni teriga yaqin joylashgan qismiga qo'yiladi. Agarda n.medianus shikastlangan bo'lsa, aktiv elektrod S7, Th1 umurtqalarning o'tkir o'simtasiga, n.ulnaris shikastlanganida esa S6, S7 umurtqalarning o'tkir o'simtalari qo'yiladi. Har bir seansda, navbati bilan elektrodlarning joyi o'zgartiriladi. Seansning davomiyligi 20 – 30 daqiqani tashkil etadi. II – bosqichda (8-10 seans) aktiv elektrod shikastlangan nerv proyeksiyasiga bilak yuqori uchligiga qo'yiladi. Seansning davomiyligi 20 – 30 daqiqani tashkil etadi.



## Adabiyotlar ruyxati:

1. Абалмасов К.Г. Травматология. Национальное руководство / К.Г. Абалмасов, П.К. Абалмасов, В.Г. Голубев и др. // М: Гэотар-Медиа, 2008. 808с
2. Александров Н.Ю. Клинико-патогенетическая диагностика невралжных и сосудистых нарушений при компрессионных невропатиях плечевого пояса [Текст]: автореф.дис.канд.мед.наук: 14.00.13: 14.0016/ Н.Ю.Александров. - СПб., 2000. - 19 с: ил.
3. Анисимов В. Н., Строганов А. Б., Лунин. С. А. Хирургия Ахмедов Р.Р., Аvezов С.П. Восстановительное лечение больных с сочетанными повреждениями костей, сосудов, нервов конечностей /ЛИ съезд нейрохирургов России: Материалы съезда. - СПб., 2002. - С. 522.
4. Асилова С.У. с соавт. Ятрогенные повреждения лучевого нерва, методы лечения и диагностики // Лечение сочетанных травм и повреждений конечностей: тез. докл. Всеросс. юб. науч.-прак. конф., посвящ. юбилею каф. травмат., ортоп. и ВПХ РГМУ. - Москва, 2008 - С. 6.
5. Байтингер В.Ф. Анатомио физиологическое обоснование эпинеурального шва нерва, «Компедиум по хирургии кисти», Томск, 2004г., С. 56-59.
6. Баринов А.Н. Периферические невропатии: практический подход к диагностике и лечению [Текст] / А.Н.Баринов, М.В.Новосадова, И.А.Строков // Неврологический журнал. - 2002. - № 4. - С.53-61.
7. Беленький, И.Г. Ультразвуковая диагностика повреждений мягких тканей конечностей / И.Г. Беленький, О.В. Имшенник // Человек л здоровье — 2005: тезисы конгресса. СПб., 2005. - С. 13 - 14.
8. Белоусов А.Е. Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия. —СПб.: Гиппократ, 1998.-С. 150-168.
9. Большакова Г.А., Лазарева В.В., Бондаренко Е.А. Физио- и фармакотерапия в медицинской реабилитации больных с застарелыми посттравматическими дефектами периферических нервов предплечья, кисти и пальцев // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации повреждений и заболеваний кисти: тез. докл. II юб. науч.-прак. конф. — Москва, 2005. - С. 368-370.
10. Бугаев Д. А. Анализ ошибок диагностики и лечения травм кисти с позиций обеспечения качества медицинской помощи //

Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2011. № 1. С.89-92.

11. Буланков В.В., Посевин Б.А. Инвалидность в результате повреждения периферических нервов конечностей // Вопросы травматологии, ортопедии и восстановительной хирургии. - М., 1986. - Т.-58, вып.3. - С-56-57.

12. Бояршинов М.А. [и др.] Анализ исходов лечения травм кисти в неспециализированных учреждениях. Пути улучшения результатов при лечении травм кисти // травматол. ортопед. России. 2004. № 3. С. 38-39.

13. Васильев А.Ю., Буковская Ю.В. Магнитно-резонансная томография кистевого сустава: нормальная анатомия и ошибки интерпретации изображения // Вестник травматологии и ортопедии. 2006.- № 2,- С. 61-65.

14. Волкова А.П. Схема комплексной оценки функции кисти при сочетанных повреждениях сухожилий и периферических нервов «Ортопедия, травматология, протезирование». 1974.-Т.18. - С. 80-84.

