

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI**

**Mirraximova M.X., Nishanbaeva N.Yu.**

**BOLALARDA ATOPIK DERMATITGA OLIB KELUZCH XAVF  
OMILLARINI ANIQLASH, KASALLIKNI OLDINI OLISH VA ERTA  
TASHXISLASHNI TAKOMILLASHTIRISH**

**(Uslubiy tavsiyanoma)**

**Toshkent -2025**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI**

«TASDIQLAYMAN»

Toshkent tibbiyot akademiyasi  
**kengashi raisi t.f.d., professor**

\_\_\_\_\_ X.S.Axmedov

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 y.

**Mirraximova M.X., Nishanbaeva N.Yu.**

**BOLALARDA ATOPIK DERMATITGA OLIB KELUZCH XAVF  
OMILLARINI ANIQLASH, KASALLIKNI OLDINI OLISH VA ERTA  
TASHXISLASHNI TAKOMILLASHTIRISH**

(Uslubiy tavsiyanoma)

**TOSHKENT 2025**

Ishlab chiqqan muassasa: Toshkent tibbiyot akademiyasi. Bolalar kasalliklari kafedrası.

Ilmiy ish natijalari Sog‘liqni saqlash tizimi amaliyotida uslubiy tavsiyanoma va amal qilish akti sifatida taqdim etiladi.

Tuzuvchilar:

**Mirraximova Maktuba Xabibullaevna**- Toshkent tibbiyot akademiyasi Bolalar kasalliklari kafedrası t.f.d.professori

**Nishanbaeva Nilufar Yunusdjonovna**- Toshkent tibbiyot akademiyasi Bolalar kasalliklari kafedrası assistenti

Taqrizchilar:

**Zokirova U.I** - TTA 2-son bolalar kasalliklari kafedrası dotsenti, t.f.d.

**Axmedova N.R.**- Toshkent pediatriya tibbiyot institute  
2-gospital pediatriya, noananaviy davolash asoslari bilan gematologiya kafedrası dosenti, t.f.d.

Uslubiy tavsiyanoma muammoli komissiya yig‘ilishining 2025 yil “\_\_”-sonli bayonida ko‘rib chiqilgan.

Toshkent tibbiyot akademiyasi ilmiy kengashining 2025 yil “\_\_”- sonli bayoni bilan tasdiqlangan.Uslubiy tavsiyanoma pediatr, umumiy amaliyot shifokori, allergologlar amaliy ishlari uchun ishlab chiqilgan.

## MUNDARIJA

1. Kirish.....	7
2. Muammoning dolzarbligi.....	8
3. Atopik dermatitni rivojlanishining klinik-diagnostik xususiyatlarini o‘rganish va uning prognozini baholash usullari.....	14
4. Olingan natijalar va ularning tahlili.....	15
5. Tibbiy, ijtimoiy va iqtisodiy samaradorli.....	21
6. Tavsiyanomani xulosalash.....	22
7. Amaliy tavsiyalar.....	23
8. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati.....	24

## **QISQARTMALAR RO‘YXATI**

AtD	–	Atopik dermatit
AK	–	Allergik kasalliklar
JSST	–	jahon soqliqni saqlash tashkiloti
KXT	–	kasalliklarning xalqaro tasnifi
OP	–	oilaviy poliklinika
UASH	–	umumiy amaliyot shifokori
UTT	–	ultratovush tekshiruvi
Ig	–	Immunoglobulin
IgE	–	Immunoglobulin E
GKS	–	Glyukokortikosteroidlar
PQ	–	prezident qarori
SCORAD	–	Severity Scoring of Atopic Dermatitis
TSE	–	tashqi sekretor etishmovchilik

