O’zbekiston Respublikasi
Sog’liqni saqlash vazirining
2025 yil "15" sentabrdagi
287-sonli buyrug’iga
3-ilova

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

RESPUBLIKA IXTISOSLASHTIRILGAN DERMATOVENEROLOGIYA VA KOSMETOLOGIYA ILMIY-AMALIY TIBBIYOT MARKAZI

« MAXALLIY GIPERTRIXOZ» DA TIBBIY KOSMETOLOGIYADA TIBBIY YORDAM KO‘RSATISH BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL

TOSHKENT 2025



«TASDIQLAYMAN»
O‘zR SSV RID va KIATM
direktori v.b.
Sabirov U.Yu.

«____» _____2025-yil

« MAXALLIY GIPERTRIXOZ» DA TIBBIY KOSMETOLOGIYADA TIBBIY YORDAM KO‘RSATISH BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL

TOSHKENT 2025

«MAXALLIY GIPERTRIXOZ» NOZOLOGIYASI BO‘YICHA TAShXISLASH VA DAVOLASHNING MILLIY KLINIK PROTOKOLI

TOSHKENT 2025

Kirish qismi

XKT-10/11 kodlari:

L68.2/ ED71	Maxalliy gipertrixoz https://mkb-10.com/index.php?pid=11393/ https://mkb-11.com/?id=ED71

Protokol ishlab chiqilgan va qayta ko‘rib chiqilgan sana: 2025 yil, qayta ko‘rib chiqish sanasi 2028 yil yoki yangi asosiy dalillar paydo bo‘lishi bilan. Taqdim etilgan tavsiyalarga kiritilgan barcha tuzatishlar tegishli hujjatlarda e'lon qilinadi.

Ushbu klinik protokol va standartni ishlab chiqish uchun mas'ul muassasa:
Respublika ixtisoslashtirilgan dermatovenerologiya va kosmetologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

Klinik protokol va standartni ishlab chiqishda quyidagilar o‘z hissalarini qo‘shdilar:
Jarayonni tashkil etish bo‘yicha dermatovenerologiya yo‘nalishi bo‘yicha ishchi guruh a'zolari:

1.	Sabirov U.Yu.	Markaz direktori, t.f.d., professor	(O‘z. Res. SSV RIDvaKIATM)
2.	Saidvalieva S.S.	Shifokor dermatovenerolog, dermatokosmetolog	(O‘z. Res. SSV RIDvaKIATM)

Taqrizchilar:

1. Tsoy Natalya Olegovna - "Astana tibbiyot universiteti" NTM "Dermatovenerologiya va dermatokosmetologiya" kafedrasi dosenti, PhD
2. Xodjaeva Nigora Baxramovna - O‘z. Res. SSV RIDvaKIATM DM dermatokosmetologiya muammolarini o‘rganish bo‘yicha ilmiy laboratoriya mudiri, DSc.

Texnik ekspert baholash va tahrirlash:

1. Inoyatov Avaz Shavkatovich - t.f.d., davolash bo‘yicha direktor o‘rinbosari, klinika Bosh shifokori.
2. Jalilov Dilshod Sayfullaevich – t.f.n., ilmiy ishlar bo‘yicha direktor o‘rinbosari

Ushbu milliy klinik protokol va standart sog‘liqni saqlash vaziri o‘rinbosari E.I.Basitxanova, tibbiy sug‘urta boshqarmasi boshlig‘i Sh.K.Almardonov, klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo‘limi boshlig‘i Sh.R.Nurimova rahbarligida, shuningdek, bo‘lim bosh mutaxassisi G.T.Jumaeva va bo‘lim etakchi mutaxassisi N.F.Raximovalarning tashkiliy va amaliy yordami bilan ishlab chiqilgan.

Muhokama bayonnomasidan ko‘chirma olingan sana va raqam: O‘z. Res. SSV RIDvaKIATM 6-sonli 26.06.2025-sonli bayonnomasidan ko‘chirma

Protokol foydalanuvchilari:

1. Dermatovenerolog shifokorlar;
2. Tibbiy kosmetologlar;
3. Umumiy amaliyot shifokorlari;
4. Shifokor laborantlar;
5. Sog‘liqni saqlash tashkilotchilari;
6. Klinik farmakologlar;
7. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarining talabalari, klinik ordinatorlari, magistrantlari, doktorantlari, o‘qituvchilari;
8. Ushbu patologiya bilan og‘rigan bemorlar, ularning oila a'zolari va parvarish qiluvchi shaxslar.

Ushbu protokol hamma joyda mahalliy gipertrixozni tashxislash va davolashning zamonaviy usullarini sog‘liqni saqlash amaliyotiga joriy etish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Ushbu nozologiyadagi bemorlar toifasi: ushbu tashxis qo‘yilgan bemorlar tekshiruvdan o‘tkaziladi.

Dalillarning isbotlanganlik darajasini baholash shkalasi (tashxislash aralashuvlari uchun)

DID	Dalillarning isbotlanganlik darajasi
1	Referens usul yordamida nazorat ostida o‘tkazilgan tadqiqotlarning tizimli sharhlari yoki meta-tahlil yordamida randomizasiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli sharhi
2	Referens usul nazorati bilan o‘tkazilgan ayrim tadqiqotlar yoki ayrim randomizasiyalangan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi, meta-tahlil yordamida randomizasiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi bundan mustasno
3	Referens usul yordamida izchil nazoratsiz yoki o‘rganilayotgan usuldan mustaqil bo‘lmagan referens usul yordamida o‘tkazilgan tadqiqotlar yoki randomizasiyalanmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan, kogortli tadqiqotlar
4	Qiyoslanmagan tadqiqotlar, klinik holat tavsifi
5	Muolajaning ta'sir mexanizmi asoslari yoki ekspertlar xulosasi

Dalillarning isbotlanganlik darajasini baholash shkalasi (profilaktika, davolash va reabilitasion tadbarlar uchun)

DID	Dalillarning isbotlanganlik darajasi
1	Meta-tahlil yordamida randomizasiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi
2	Ayrim randomizasiyalangan klinik tadqiqotlar va har qanday dizayndagi tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi, meta-tahlil yordamida randomizasiyalangan klinik tadqiqotlarni tizimli ravishda ko‘rib chiqilishi bundan mustasno
3	Randomizasiyalanmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kogortli tadqiqotlar
4	Qiyoslanmagan tadqiqotlar, klinik holat yoki holatlar seriyasi tavsifi, “holat-nazorat” tadqiqoti
5	Muolajaning ta'sir mexanizmi asoslari (klinika oldi tadqiqotlar) yoki ekspertlar xulosasi

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi

TID	Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi
A	Kuchli tavsiya (barcha ko‘rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalar) muhim o‘rinni egallaydi, barcha tadqiqotlarning metodologik sifati yuqori yoki qoniqarli va qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha xulosalari kelishilgan)
B	Shartli tavsiya (ayrim ko‘rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalar) muhim o‘rinni egallaydi, ayrim tadqiqotlarning metodologik sifati yuqori yoki qoniqarli va/yoki qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha xulosalari kelishilmagan)
C	Kuchsiz tavsiya (sifatli dalillar keltirilmagan (ko‘rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalar) muhim o‘rinni egallamaydi, barcha tadqiqotlarning metodologik sifati past va qiziqtirayotgan natijalar bo‘yicha xulosalari kelishilmagan

Mundarija

«MAXALLIY GIPERTRIXOZ»DA TIBBIY KOSMETOLOGIYADA TIBBIY YORDAM KO‘RSATISH BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOL ……4

«MAXALLIY GIPERTRIXOZ» NOZOLOGIYASINING TIBBIY ARALASHUVLARI BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLI……20

«MAXALLIY GIPERTRIXOZ» NOZOLOGIYASINING PROFILAKTIKA VA REABILITASIYA UCHUN MILLIY KLINIK PROTOKOLI 23

Qisqartmalar ro‘yxati:

Sin	sinonim
OPV	odam papilloma virusi
KXT	Kasalliklarning xalqaro tasnifi
PUVA	fotoaktiv moddani terini uzun to‘lqinli ultrabinafsha nurlanish bilan birgalikda qo‘llashni o‘z ichiga olgan davolash usuli.
EGFR	Epidermal o‘sish omili reseptori
GBE	Glyutenga bog‘liq enteropatiya
PKT	Prokalsitonin
IPL	Intensiv impulsli yorug‘lik
ALT, AST	Alaninaminotransferaza, Aspartataminotransferaza

Asosiy qism.