15. Волкова А.М. Хирургия кисти: (В 2т.). Т.1. - Екатеринбург: Сред.-Урал. кн. изд-во, 1991.-300 с.

16. Герасимов А.А. Количественный способ диагностики нарушения трофической функции нерва // Травматология и ортопедия России. 2008. - №2(48) приложение - с. 19.

17. Голубев В.Г. Новые методы диагностики повреждений срединного и лучевого нервов на уровне предплечья и кисти / В.Г. Голубев, И.А. Крупаткин, Д.Е. Панов, // Тезисы докладов I съезда кистевых хирургов России. - Ярославль, 2006. С. 47 - 48.

18. Голубев И.О. Обширные дефекты периферических нервов конечностей. Возможности хирургического лечения / И.О.Голубев, В.Г.Голубев, А.И.Крупаткин [и др.] // III Всероссийский съезд кистевых хирургов, II Международный конгресс «Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности»: материалы съезда, г.Москва, 19-21 мая 2010 года. - М.: РУДН, 2010. - С. 164-167.

19. Губочкин Н.Г., Шаповалов В.М. Избранные вопросы хирургии кисти. СПб, 2008.-145 с.

20. Гуманенко Е.К., Козлов В.К, Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения. - М.: 'Гэотар-Медиа, 2008. - 608 С.

21. Еськин Н.А., Голубев В.Г., Богдашевский Д.Р. и др. Эхография нервов, сухожилий и связок // «Sonoace» International. М., - 2005. -выпуск. 13.-С. 82-94.

22. Клюквин И.Ю., Мигулева И.Ю., Охотский В.П. Травма кисти. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - С. 197.

23. Козюков В.Г. Восстановление функции кисти у больных с последствиями повреждений сухожилий сгибателей пальцев / Токарев А.Е., Степанова В.А., Курникова О.В. // Пермский мед. журн. 2007. №31 С. 43- 46.

24. Козюков В. Г., Шихов А. А., Токарев А. Е. Восстановительное лечение больных с открытыми повреждениями кисти // Вопросы социальной и медицинской реабилитации больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы: сб. науч. Тр. Л., 1990. С. 68-71.

25. Кокин Г.С., Орлов А.Ю., Короткевич М.М. и др. Опыт лечения больных с сочетанными повреждениями нервов и сухожилий //Материалы Всерос. науч.-практ. конф.«Поленовские чтения». - СПб, 2005. - С. 128.

26. Котельников Г.П. Чеснокова И.Г., Травматологическая болезнь. - М.: Медицина, 2002. - 156 С.

27. Кузнецова Н.Л. Системы реабилитации больных с последствиями травм заболеваний соединительной ткани, проявляющихся нейродистрофическими синдромами// Травматология и Ортопедия, Россия. - 2007.-№3.-С.118-119.

28. Крупаткин А.И., Голубев В.Г., Меркулов М.В., Еськин Н.А. и др.Новые подходы к диагностике и хирургическому лечению туннельных синдромов верхних конечностей//Зестник травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова.-2002.-№ 4.-С. 55-59.

29. Крупаткин А.И. Клиническая нейроангиофизиология конечности (периваскулярная иннервация и нервная трофика). - М., 2003. -35 с.

30. Крупаткин А.И. Нервная трофика и нейро-дистрофические синдромы тканей опорнодвигательной системы (обзор литературы и собственные данные) // III Всероссийский съезд кистевых хирургов, II Международный конгресс «Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности»: материалы съезда, г.Москва, 19-21 мая 2010 года. -М.: РУДН, 2010. - С. 104-107.

31. Крупаткин А.И. Нервная регуляция микрососудистого русла и ее клиническая оценка // Применение лазерной доплеровской флоуметрии в медицинской практике. М., 2000. С. 28-31.

32. Куринной И. М. Хирургическое лечение открытых повреждений нервов на уровне нижней трети предплечья и кисти у жителей сельскохозяйственных районов // Травма. 2002. Т. 3, № 3. С. 298-302.

33. Кузнецова Н. Л. Проблемы инвалидности от травм и пути их решения / Н. Л. Кузнецова, П. В. Елфимов, А. В. Рыбин [и др.] // 10-летиесоциальной работы в России: материалы междунар. конф. Екатеринбург, 2002.