## **KIRISH**

Atopik dermatit teri va uning xosilari kasalligi bo'lib, yer yuzida keng tarqalgan. Lekin uning nechog'lik keng tarqalganligini aniqlash juda murakkab. Chunki dermatit tashxisini ko'yishda aniq standartlar va xamjihatlik xujjatlari ishlab chiqilmagan. Xozirgi vaqtda atopik dermatit kech go'daklik va erta bolalik davrining kasalligi sifatida qabul qilinadi va yer yuzining turli mamlakatlarida bolalarning 10 foizidan 40 foizigachasi undan aziyat chekadi. Atopik dermatit yoshlar orasida (25yoshgacha bo'lgan davr) tarqalgan kasalliklar ichida sakkizinchi o'rinni egallaydi. Erta bolalik davrida kasallikka chalingan bo'lganlarning 40-60 foizida ulg'ayganidan keyin xam uning mavjud bo'lishi xamda persistik ravishda davom etishi ehtimoli juda yuqori. Xamma allergik kasalliklar singari atopik dermatit xam yer yuzida keyingi 40 yil ichida avj olib bormoqda. Inson tanasi tashqi qoplamsida turli ko'rinishlarda namoyon bo'lib xayot sifatiga salbiy ko'rsatadigan bu kasallik uning asab tizimini va ruxiy holatini xam shikastlaydi. Shu bilan birga atopik dermatit boshqa turdagi atopik kasalliklar, xususan astmaning atopik shakli va allergik rinit kasalliklari uchun yo'nalish nuqtasi bo'lishi xam mumkin. Bunday holat atopik dermatitni tibbiyotda xal qilinishi zarur bo'lgan dolzarb masalalar qatoriga ko'yadi.

## **ATOPIK DERMATITNING TASNIFI**

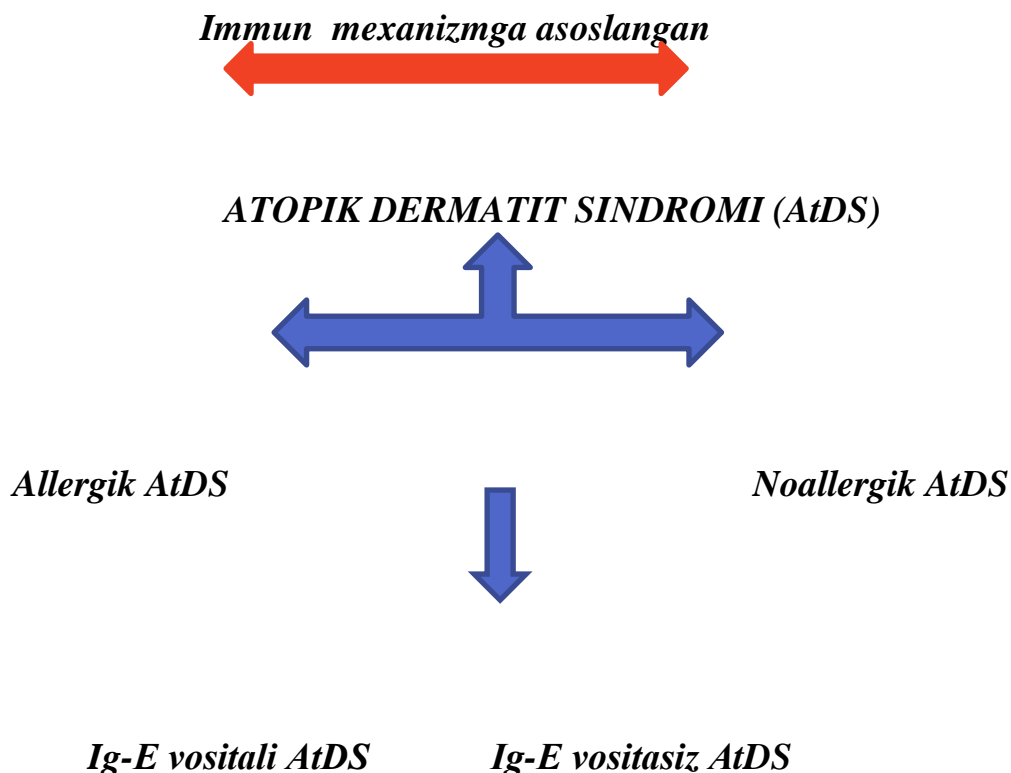
Atopik dermatit terining surunkali yallig'lanishi kasalligi bo'lib atopiyaga irsiy moilligi bo'lgan odamlarda erta bolalik davridan rivojlanadi va odam yoshiga qarab tananing turli soxalarida turli morfologik ko'rinishda terining qichishishi, simptomlarning takrorlanib turishi bilan namoyon bo'ladi. Atopik dermatitning yana bir tarqalgan nomi atopik ekzema. Ekzema so'zi yunon tilidan olingan bo'lib qaynab chiqish ma'nosini anglatadi va tanadagi har kanday toshmaga nisbatan qo'llanilib kelinadi. Ekzema so'zi tanadagi toshmalarning immunologik va patogistalogik asoslari xali to'lik o'rganilmagan davrda tibbiyot amaliyotiga tatbiq qilingan. Atopik dermatit ekzemaning bolalar orasida eng ko'p tarqalgan shakli