Kirish

Gipertrixoz soch o‘sishi me'yorda, ammo o‘rtacha darajada kuzatiladigan hududlarda ortiqcha soch o‘sishi bilan tavsiflangan holatdir. Girsutizmdan farqli o‘laroq, gipertrixoz androgen ta'sirga bog‘liq emas va tug‘ma yoki orttirilgan kasallik sifatida namoyon bo‘lishi mumkin.

Gipertrixoz hayot uchun to‘g‘ridan-to‘g‘ri xavf tug‘dirmasligiga qaramay, u ko‘pincha bemorga sezilarli ruhiy-hissiy ta'sir ko‘rsatadi, ayniqsa ko‘rinadigan lokalizasiya (yuz, bo‘yin, oyoq-qo‘llar) mavjud bo‘lsa. Ba'zi hollarda gipertrixoz jiddiyroq somatik yoki endokrin kasalliklarning erta namoyon bo‘lishi mumkin, bu esa o‘z vaqtida tashxis qo‘yish va multidissiplinar yondashuvni talab qiladi.

Ta'rif

Maxalliy gipertrixoz - tananing har qanday cheklangan qismida sochlarning o‘sishi, odatda bir xil yoshdagi, irqdagi odamlarda mavjud bo‘lgan miqdordan oshib ketishi
va jinsi, androgenga bog‘liq soch o‘sishidan tashqari [35]

Kasallik etiologiyasi va patogenezi

Gipertrixozning har xil turlari etiologiyasi va patogenezi jihatidan bir-biridan farq qiladi. Lokal gipertrixoz hammadan ko‘ra ko‘proq joylarda uchraydi, gipertrixozning har xil turlari etiologiyasi va patogenezi jihatidan bir-biridan farq qiladi.

Tug‘ma gipertrixoz rivojlanishining asosiy etiologik omili soch follikulasi oqsillari disfunksiyasiga olib keladigan genetik anomaliya hisoblanadi [5].
Tug‘ma mahalliy gipertrixoz, xususan, tirsak bo‘g‘imlari, qo‘l va oyoq kaftlari, quloq suprasi, burun uchi, bo‘yinning old yoki orqa yuzasidagi gipertrixoz autosomal dominant kasallik, kiprik trixomegaliyasi esa autosomal retsessiv kasallik hisoblanadi [5]. Bel-dumg‘aza lokalizasiyalangan tug‘ma gipertrixoz umurtqa pog‘onasida nuqsonlar mavjudligini ko‘rsatishi mumkin [6]. Peshona, yuz, elka va orqa yon yuzalarining mahalliy tug‘ma gipertrixozi va sinofriz (sin.: yopishgan qoshlar, monobosh) genetik jihatdan irsiylanadigan sindromning tarkibiy elementi bo‘lishi mumkin [5]. Chegaralangan peshona-chakka gipertrixozi tug‘ma uchburchak alopesiyada uchraydi [1].
Birlamchi noovid gipertrixoz mustaqil ravishda paydo bo‘ladi, teri tashqarisidagi ko‘rinishlar bilan bog‘liq emas [5]. Ikkilamchi noovid gipertrixoz lipodistrofiya, gemigipertrofiya, skolioz va pastki qon tomir kanalining anomaliyalari bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin [5].
Orttirilgan gipertrixoz turli dori vositalarini qo‘llash natijasida yuzaga kelishi mumkin: tizimli ta'sirga ega antibakterial dorilar (streptomitsin, benzilpenisillin), yallig‘lanishga qarshi dorilar (tizimli kortikosteroidlar), yurak kasalliklarini davolash uchun dorilar va antigipertenziv vositalar, periferik vazodilatatorlar (minoksidil, alprostadil), diuretiklar (spironolakton), glaukomaga qarshi dorilar va miotik vositalar (atsetazolamid), epilepsiyaga qarshi dorilar (fenitoin), 6 immunodepressantlar (siklosporin, mikofenolat mofetil), tizimli ta'sirga ega psoralenlar, penitsillamin va shunga o‘xshash dorilar (penitsillamin), monoklonal antitanalar (setuksimab, panitumumab), tirozinkinaza retseptorlari epidermal o‘sish omili ingibitorlari (EGFR) (Erlotinib, Gefitinib), interferon alfa, fenoterol, amlodipin, perindopril, rivastigmin, zidovudin va boshqalar [2,4 7,9]. takroriy shikastlanish, ishqalanish va ta'sirlanishga, shuningdek, surunkali yallig‘lanish joylariga moil [5]. Ba'zida orttirilgan mahalliy gipertrixoz sinish joylarida, qo‘yilgan shinalar va gipsli bog‘lamlarda, venoz malformatsiyalarda, oldingi emlash joylarida (bo‘g‘ma, ko‘kyo‘tal va qoqsholning oldini olish uchun vaksina, silning oldini olish uchun vaksina), suvchechakdan keyingi chandiqlarda, jarohatdan keyingi chandiqlarda, tatuirovkalar chegarasida, so‘gallarni olib tashlash va lazerli epilyasiya joylarida, PUVA terapiyasi, dermatologiyada qo‘llaniladigan kortikosteroidlar, takrolimus, glaukomaga qarshi va miotik dorilar, shuningdek, tarkibida simob yoki yod bo‘lgan tashqi vositalar qo‘llaniladigan sohalarda joylashgan [4-5,8-9].
Eritrokeratodermiyadagi toshmalar doirasida odam papilloma virusi (OPV) 1-turi keltirib chiqaradigan so‘gallar atrofida joylashgan mahalliy gipertrixoz holatlari, shuningdek, oldingi tromboz, osteomielit, tizimli qizil yuguruk va mahalliy sklerodermiya bilan bog‘liq holatlar qayd etilgan [4,7,9]. Patogenetik jihatdan, gipetrixoz soch follikulalarining anagenga o‘tishi (faol o‘sish bosqichi) yoki vellyus soch follikulalarining terminal follikulalarga aylanishi natijasidir [4]

Sabablar	Misollar
Kasalliklar	Akrodiniya Анорексия, булимия, tuyib ovqatlanmaslik Markaziy asab tizimi buzilishlari Дерматомиозит Oila ichidagi aloqalar OIV infeksiyasi (agar progressiv bo‘lsa) Paraneoplastik sindromlar

Sabablar	Misollar
	Porfiriya Pretibial miksedema Takroriy teri shikastlanishi, ishqalanish va/yoki yallig‘lanish (masalan, gipsni olib tashlashdan keyin) Tizimli kasallik Bosh miya jarohati
Neandrogen dorilar	Asetazolamid Benoksaprofen Bimatoprost valatanoprost (prostaglandinli ko‘z tomchilari) Setuksimab Kortikosteroidlar (tizimli yoki mahalliy) Siklosporin Diazoksid Fenoterol Geksaxlorbenzol Alfa-interferon Minoksidil Penitsillamin Fenitoin Prostaglandin E1 Psoralen Streptomitsin

Epidemiologiya

Klinik tavsiyalarni yozish vaqtida gipertrixoz epidemiologiyasi bo‘yicha aniq statistik ma'lumotlar mavjud emas.

Gipertrixoz erkaklar va ayollarda teng ehtimollik bilan uchrashi mumkin, ammo uning ba'zi turlari (quloq suprasi yoki burun uchining irsiy gipertrixozi) aholining erkaklar qismi uchun ko‘proq xosdir [5].

Prepubertat gipertrixoz O‘rta er dengizi va Janubiy Osiyo aholisi orasida eng ko‘p uchraydi [5].

Tasniflash

Umumiy qabul qilingan tasnif mavjud emas. Chegaralangan gipertrixoz shakllariga tug‘ma chegaralangan gipertrixoz (tug‘ma nevuslar, melanoz/Bekker nevuslari, ko‘rinmas gipertrixoz, spinal dizrafizm va boshqalar), irsiy va orttirilgan tizimli kasalliklarda chegaralangan gipertrixoz, orttirilgan chegaralangan gipertrixoz kiradi. [5].