34. Магдиев Д.А., Егиазарян К.А. Результаты лечения больных с повреждением дистального лучелоктевого сочленения // Материалы XV юбилейной Всероссийской научно-практической конференции «Многопрофильная больница: проблемы и решения». Политравма. Специальный выпуск. - Ленинск-Кузнецкий. - 2010. - № 3. - С. 128.

35. Матвеев Р.П., Петрушин А. Л., Вопросы классификации и терминологии открытых повреждений кисти (обзор лит.) // Ортопедия, травматология и протезирование. 2011. № 2. С. 60.

36. Минасов Б.Ш., Валеев М.М. Хирургическое лечение застарелых повреждений сухожилий сгибателей пальцев кисти: Пособие для врачей. - Уфа: Здравоохранение Башкортостана, 2002. - 72 с

37. Миронов С.П., Еськин Н.А., Голубев В.Г. и др. Ультразвуковая диагностика патологии сухожилий и нервов конечностей // Вестник травматологии и ортопедии. 2004. №3. С. 3-4.

38. Миронов С.П., Крупаткин А.И., Голубев В.Г., Панов Д.Е. Диагностика и выбор лечения при повреждениях периферических нервов // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2005. - №2. - С.33-39.

39. Науменко Л.Ю., Хомяков В.Н. Реабилитация инвалидов с последствиями повреждений нервов верхней конечности // VI Рос. нац. конгр. с междунар. участием «Человек и его здоровье». - СПб., 2001. - С. 191-192.

40. Оглезнев К.Я., Журавлева Г.Н. Современные проблемы травматических поражений периферических нервов, плечевого и шейного сплетений // Журн. Вopr. нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. - 1989. - №6. - С.3-6.

41. Передерко И.Г., Солёный В.И., Марченко А.А., Кирпа Ю.И. Экспертиза трудоспособности при травме периферической нервной системы // Бюл. Укр. Асоціації Нейрохірургів. - Київ, 1998. - Вып. 6. - С.25.
42. Пирожкова Т.А., Макеева Д.А., Колосова Д.М. Медико-социальные аспекты инвалидности вследствие травм верхних конечностей, сопровождающихся повреждением периферических нервов // Мед.-соц.экспертиза и реабилитация. -1999. - №2. - С.9-11.
43. Питенин Ю. И., Целищев А. И., Овчинников Д. В. Местный кровоток и способы его оценки после травм и последующих реконструктивно- восстановительных операций на кисти // Амбулаторная хирургия. - 20087:1:27:32.
44. Чуловская И.Г., Скороглядов А.В., Коршунов В.Ф., Ескин Н.А., Магдиев Д.А. Возможности ультрасонографии в диагностике послеоперационных осложнений у больных с повреждениями сухожилий сгибателей пальцев кисти // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2006 - № 2 - С. 76-80.
45. Чуловская И.Г. и др. Ультрасонографическая диагностика повреждений и заболеваний мягких тканей кисти и предплечья. Лечение травм верхней конечности и их последствий: материалы науч.- практ. конф. Киев, 2007. С. 135-136.
46. Шевцов В.И., Н. Г. Шихалева, Н. А. Щудло, М. М. Щудло Лечение пациентов с глубокими ранениями запястья и нижней трети предплечья с применением наружной чрескостной фиксации и восстановительного микрохирургического лечения / // Ургентная нейрохирургия: XXI век : материалы Всерос. науч.-практ. конф. - Курган, 2007. - С. 154-155.
47. Шихалева Н. Г. Ошибки и осложнения в лечении пациентов с открытой травмой кисти с применением чрескостного остеосинтеза по Г.А. Илизарову // Гений ортопедии. - 2012. - № 4. - С. 15-20.
48. Шихалева Н.Г., Щудло Н.А., Щудло М.М., Борисова И.В. Гистологические изменения сосудов и предпосылки феномена "по-geflow" при повреждениях кисти и предплечья циркулярной пилой // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. - 2011. - № 4 (80). Ч. 1. - С 206-208.
49. Шихалева Н.Г., Щудло М.М., Щудло Н.А., Борисова И.В. Гистопатология повреждений костей и мягких тканей при ранениях кисти и предплечья циркулярной пилой и фрезерным станком // Илизаровские чтения : материалы Всерос. науч.-практ. конф. - Курган, 2010. - С 395-396.