bo'lib ba'zan "ekzematoz dermatit", "infantil ekzema", "bolalik ekzemasini" deb xam ataladi. Bizda va sobiq sovet ittifoqining boshqa respublikalarida bolalar terisidagi xar qanday toshmaga nisbatan ekssudativ diatez nomi qo'llaniladi.

Bunday xilma xil talqinlar kasallik patofiziologiyasini tushunishdagi mavxumlikni aks ettiradi va uning rivojlanishi mexanizmlarini to'liq qamrab ololmaydi. Xozirgi vaqtda kasallik ikkita nom atopik dermatit va atopik ekzema nomlari bilan ataladi. Yevropa allergologiya va klinik immunologiya akademiya (YEAKIA)si 2001 yili atopik dermatitga nisbatan "atopik dermatit sindromi" (AtDS) atamasini qo'llashni taklif qilgan. Bu atamaga asos qilib atopik dermatit klinik namoyon bo'lishi jihatidan bir biriga o'xshash bir necha xil kasalliklarning majmuasi ekanligini olishgan. Atopik dermatit/ekzemaning kamida ikkita turi mavjudligi klinik izlanishlar natijasida isbotlangan. Bular allergik (ekzogen) va noallergik (endogen) dermatit/ekzemalar. Bemorlarning 70-85 foizida dermatit asosida allergik jarayon yotadi: ular ma'lum ekzoallergenlarga bog'liqlik, allergik sinamalarning musbat javobi va immunoglobulin miqdorining oshganligi qayd qilingan. 15-30 foiz bemorlarda esa bunday holat kuzatilmagan va ularning xolati noallergik dermatit tushunchasi ostiga kiritilgan. Lekin amaliy shifokorlar uchun AtDS atamasi ancha noqulayliklar tug'diradi va undan deyarli foydalanishmaydi. Kasalliklarning halqaro tasnifi 10 qayta ko'rib chiqilishi vaqtida qabul qilingan xujjatga binoan kasallikka nisbatan atopik dermatit iborasi qo'llaniladi. Xozirgi vaqtda atopik dermatitning xamma shifokorlar tomonidan e'tirof etilgan yagona tasnifi ishlab chiqilmagan.

Allergik AtDS bemor anamnezida atopiyaga moyillik bo'lgan, ekzoallergenlar bilan bog'lik holda rivojlangan vaziyatlarni nazarda tutadi. Bunda bemor konida maxsus Ig-E aniqlansa Ig-E vositali AtDS deyiladi. Allergik dermatitning boshqa guruhi, uning Ig-E vositasiz shakliga asosida hujayra vositali immunmexanizmlar yotadigan allergik dermatitlar kiradi. Bunda bemorning sinamlari musbat ko'rsatkichlarga ega bo'ladi, terisidan olingan bioptatlarda

yoki qonida maxsus allergenli T xujayralar ko‘rinadi, lekin qonida maxsus Ig-E topilmaydi.