Kasallikning klinik ko‘rinishi

Gipertrixoz odatda tuklar joylashgan joylarda dag‘al va uzun pigmentli sochlarning paydo bo‘lishi bilan ifodalanadi. [10] Tirsak gipertrixozi (tukli tirsak sindromi), tukli kaft va tovon sindromi, quloq suprasi, qosh va burun uchi gipertrixozi, old va orqa bo‘yin gipertrixozlari tug‘ilishdan boshlab, erta bolalik yoki o‘smirlik davrida tegishli nomda namoyon bo‘ladi va tukli sochlar soni, qalinligi va pigmentatsiyasining ko‘payishi bilan namoyon bo‘ladi, ko‘pincha simmetrik tarzda joylashadi [5,6,12,13].

Kichik murakkab melanositik nevuslar ko‘pincha o‘smirlik davrida ko‘proq pigmentlangan bo‘lib, nevusdan dag‘al qora sochlar o‘sishi mumkin, gigant tuzilmalarning tuklanishi (>20 sm) esa kech bolalikda eng sezilarli bo‘ladi [6].

Bekker nevuslari giperpigmentasiya va gipertrixozning chegaralangan bir tomonlama sohasidir. Bu kasallik asosan yosh erkaklarda uchraydi. U erta bolalik davrida bo‘lishi mumkin, lekin odatda birinchi marta o‘smirlik davrida, ba'zan quyoshdan kuyishdan keyin va ko‘pincha elka, ko‘krak qafasining old qismi yoki kurak sohasining shikastlanishi bilan kuzatiladi. Balog‘atga etish davrida zararlanish o‘chog‘ida odatda dag‘al qora sochlar paydo bo‘ladi, ular pigmentlangan joyga to‘liq mos kelmasligi mumkin [5,6,10].

Nevoid gipertrixoz gipertrixozning cheklangan uzunlikdagi simmetrik joylari bo‘lib, boshqa teri anomaliyalari bo‘lmaganda rivojlanish nuqsoni sifatida paydo bo‘lishi mumkin. Bu, ehtimol, soch follikulalarining ko‘rinmas holati bo‘lib, tashqi normal terida terminal sochlarning yakka yoki ko‘plab joylari bilan tavsiflanadi [5,6].

Spinal dizrafiya ("favn dumi") bel-dumg‘aza sohasi ustidagi dog‘ bo‘lib, uning ichida gipertrixoz bo‘lishi mumkin [5].

Soch yoqasining belgisi teri aplaziyasi yoki ektopik miya to‘qimasini o‘rab turgan gipertrixoz halqasidir [5].

Chegaralangan gipertrixoz klinik chandiqlar hosil bo‘lishi yoki bo‘lmasligidan qat'i nazar, bir necha marta mahalliy ishqalanish, davriy bosim yoki dermaga ta'sir qiluvchi uzoq muddatli yallig‘lanish o‘zgarishlaridan keyin kuzatilishi mumkin. Ikkilamchi o‘zgargan teri o‘chog‘ida tuklar o‘sishining kuchayishi kuzatiladi. [5,6]

Kechki teri porfiriyasi (PKT) va gepatoeritropoetik porfiriya (GEP) kabi porfiriyalar quyosh ta'siriga moil bo‘lgan joylarda gipertrixoz bilan namoyon bo‘lishi mumkin. Bemorlarda PKTning boshqa stigmalari, jumladan yorug‘likka sezgir toshmalar paydo bo‘ladi [6,14].

Pigmentning mavjudligi, miqdori va eumelanin va feomelanin tarkibining nisbatiga qarab, soch rangi oq yoki oqdan (pigment yo‘q) jigarrang yoki qoragacha bo‘lishi mumkin [2].

Mahalliy gipertrixoz tashxisi klinik ko‘rinishlari.

Shikoyat va anamnez:

Bemorlar terining ushbu soch o‘sishi xos bo‘lmagan qismlarida sochlarning mavjudligi, paydo bo‘lishi, o‘sishining kuchayishi yoki ularning sifatining o‘zgarishi (qalinlashishi, pigmentasiyaning kuchayishi) dan shikoyat qilishadi [5,6]

Anamnez yig‘ishda quyidagilarni hisobga olish lozim [5,6,11]:

1. Kasallikning boshlanishida bemorning yoshi (sochning ortiqcha o‘sishi).
2. Dorilarni qabul qilish tarixi.
3. Har qanday yo‘ldosh anomaliyalar.
4. Oilaviy anamnez.
5. Bemorning etnik va irqiy mansubligi.
6. Ichki a'zolarning yo‘ldosh kasalliklari.

Tirsak gipertrixozi (tukli tirsak sindromi) tug‘ilgandan boshlab erta bolalik davrigacha namoyon bo‘ladi. Sochli kaft va tovon sindromi tug‘ilish paytida namoyon bo‘ladi [13]. Quloq suprasi gipertrixozi bolalik yoki o‘smirlik davrida namoyon bo‘ladi va ko‘pincha erkaklarda uchraydi. O‘smirlik davrida qosh va burun uchining gipertrixozi paydo bo‘ladi. Oldingi bo‘yin gipertrixozi tug‘ilishdan erta bolalikgacha namoyon bo‘ladi va sensor va motor nevropatiya, aqliy zaiflik va bosh barmoqning valgus deformasiyasi bilan bog‘liq. Orqa bo‘yin gipertrixozi tug‘ilish paytida paydo bo‘ladi va kifoskolioz bilan bog‘liq. [5]

Fizikal tekshiruv:

Tashxis qo‘yish uchun bemorning teri qoplamlarini ko‘zdan kechirish asosiy hisoblanadi. Kasallikning ko‘rinishlari "Klinik ko‘rinishi" bo‘limida batafsil yoritilgan.

- Terini vizual tekshirish **tavsiya etiladi**.

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi S (dalillarning ishonchlilik darajasi 5)

Izohlar: Terini vizual tekshirishda soch o‘sishining joylashuvi va ularning tabiati baholanadi.

Diagnostika usullari, yondashuvlari va proseduralari

Mahalliy gipertrixoz bilan og‘rigan bemorning umumiy holatini baholash, kasallikning faollik darajasini baholash uchun laboratoriya tekshiruvlari o‘tkaziladi.

Laboratoriya tekshiruvlari

S 5	• UQT (umumiy qon taxlili) • UST (umumiy siydik taxlili)

Izohlar: Umumiy qon tahlili - kamqonlik, yallig‘lanishni istisno qiladi.
Umumiy siydik tahlili - buyrak kasalliklari, metabolik buzilishlarni istisno qiladi.

S 5	• Qonning biokimyoviy taxlili

Izohlar: Jigar sinamalari (ALT, AST, bilirubin) - dori yoki metabolik qo‘zg‘atuvchiga shubha qilinganda. Kreatinin, mochevina - buyrak patologiyasini istisno qilish uchun.

S 5	• Qondagi jinsiy gormonlar va qalqonsimon bez gormonlarini tekshirish

Izohlar: ayniqsa gipertrixoz mahalliy bo‘lmasa yoki boshqa virilizasiya belgilari mavjud bo‘lsa, gipotireozni istisno qilish uchun

S 5	• Bemorda boshqa teri kasalliklari bilan umumiy bo‘lgan klinik belgilar mavjud bo‘lganda qiyosiy tashxislash uchun terining biopsiya (jarrohlik) materialini patologoanatomik tekshirish tavsiya etildi. Gistologik tekshiruvda gipertrixoz gipertrixoz etiologiyasiga bog‘liq ravishda terminal yoki momiq tuklar sonining ko‘payishi bilan namoyon bo‘ladi.

Mutaxassislar maslahati uchun ko‘rsatmalar

S 5	• Bemorda gormonal holat buzilishining boshqa klinik belgilari kuzatilganda shifokor-endokrinolog, shifokor-akusher-ginekolog, shifokor-androlog maslahati tavsiya etildi.