50. Щудло Н. А. Результаты и перспективы применения микрохирургии в сочетании с чрескостным остеосинтезом по Г. А. Илизарову при травмах и ортопедических заболеваниях кисти / Н. А. Щудло, Н. Г. Шихалева, М. М. Щудло // Илизаровские чтения : материалы науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 90-летию со дня рождения Г. А. Илизарова, 60-летию метода Илизарова, 40-летию РНЦ "ВТО". - Курган, 2011. - С. 291-292.

51. Azari K. K. Flexor tenolysis// *Hand Clinics*. - USA, 2005. - Vol.21. - P. 211-217.

52. A New Classification Schreme for Open Fractures. Orthopedic Trauma Association: Open Fractures Study Group// *J. Orthop. Trauma*, 2010. V. 24, № 8. P. 457-465.

53. Babar S.M. Peripheral nerve injuries in a Third World country // *Cent. Afr. J. Med.* - 1993. - V.39, N6. - P.120-125.

54. Boorman G.I., Hoffer J. A., Kallesoe K., Viberg D. A measure of peripheral nerve stimulation efficacy applicable to H-reflex studies // *Can. J. Neurol. Sci.* - 1996. — V.23, N4. - P. 264-270.

55. Виено F.R., Shah S.B. Implications of tensile loading for the tissue engineering of nerves // *Tissue Eng. Part B. Rev.* - 2008. - Vol. 14(3). - P. 219-233.

56. Bunata R.E. Primary pulley enlargement in zone 2 by incision and repair with an extensor retinaculum graft // *The Journal of Hand Surgery*. - 2009. - Apr. 6.-P. 126-128.

57. Cujic M. Rehabilitation of war injuries associated with peripheral nerve lesions // *Med. Pregl.* - 1996. - V.49, N11-12. - P.469-472.

58. Dagum A.B. Peripheral nerve regeneration, repair and grafting // *J. Hand Ther.*-1998.-Vol. 11(2).-P. 111-117.

59. Davas Aksan A. [et al.] Epidemiology of injuries treated at a hand and microsurgery hospital // *Orthop Traumatol Turc.* 2010;44 (5):352-60. doi: 10.3944/AOTT/2010.2372.

60. Dolganova T.I. Ultrasound Dopplerograpy of the finger arteries in lengthening of post-traumatic phalanx stumps of a hand / T. I. Dolganova, N.G Shikhaleva, D.A. Shabalin // 6th International ASAMI&Bone Reconstruction Meeting. Abstract book. - Cairo, 2010. - P. 131-132.

61. Duff S.V. Impact of peripheral nerve injury on sensorimotor control // *J. Hand Ther.*-2005.-V. 18, N2,- P.277-291.

62. Dvali L., Mackinnon S. Nerve repair, grafting, and nerve transfers // *Clin. Plast. Surg.* - 2003. - Vol. 30(2). - P. 203-221.