Instrumental diagnostik tekshiruvlar

S 5	• Gipertrixoz sohasining dermatoskopiyasi • Buyrak usti bezi va kichik chanoq a'zolarining ultratovush tekshiruvi • Bosh miya/gipofiz MRT tekshiruvi

Izohlar: Dermatoskopiya sochlarning zichligi va turini baholash uchun o‘tkaziladi.
Gormonal faollikka shubha qilinganda buyrak usti bezi va kichik chanoq a'zolarining ultratovush tekshiruvi.
Agar giperprolaktinemiya yoki nevrologik simptomlar aniqlansa, bosh miya/gipofizning MRT tekshiruvi.

Boshqa diagnostik tekshiruvlar

Dori-darmon anamnezida - qabul qilingan dorilar haqida ma'lumot to‘plash muhim:
Minoksidil, siklosporin, kortikosteroidlar, fenitoin, siklosporin, interferonlar.
• Ayollarda terining androgenga bog‘liq sohalarida sochlar soni va sifati oshganda, shuningdek giperandrogeniyaning boshqa belgilari (akne, ayollar tipidagi kallik, seboreya, ayol tana konturlarining o‘zgarishi) mavjud bo‘lganda girsutizm bilan qiyosiy tashxis qo‘yish maqsadida girsutkalar sonini Ferriman-Golvey shkalasi bo‘yicha hisoblash tavsiya etilgan [15,16].
Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi S (dalillarning ishonchlilik darajasi - 5)
Izohlar: Baholash Ferriman-Golvey jadvallari bo‘yicha tananing 9 ta androgenga bog‘liq sohalarida (yuqori lab, iyak, ko‘krak, orqaning yuqori va pastki qismlari, qorin, qorinning pastki qismi, qo‘llar va sonlar) 0 dan (soch o‘sishining yo‘qligi) 4 gacha (intensiv ko‘rinadigan soch o‘sishi) shkala bo‘yicha amalga oshiriladi. Barcha sohalar bo‘yicha ballar yig‘indisi girsut soni deb ataladi. Girsutizm tashxisi girsut soni 8 dan ortiq bo‘lganda qo‘yiladi. So‘nggi tavsiyalarga ko‘ra, o‘zgartirilgan Ferriman-Gallvey shkalasi bo‘yicha ballar yig‘indisi ≥4-6, odatda girsutizm haqida dalolat beradi, ammo girsutizmni baholashning irqiy xususiyatlari mavjud. Evropoid va negroid irqlarining ba'zi vakillarida ko‘rsatilgan shkala bo‘yicha ballar yig‘indisi qiymatining ≥8 ga oshishi patognomonik hisoblanadi. Janubi-sharqiy osiyolik ayollarda ushbu shkala bo‘yicha ballar yig‘indisining oshishi diagnostik jihatdan ahamiyatli ≥3. Girsutizm Yaqin Sharq, Lotin Amerikasi va O‘rta er dengizi ayollariga ko‘proq xos [2,15,16,40,41].

Ferrimana-Gollveya shkalasi

Ferriman-Golvey shkalasi ayollarda girsutizmning mavjudligi va ifodalanganlik darajasini baholash uchun mo‘ljallangan.

Asl nomi: The Ferriman-Gallwey score
Manba (dasturchilarning rasmiy sayti, tasdiqlangan nashr): DAVID FERRIMAN, D M., M.R.C.P., J. D. GALLWEY, M B., B.CH., CLINICAL ASSESSMENT OF BODY HAIR GROWTH IN WOMEN, The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, Volume 21, Issue 11, 1 November 1961, Pages 1440-1447, https://doi.org/10.1210/_j cem-21-11-1440

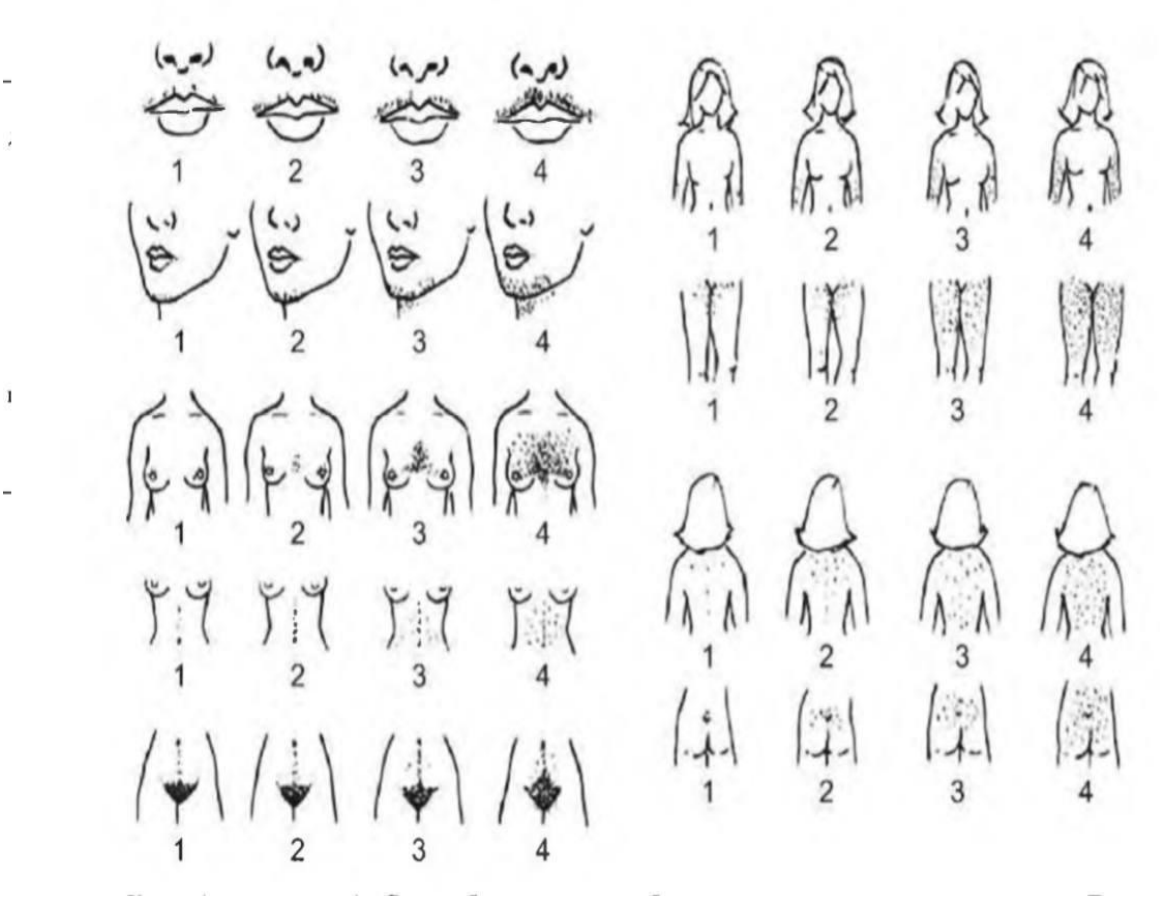
Turi (tagiga chizilsin):

- baxolash shkalasi
- indeks
- savolnoma

- boshqa (aniqlashtirilsin):

Vazifasi: ayollarda girsutizmning mavjudligi va ifodalanganlik darajasini baholash uchun.

Mazmuni (shabloni): 4 balli shkala bo‘yicha tananing 9 ta sohasida soch to‘kilishining ifodalanganlik darajasi baholanadi.



Kalit (talqin): Barcha sohalar bo‘yicha ballar yig‘indisi girsut soni deb ataladi. Girsutizm tashxisi girsut soni 8 dan ortiq bo‘lganda qo‘yiladi. Girsutizmning og‘irlik darajasini baholash mezonlari: engil (15 ballgacha), o‘rtacha (16-25 ball) va og‘ir (25 balldan yuqori).

So‘nggi tavsiyalarga ko‘ra, o‘zgartirilgan Ferriman-Gallvey shkalasi bo‘yicha ballar yig‘indisi >4-6, odatda girsutizm haqida dalolat beradi, ammo girsutizmni baholashning irqiy xususiyatlari mavjud. Evropoid va negroid irqining ba'zi vakillarida ko‘rsatilgan shkala bo‘yicha ballar yig‘indisi qiymatining ≥8 ga oshishi patognomonik hisoblanadi. Janubi-Sharqiy Osiyolik ayollarda ushbu shkala bo‘yicha ballar yig‘indisining oshishi diagnostik jihatdan ahamiyatli ≥3. Yaqin Sharq, Lotin Amerikasi va O‘rta er dengizi [2,15,16,40,41].

Mahalliy gipertirixozning qiyosiy tashxisi:

Jadval: Mahalliy gipertrixozning qiyosiy tashxisi

Zabolevanie / Sostoyanie	Otlichitelnie priznaki
Volosatiy nevus (nevus pigmentniy)	Giperpigmentirovannoe obrazovanie s terminalnimi volosami; stabilniy s vozrastom.
Spinal dizrafizm (spina bifida occulta)	Bel sohasi ustidagi tukli zona + mumkin bo‘lgan chuqurchalar, gemangiomalar, lipomalar, nevrologik simptomlar.
Gipertrofik chandiq / keloid	Jarohat yoki kuyishdan keyin soch o‘sishi mumkin bo‘lgan zichlashgan teri sohasi.
Terining surunkali yallig‘lanishi (masalan, dermatofibroma)	Terining qalinlashgan sohasi, ba'zan gipertrixoz bilan.
Dermal melanositik nevus	Giperpigmentasiyalangan, xavfsiz, sezilarli soch qoplami bilan.
Neyrofibroma	Yumshoq teri tuguni, sochlar bilan qoplangan bo‘lishi mumkin. Ko‘pincha neyrofibromatozning 1 turida.
Tug‘ma chiziqli epidermal nevus	Blashko chizig‘idagi papulalar yoki pilakchalar, ba'zan gipertrixoz bilan.
Fauna sindromi (faun tail nevus)	Bel sohasidagi uzun sochlar to‘plami yashirin orqa miya patologiyasining belgisidir.
Minoksidil, kortikosteroidlarni mahalliy qo‘llash	Preparatlarni qo‘llash anamnezi, applikasiya joyida soch o‘sishi.
Artefakt gipertrixoz	Bolalarda: tez-tez ishqalash, issiqlik (masalan, grelka), kiyim - soch o‘sishini kuchaytiradi.
Gemangioma yoki qon tomir malformatsiyasi	Ayniqsa chuqur joylashganda gipertrixoz bilan birga kelishi mumkin.
Teri xoriostomasi (masalan, dermoid cyst)	Teri tuzilmalari, shu jumladan sochlar bilan teri osti hosilasi.

https://DoctorSPB.ru
https://doi.org/10.1016/S0190-9622(85)70062-X.
https://doi.org/10.1016/S0190-9622(99)70181-7.
https://doi.org/10.1016/S0190-9622(85)70062-X.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-45139-7_40

Konservativ davolash

Mahalliy gipertrixozning davosi keraksiz sochlarni olib tashlashdir.

Usulni, xususan, ineksion yoki apparatli usulni tanlash bemorning klinik ko‘rinishiga bog‘liq bo‘lib, kosmetolog xonasining jihozlanishi bilan belgilanishi mumkin. Samarali natija uchun muolajalar soni qat'iy individual bo‘lib, davolash usuli, soch follikulalari soni, teri va soch fototipining individual xususiyatlariga qarab farq qilishi mumkin.

Barcha soch ranglari uchun

- Soch follikulasiga ta'sir qilmasdan (depilyasiya) soch o‘zagini vaqtincha olib tashlash usullari

tavsiya etildi.

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi C (dalillarning ishonchlilik darajasi - 4)
Izohlar: *ustara tig‘i, elektr ustara, pinset, trimmer yordamida olib tashlash, mum yoki quyuq shakar pastasi yordamida olib tashlash, kimyoviy depilyasiya (kaliy tioglikolat) [17-20].*

Ta'sir ko‘rsatishning instrumental usullari

- Klinik ko‘rinishga qarab individual kurs bilan elektroepilyatsiya **tavsiya etiladi** [35-39].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi – 3)

Depigmentasiyalangan (oq, oqargan) dan tashqari barcha soch ranglari uchun

- Keng polosali impulsli yorug‘lik (IPL) (500-1200 nm) yordamida 6-10 seansli kursda, 4-6 haftada 1 marta fotoepilyatsiya qilish **tavsiya etiladi** [21-24].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi – 1)
Izohlar: *har bir muayyan holatda terining individual xususiyatlari va ishlov berish sohasidagi soch pigmentasiyasidan kelib chiqqan holda impuls energiyasi va davomiyligini tanlash zarur. Ularni quyidagi tartibda tanlash kerak: yorug‘lik dog‘ining o‘lchami (mm), impulsning davomiyligi (ms), energiya oqimining zichligi (Dj/sm^2) [25]. I-IV fototiplar uchun tavsiya etiladi*

- Nd:YAG (1064 nm) asllik modulyasiyasi bilan neodim lazeridan foydalangan holda 8-10 seans kursida 4-5 haftada 1 marta lazer epilyasiyasi **tavsiya etiladi** [22,23,26-28]

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi A (dalillarning ishonchlilik darajasi – 1)

Izohlar: *ushbu lazer uchun maqsadli xromofor oksigemoglobin, dezoksigemoglobin, oqsil tuzilmalari bo‘lganligi sababli, terining to‘q fototiplari va sarg‘ish sochlar bilan ishlash uchun tanlov apparati. I-IV fototiplar uchun tavsiya etiladi.*

- Aleksandrit lazeridan (755 nm) foydalangan holda 5-8 seansli lazer epilyasiyasi **tavsiya etiladi**, epilyasiya sohasiga qarab 4-8 haftada bir marta [28-30]

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi – 2)
Izohlar: *ushbu lazer nurlanishining follikulalararo epidermis melaninida raqobatli yutilishi tufayli, kuyish va disxromiyaning oldini olish uchun muolajani faqat I-III fototipdagi terida majburiy sovutish bilan amalga oshirish mumkin.*

- Diodli lazer (810 nm) yordamida 3-4 haftada 1 marta 8-12 seansli lazer epilyasiyasi tavsiya etiladi [24,31-34].

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi B (dalillarning ishonchlilik darajasi – 2)
Izohlar: maqsadli xromofor melanin hisoblanadi, shuning uchun ushbu turdagi lazerli epilyasiya och, qizg‘ish sochlar va oq sochlarni olib tashlash uchun samarasiz. I-V fototiplari uchun tavsiya etiladi.

Xirurgik davolash: qo‘llanilmaydi.

Boshqa muolajalar:
Dietoterapiya qo‘llanilmaydi.
Og‘riqsizlantirish qo‘llanilmaydi.

O‘zbekiston Respublikasida bepul tibbiy yordamning kafolatlangan hajmi doirasida va majburiy ijtimoiy tibbiy sug‘urta tizimida ro‘yxatdan o‘tkazilmagan dori vositalarining klinik protokolga kiritilishi xarajatlarni qoplashga asos bo‘lmaydi.

Lazerli epilyasiyaga qarshi ko‘rsatmalar (dermatologik va umumiy amaliyotni hisobga olgan holda mahalliy).