63. Fan W., Gu J., Hu W., Deng A., Ma Y., Liu J., Ding F., Gu X. Repairing a 35-mm-long median nerve defect with a chitosan/PGA artificial nerve graft in the human: a case study // *Microsurgery*. - 2008. - Vol. 28(4). - P. 238-242.140.
64. Fisher T.R. Nerve injury // *Injury*. - 1990. - Vol. 21. - P. 302-304.
65. Garg R., Cheung J.P., Fung B.K.K., Ip W. Y. Epidemiology of occupational hand injury in Hong Kong // *Hong Kong Med. J.*, 2012. V.18, № 2. P. 131-136.
66. Gruber H., Peer S., Meirer R. et al. Peroneal Nerve Palsy Associated with Knee Luxation: Evaluation by Sonography-Initial Experiences // *Am. J. Roentgenol.* 2005. V. 185. P. 1119-1125. Peer S., Bodner G High-Resolution Sonography of the Peripheral Nervous System // 2003. Springer. 140 p.
67. Hough D., Moore A.P., Jones M.P. Peripheral nerve motion measurement with spectral Doppler sonography: a reliability study // *J. Hand Surg.* - 2000. - V.25B,N6.-P.585-589.
68. Jester A., Harth A., Wind G et al. Disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) questionnaire: Determining functional activity profiles in patients with upper extremity disorders. // *J. Hand Surg.* - 2005. - V.30B, N1. - P.23-28
69. Jaquet, J. B. Spaghetti Wrist Trauma: Functional Recovery, Return to Work, and Psychological Effects / J. B. Jaquet [et al.] // *Plast. & Reconstr. Surg.* 2005. V. 6. P. 1609-1617.
70. Jin K., Patterns of work-related traumatic hand injury among hospitalized workers in the People's Republic of China. [et al.] // *Inj Prev.* 2010 Feb;16 (1):42-9.
71. Kim M. H., Nelson G, Thomopoulos S. et al. Technical and biological modifications for enhanced flexor tendon repair// *The Journal of Hand Surgery.* - 2010. - Vol. 35, June. - Issue 6. - P. 1031-1037.
72. Krotoski B. Flexor tendon and peripheral nerve repair // *Hand Surg.* - 2002.-Vol. 7(1).-P. 83-101.
73. McAllister R.M., Gilbert S.E., Calder J.S., Smith P.J. The epidemiology and management of upper limb peripheral nerve injuries in modern practice // *J. Hand Surg. [Br]* - 1996. - Vol. 21(1). - P. 4-13.
74. Reale, F. Syndrome del tunnel carpale [Text] / F.Reale, R.Cioni // *Minerva Chir.*-1985.-Vol.40.-№ 15/16.-P.1105-1107.
75. Robinson L.R. Traumatic injury to peripheral nerves // *Muscle Nerve.* - 2000. - V.23, N6. - P.863-873.

76. Rogers GD., Henshall A.L., Sach R.P., Wallis K.A. Simultaneous laceration of the median and ulnar nerves with flexor tendons at the wrist // *J. Hand Surg.* - 1990. - V.15A, N6. - P.990-995.

77. Pecar D., Masic I., Karic M. et al. Rehabilitation of war injuries of the upper extremities with peripheral nerve lesions at the end Praxis Clinic for physical medicine and rehabilitation in Sarajevo // *Med. Arch.* - 2003. - V.57, N4.-S.211-213.

78. Petronic I., Marsavelski A., Nikolic G., Cirovic D. Postoperative rehabilitation in patients with peripheral nerve lesions // *Acta Chir. Iugosl.* - 2003.-V.50,N1.-S.83-86.

79. Stenekes M.W., Geertzen J.H., Nicolai J.P. et al. Effects of motor imagery on hand function during immobilization after flexor tendon repair// *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2009 Apr. N 90 (4). P. 553-559.

80. Tan V., Nourbakhsh A., Capo J. et al. Effects of nonsteroidal antiinflammatory drugs on flexor tendon adhesion // *J. Ftand Surg. Am.* 2010 Jun. N 35 (6). P. 941-947.

81. Turan, E. Computed tomography and morphometry of the carpal canal [in the dog] [Text] / E.Turan, H.Erden // *Ann.Anat.* - 2003. - Apr. - № 185 (2).-P.173-178.



## **QISQARTMALAR:**

**BJSS** – butun jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti.

**KROS** – kompleks regional og‘riq sindromi.

**ENMG** – elektroneyromiografiya.

**EMG** – elektromiografiya.

**UTT** – ultratovush tekshiruvchi.

**QTNT** – qon-tomir nerv tutamlari.

**YUTEJ** - yumshoq to‘qimalarni eskirgan jarohatlanishlar.

**TIES** – to‘qimalar ichi elektrostimulyatsiyasi.

**KK** – karpal kanal.

**BKB** – bilak – kaft bo‘g‘imi.

**BILAK PASTKI UCHLIGI OLD YUZASI YUMSHOQ  
TO‘QIMALARINI ESKIRGAN JAROHATLANISHLARI:  
TASNIFI, DIAGNOSTIKASI, KLINIKASI VA DAVOLASH**

*(uslubiy qo‘llanma)*

Nash.lis. AI № 276, 15.06.2015  
Bosishga ruhsat etildi: 21.06.2021 yil  
Bichimi 60x84 1/8. Shartli bosma tabog‘i 2.  
Adadi 100. Buyurtma № 36

“IMPRESS MEDIA” MChJ bosmaxonasida chop etildi.  
Toshkent shaxri, Qushbegi ko‘chasi, 6-uy.