Mutlaq qarshi ko‘rsatmalar:
(prosedura qat'iyan taqiqlangan)

• Onkologik kasalliklar (ayniqsa teri, gormonga bog‘liq, anamnezda va faol bosqichda)
• Homiladorlik (rasmiy klinik tekshirilmagan, xavfsizligi isbotlanmagan)
• Epilepsiya (tutqanoq xurujini keltirib chiqarishi mumkin)
• Faol bosqichdagi autoimmun teri kasalliklari (masalan, qizil yugurik, sklerodermiya, dermatomiozit)

Ishlov berish zonasidagi terining yuqumli kasalliklari:
• Gerpes (ayniqsa faol)
• Piodermiya
• Mikozlar
• OPV (o‘tkir uchli kondilomalar, so‘gallar)

Fotosensibilizatsiyalovchi dorilarni qabul qilish (retinoidlar, tetratsiklinlar, ba'zi nosteroid yallig‘lanishga qarshi vositalar va antidepressantlar)
• Dekompensasiya bosqichidagi qandli diabet
• Keloid chandiqlanishga moyillik
• Epilyasiya sohasidagi implantlar (metall, neyrostimulyatorlar)

Nisbiy qarshi ko‘rsatmalar:
(muolaja mumkin, lekin ehtiyotkorlik bilan va shifokor bilan kelishilgandan so‘ng)
• Laktasiya - zarar haqida aniq ma'lumotlar yo‘q, lekin kechiktirish tavsiya etiladi.
• Yangi qorayish (< 2 hafta) yoki o‘z-o‘zidan qorayish (kuyish, giperpigmentasiya xavfi)
• Och, oq, momiq sochlar - lazer kam samarali bo‘ladi

• Varikoz kasalligi - qarshi koʻrsatma emas, ammo tugunlar va trofik oʻzgarishlar mavjud boʻlsa, boshqa usullarga oʻtish mumkin.
• Teri butunligining buzilishi (tirnalishlar, kuyishlar, dermatitlar)
• Hayz koʻrish qarshi koʻrsatma emas, lekin sezuvchanlik yuqori boʻlishi mumkin.
• Ishlov berish sohasidagi allergik dermatozlar (masalan, ekzema, eshakemi)

Eslatma:
Muolajadan oldin shifokor-dermatolog koʻrigidan oʻtish tavsiya etiladi, ayniqsa:
• oʻsmalarga shubha qilinganda
• surunkali teri kasalliklarida
• beqaror gormonal fon

Tibbiyot muassasasiga yotqizish uchun koʻrsatmalar yoʻq.

«MAXALLIY GIPERTRIXOZ» NOZOLOGIYASI BO‘YICHA TIBBIY ARALASHUVLARNING MILLIY KLINIK PROTOKOLI

TOSHKENT – 2025

Kirish

Asosiy qisim

Gipertrixoz soch o‘sishi me'yorda, ammo o‘rtacha darajada kuzatiladigan hududlarda ortiqcha soch o‘sishi bilan tavsiflangan holatdir. Girsutizmdan farqli o‘laroq, gipertrixoz androgen ta'sirga bog‘liq emas va tug‘ma yoki orttirilgan kasallik sifatida namoyon bo‘lishi mumkin.

Gipertrixoz hayot uchun to‘g‘ridan-to‘g‘ri xavf tug‘dirmasligiga qaramay, u ko‘pincha bemorga sezilarli ruhiy-hissiy ta'sir ko‘rsatadi, ayniqsa ko‘rinadigan lokalizasiya (yuz, bo‘yin, oyoq-qo‘llar) mavjud bo‘lsa. Ba'zi hollarda gipertrixoz jiddiyroq somatik yoki endokrin kasalliklarning erta namoyon bo‘lishi mumkin, bu esa o‘z vaqtida tashxis qo‘yish va multidissiplinar yondashuvni talab qiladi.

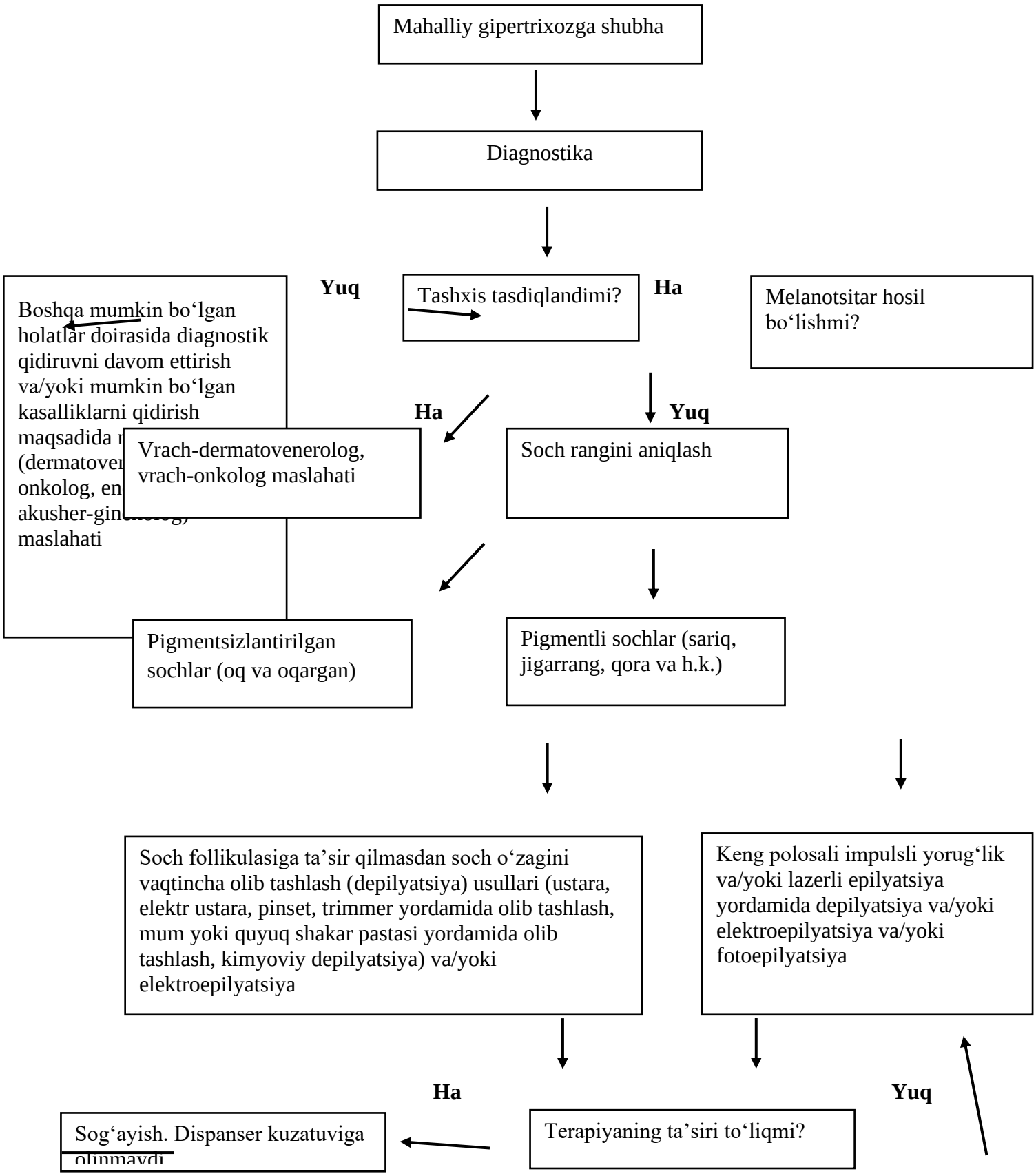
Lazer bilan davolash:

LAZER TURI BO‘YICHA LAZER EPILYASIYASI TURLARI:

Lazer turi	To‘lqin uzunligi	Terining qaysi fototipi uchun	Xususiyatlari va samaradorligi
Aleksandritli	755 nm	I–III	Och rangli teri va to‘q rangli sochlarda yuqori samara beradi. Tezkor natija. Quyoshda qoraygan teriga to‘g‘ri kelmaydi.
Diodli	800–810 nm	I–IV (inogda V)	Universal. Chuqur kirib borish. Qalin sochlar va o‘rtacha qoramtir teri uchun mos keladi.
Neodim ((Nd:YAG)	1064 nm	III–VI	To‘q va qoraygan terilar uchun mos keladi. Ingichka va sarg‘ish sochlar uchun kamroq samarali.
Yoqut	694 nm	I–II	Eskirgan. Faqat qora sochli och rangli terida yaxshi ta'sir qiladi.
IPL (intensiv impulsli yorug‘lik)	500-1200nm	I–III	Kamroq maqsadli, ko‘proq yuzaki. Och rangli sochlar uchun kamroq samarali. Samaradorlik ba'zi lazerlarga qaraganda pastroq.

Tuzatishning apparat usullaridan foydalangan holda davolash kursi tugagandan so‘ng, teri qoplamalari to‘liq tiklanmaguncha haddan tashqari ultrabinafsha nurlanishdan (to‘g‘ridan-to‘g‘ri quyosh nurlari, solyariyga tashrif buyurish) saqlanish, shuningdek, quyosh nurlari tushishi mumkin bo‘lgan terining ochiq joylarida har 2 soatda quyoshda bo‘lish uchun UFA + UVB50+ quyoshdan himoyalovchi tashqi vositalardan foydalanish kerak.

Shifokorning harakat algoritmi


Mahalliy gipertrixozga shubha
Diagnostika
Tashxis tasdiqlandimi?
Yuq
Ha
Boshqa mumkin bo‘lgan holatlar doirasida diagnostik qidiruvni davom ettirish va/yoki mumkin bo‘lgan kasalliklarni qidirish maqsadida
maslahati
Melanotsitar hosil bo‘lishmi?
Ha
Yuq
Vrach-dermatovenerolog, vrach-onkolog maslahati
Soch rangini aniqlash
Pigmentsizlantirilgan sochlar (oq va oqargan)
Pigmentli sochlar (sariq, jigarrang, qora va h.k.)
Soch follikulasiga ta’sir qilmasdan soch o‘zagini vaqtincha olib tashlash (depilyatsiya) usullari (ustara, elektr ustara, pinset, trimmer yordamida olib tashlash, mum yoki quyuq shakar pastasi yordamida olib tashlash, kimyoviy depilyatsiya) va/yoki elektroepilyatsiya
Keng polosali impulsli yorug‘lik va/yoki lazerli epilyatsiya yordamida depilyatsiya va/yoki elektroepilyatsiya va/yoki fotoepilyatsiya
Ha
Yuq
Terapiyaning ta’siri to‘liqmi?
Sog‘ayish. Dispanser kuzatuviga olinmaydi

«MAXALLIY GIPERTRIXOZ» NOZOLOGIYASI BO‘YICHA PROFILAKTIKA VA REABILITASIYA BO‘YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLI

TOSHKENT 2025

Kirish

Gipertrixoz soch o‘sishi me'yorda, ammo o‘rtacha darajada kuzatiladigan hududlarda ortiqcha soch o‘sishi bilan tavsiflangan holatdir. Girsutizmdan farqli o‘laroq, gipertrixoz androgen ta'sirga bog‘liq emas va tug‘ma yoki orttirilgan kasallik sifatida namoyon bo‘lishi mumkin.

Gipertrixoz hayot uchun to‘g‘ridan-to‘g‘ri xavf tug‘dirmasligiga qaramay, u ko‘pincha bemorga sezilarli ruhiy-hissiy ta'sir ko‘rsatadi, ayniqsa ko‘rinadigan lokalizasiya (yuz, bo‘yin, oyoq-qo‘llar) mavjud bo‘lsa. Ba'zi hollarda gipertrixoz jiddiyroq somatik yoki endokrin kasalliklarning erta namoyon bo‘lishi mumkin, bu esa o‘z vaqtida tashxis qo‘yish va multidissiplinar yondashuvni talab qiladi.

Tibbiy reabilitasiya, tibbiy ko‘rsatmalar va reabilitasiya usullarini qo‘llashga qarshi ko‘rsatmalar

O‘tkazilmaydi.

Profilaktika va dispanser kuzatuvi, tibbiy ko‘rsatmalar va profilaktika usullarini qo‘llashga qarshi ko‘rsatmalar

Profilaktika o‘tkazilmaydi.

Tibbiy yordamni tashkil etish

Davolash ambulator sharoitda kosmetolog shifokor tomonidan amalga oshiriladi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Atlas po dermatologii. Martin Ryoken, Martin Shaller, Elke Zattler i dr. M.: MEDpress-inform, 2014. - 405
2. Rukovodstvo po kosmetologii / pod red. A.A. Kubanova, N.E. Manturovoy, Yu.A. Gallyamovoy. - M.: ANO Izdatelskiy Dom «Nauchnoe obozrenie», 2020. - 728
3. Kunte C., Wolff H., Gottschaller C. et al. Therapy of hypertrichosis. J Dtsch Dermatol Ges. 2007 Sep;5(9):807-10. English, German. doi: 10.1111/j.1610-0387.2007.06098.x. PMID: 17760904.
4. Desai S., Mahmoud B.H., Bhatia A.C. et al. Paradoxical hypertrichosis after laser therapy: a review. Dermatol Surg. 2010 Mar;36(3):291-8. doi: 10.1111/j.1524-4725.2009.01433.x. Epub 2010 Jan 19. PMID: 20100274.
5. Saleh D., Yarrarapu S.N.S., Cook C. Hypertrichosis. 2021 Jul 23. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. PMID: 30521275.
6. Trueb R.M. Causes and management of hypertrichosis. Am J Clin Dermatol. 2002;3(9):617-27. doi: 10.2165/00128071-200203090-00004. PMID: 12444804.
7. Azam C., Durrieu G., Deuilhe E. et al. Amlodipine and perindopril-induced hypertrichosis in a six-year-old girl: A case report. Therapie. 2021 Sep-Oct;76(5):481-483. doi: 10.1016/j.therap.2020.06.008. Epub 2020 Jun 26. PMID: 32653092.

8. DAVID FERRIMAN, D M ., M.R.C.P., J. D. GALLWEY, M B ., B.CH., CLINICAL

ASSESSMENT OF BODY HAIR GROWTH IN WOMEN, The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, Volume 21, Issue 11, 1 November 1961, Pages 1440-1447, https://doi.org/10.1210/jcem-21-11-1440

9. Matheson E., Bain J. Hirsutism in Women. Am Fam Physician. 2019 Aug 1; 100(3):168 -

175. PMID: 31361105.

10. Olsen E.A. Methods of hair removal. J Am Acad Dermatol. 1999 Feb;40(2 Pt 1):143 -55; quiz 156-7. doi: 10.1016/s0190-9622(99)70181-7. PMID: 10025738.

11. Fernandez A.A., Franca K., Chacon A.H. et al. From flint razors to lasers: a timeline of hair removal methods. *JCosmetDermatol*. 2013 Jun;12(2):153-62.

12. Ramos-e-Silva M., de Castro M.C., Carneiro L.V. Jr. Hair removal. Clin Dermatol. 2001 Jul-Aug;19(4):437-44. doi: 10.1016/s0738-081x(01)00200-0. PMID: 11535385.

13. Lim V., Simmons B.J., Maranda E.L., et al. Sugaring-Modern Revival of an Ancient Egyptian Technique for Hair Removal. JAMA Dermatol. 2016 Jun 1;152(6):660.

14. Gan S.D., Graber E.M. Laser hair removal: a review. *Dermatol Surg.* 2013 Jun;39(6):823-38.

15. Dorgham N.A., Dorgham D.A. Lasers for reduction of unwanted hair in skin of colour: a systematic review and meta-analysis. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2020 May;34(5):948-955. doi: 10.1111/jdv. 15995. Epub 2019 Nov 6. PMID: 31587390.

16. Szima G.Z., Janka E.A., Kovacs A. et al. Comparison of hair removal efficacy and side effect of neodymium:Yttrium-aluminum-garnet laser and intense pulsed light systems (18-month follow-up). J Cosmet Dermatol. 2017 Jun;16(2):193-198. doi: 10.1111/jocd. 12312. Epub 2017 Feb
6. PMID: 28164458.

17. Haedersdal M., W ulf H.C. Evidence-based review of hair removal using lasers and light sources. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2006;20(1):9-20.

18. Lazeri v praktike kosmetologa i dermatologa. Prinsipi raboti i vozmojnosti ispolzovaniya Ernandes E.I., Raxanskaya E.M., Sheptiy O.V., Kalashnikova N.G., Urakova D.S., Dudkina S.G. Pod obsh. red. Ernandes E.I., Raxanskoy E.M. Izdatelskiy dom "Kosmetika & Medisina" , 2021 g. Myagkaya oblojka, 212 str., ill. ISBN 978-5-901100-67-7

19. Jane S.D., Mysore V. Effectiveness of short-pulse width Nd:YAG in laser hair reduction. J Cosmet Dermatol. 2018 Dec;17(6):1046-1052. doi: 10.1111/jocd.12746. Epub 2018 Oct 2. PMID: 30280484.

20. Modena D.A.O., Miranda A.C.G., Grecco C. et al. Efficacy and safety of ND:YAG 1064 nm lasers for photoepilation: a systematic review. Lasers Med Sci. 2020 Jun;35(4):797-806. doi: 10.1007/s10103-019-02939-6. Epub 2020 Jan 9. PMID: 31919681.

21. Ross E.V., Domankevitz Y. Hair Removal With Blended 755/1064 nm Laser Energy. Lasers Surg Med. 2021 Oct;53(8):1020-1025. doi: 10.1002/lsm.23381. Epub 2021 Jan 28. PMID: 33508141.

22. Ayatollahi A., Samadi A., Rajabi-Estarabadi A. et al. Comparison of efficacy and safety of a novel 755-nm diode laser with conventional 755-nm alexandrite laser in reduction of axillary hairs. Lasers Med Sci. 2020 Mar;35(2):373-

378. doi: 10.1007/s10103-019-02829-x. Epub 2019 Jul 5. PMID: 31278429.

23. Nistico S.P., Del Duca E., Farnetani F. et al. Removal of unwanted hair: efficacy, tolerability, and safety of long-pulsed 755-nm alexandrite laser equipped with a sapphire handpiece. Lasers Med Sci. 2018 Sep;33(7):1479-1483. doi: 10.1007/s10103-018-2503-z. Epub 2018 Apr 13. PMID: 29654422.

24. Tulpule M.S., Bhide D.S., Bharatia P. et al. 810 nm diode laser for hair reduction with Chill-tip technology: prospective observational analysis of 55 patients of Fitzpatrick skin types III, IV,V. J Cosmet Laser Ther. 2020 Feb 17;22(2):65-69. doi: 10.1080/14764172.2020.1726961. Epub 2020 Feb 14. PMID: 32054369.

25. Adrian R.M., Shay K.P. 800 nanometer diode laser hair removal in African American patients: a clinical and histologic study. J Cutan Laser Ther. 2000 Dec;2(4):183-90.

26. Barolet D. Low fluence-high repetition rate diode laser hair removal 12-month

evaluation: reducing pain and risks while keeping clinical efficacy. Lasers Surg Med. 2012 Apr;44(4):277-81

27. Campos V.B., Dierickx C.C., Farinelli W.A. et al. Ruby laser hair removal: evaluation of long-term efficacy and side effects. Lasers Surg Med. 2000 26(2):177-85

28. Elise A. Olsen. Methods of hair removal. Journal of the American Academy of Dermatology. Volume 40, Issue 2. 1999; Pages 143-155, ISSN 0190-9622, https://doi.org/10.1016/S0190-9622(99)70181-7.

29. Richard F. Wagner, John M. Tornich, Donald J. Grande. Electrolysis and thermolysis for permanent hair removal. Journal of the American Academy of Dermatology. Volume 12, Issue 3. 1985. Pages 441-449. ISSN 0190-9622, https://doi.org/10.1016/S0190-9622(85)70062-X.

30. Urushibata O, Kase K. A comparative study of axillar hair removal in women: plucking versus the blend method. J Dermatol. 1995 Oct;22(10):738-42. doi: 10.1111/j. 1346- 8138.1995.tb03912.x. PMID: 8586752.

31. Shenenberger DW, Utecht LM. Removal of unwanted facial hair. Am Fam Physician. 2002 Nov 15;66(10):1907-11. PMID: 12469966.

32. Gorgu M, Aslan G, Akoz T, Erdogan B. Comparison of alexandrite laser and electrolysis for hair removal. Dermatol Surg. 2000 Jan;26(1):37-41. doi: 10.1046/j.1524-4725.2000.99104.x. PMID: 10632684.

33. Teede HJ, Misso ML, Costello MF, Dokras A, Laven J, Moran L, Piltonen T, Norman RJ; International PCOS Network. Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. Fertil Steril. 2018 Aug;110(3):364-379.

34. Dokras A, Saini S, Gibson-Helm M, Schulkin J, Cooney L, Teede H. Gaps in knowledge among physicians regarding diagnostic criteria and management of polycystic ovary syndrome. Fertil Steril 2017;107(6): 1380-6.e1.

35. Dessinioti, C., Katsambas, A.D. (2015). Hirsutism and Hypertrichosis. In: Katsambas, A.D., Lotti, T.M., Dessinioti, C., D 'Erme, A.M. (eds) European Handbook of Dermatological Treatments. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-45139-7 40

Wendelin DS, Pope DN, Mallory SB. Hypertrichosis. J Am Acad Dermatol. 2003 Feb;48(2):161-79; quiz 180-1. doi: 10.1067/mjd.2003.10

https://shop.thieme.de/en/Color-Atlas-of-Dermatology/9783131503213

https://shop.thieme.de/en/Color-Atlas-of-Dermatology/9783131503213

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17760904

	Amaliyot hamshirasi	BTSYo Oilaviy shifokor (bakalavr)	Tor mutahassis
Shikoyatlar va anamnez			
Bemordan shikoyatlarni yig‘ish qobiliyatini ko‘rsatish	+*	+	+
Bemordan kasallik anamnezini yig‘ishda maxalliy gipertrixoz belgilari haqidagi bilimlarni qo‘llash.		+	+
Teri-tanosil kasalliklari bilan bemorlarning to‘liq tibbiy anamnezini ta'riflash.		+	+
Fizikal ko‘rik			
• Terini vizual tekshirish. Izohlar: Terini vizual tekshirishda ortiqcha soch o‘sishining joylashuvi va ularning tabiati baholanadi. • Tuklanish o‘choqlarida terini paypaslash Izohlar: Teridagi tuklanish o‘choqlarini tekshirishda sochlarning qalinligi baholanadi.		+	+
Tashxis qo‘yish			
Kasallikka xos simtomlar va laborator-instrumental tekshiruvlar asosida tashxis qo‘yish		+	+
Asosiy laborator diagnostikasi			
Asosiy laboratoriya tahlillarining maqsadi:		+	+
Umumiy qon tahlili (gemoglobin, gematokrit + leykotsitar formula + EChT		+	+
Zaxm skrining tekshiruvlari (14 yoshdan katta)		+	+
Ko‘shimcha laborator diagnostikasi			
Tasdiqlovchi testlar (6 tadan 2 tasi majburiy): RIF, IFA IgG va IgM, RIBT, RPGA, IHA, Immunoblot IgG va IgM			+
Umumiy siydik tahlili		+	+
Biokimyoviy tadqiqotlar majmuasi		+	+
Qo‘shimcha instrumental diagnostika			+

Dermatoskopiya			+
Gormonal faollikka shubha qilinganda buyrak usti bezlari va kichik chanoq a'zolarining ultratovush tekshiruvi.			
Bosh miya/gipofizning MRT tekshiruvi - agar giperprolaktinemiya yoki nevrologik simptomlar aniqlansa			+
Davolash			+
Dori-darmonsiz davolashni tayinlash vakolati (25-bet)			+
Dori-darmonlar bilan davolashni tayinlash kompetensiyasi (25-32-betlar)			+

Profilaktika			
Xulq-atvorni yaxshilash va sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish bo‘yicha kompetensiyalar	+	+	+
Dori-darmonlar bilan davolashga rioya qilishni yaxshilash bo‘yicha kompetensiyalar	+	+	+

Asosiy tor mutaxassis - dermatovenerolog.

*Bu kompetensiyalarga hamshiralarni tayyorlash orqali erishish mumkin.

Mahalliy teri gipertrixozini boshqarish bo‘yicha kompetensiyalar

	Amaliyot hamshirasi	**BTSYO Oilaviy shifokor (bakalavr)**	**Tor mutahassis#**
Mahalliy teri gipertrixozini tavsifi		+	+
Shikoyatlarning simptomatik tavsifi		+	+
Patofiziologik mexanizmlar tavsifi			+
Etiologiyasi, simptomlari va tekshiruvlari (asosiy laborator-instrumental tekshiruvlar) asosida mahalliy teri gipertrixozi diagnostikasiga yondashuvni yaratish.		+	+
Asosiy tahlillarni talqin qilish		+	+
Mahalliy teri gipertrixozini davolashga yondashuvni shakllantirish		+	+
Mahalliy teri gipertrixozining dori-darmonsiz terapiyasini tavsiflang			+
Davolashda mahalliy teri gipertrixozi rivojlanishining patofiziologik mexanizmlarini muhokama qiling.			+

Asosiy tor mutaxassis - dermatovenerolog shifokor.