Noallergik AtDS tushunchasi endogen yoki kriptogen allergik dermatit iboralarini o‘rniga ko‘llanilishi kerak. Tasnif va undagi iboralar allergik dermatit haqidagi hozirgi bilimlar va tushunchalarni inobatga olib, vaqtincha qo‘llanilish uchun qabul qilingan. Dunyo shifokorlari oldida allergik dermatitni qaytadan ko‘rib chikish, uning immunologik va mikrogistologik mexanizmlarini o‘rganish kabi ulkan vazifa mavjud. Bu tasnifni bilish atopik dermatit genezini yaxshi tushunish, unga tashxis ko‘yish xamda davolash uchun zarur. Atopik dermatitga bag‘ishlangan va Rossiyada e‘lon qilingan “Bolalarda atopik dermatit” (2001 y., 2004 y.) dasturi hamda “Atopik dermatit: tashqi muolaja” (2002 y) hujjatiga binoan allergik dermatitning kechi davrlari va teri belgilarining tarqalganligiga asoslangan tasnifi qabul qilingan.

Atopik dermatit (AtD) atopiya tufayli kelib chiqqan nasliy, immunoneyroallergik, terining surunkali, qaytalanuvchi yallig‘lanishli kasalligi bo‘lib, kuchli qichishish, terining simpatergik reaksiyasi (oq dermografizm),

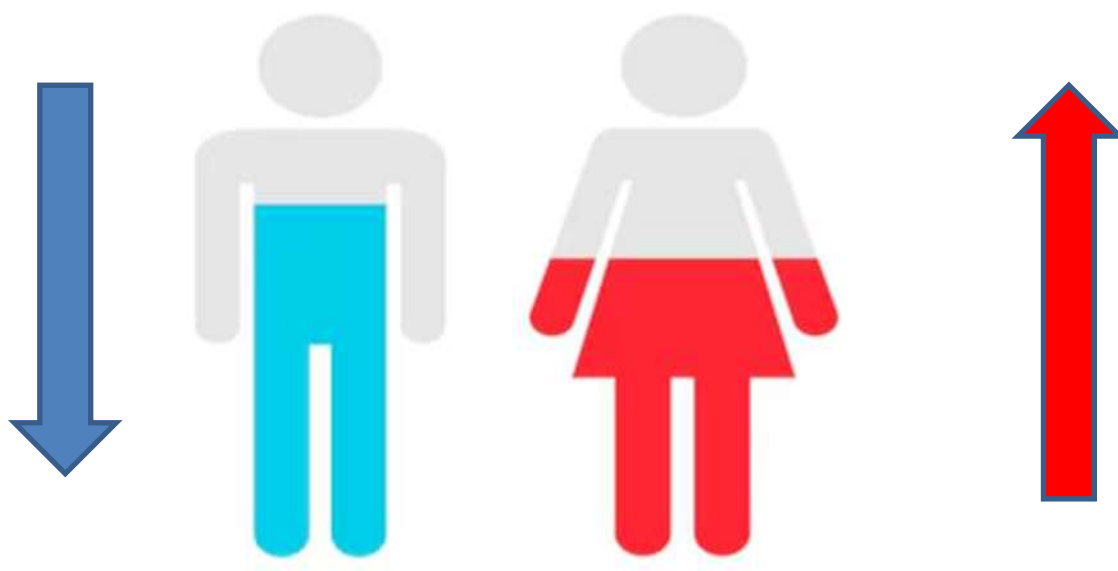
asosan eritematoz-lixenoidli toshmalar toshishi, atopiyaning boshqa belgilari bilan birgalikda namoyon bo‘ladi.

Atopik dermatit (AtD) atopiya tufayli kelib chiqqan nasliy, immunoneyroallergik, terining surunkali, qaytalanuvchi yallig‘lanishli kasalligi bo‘lib, kuchli qichishish, terining simpatergik reaksiyasi (oq dermografizm), asosan eritematoz-lixenoidli toshmalar toshishi, atopiyaning boshqa belgilari bilan birgalikda namoyon bo‘ladi.

1923 yilda amerikalik allergologlar Coca A. F. va Cooke R. A. turli xil atrof-muhit moddalariga faqat odamlarda uchraydigan va ilgari sezuvchanligi aniq bo‘lmagan oilalarda tez-tez uchraydigan noodatiy turdagi yuqori sezuvchanlikni tasvirlashni xohlab, yordam so‘rab Kolumbiya universitetidan filolog Perry ga murojaat qilishdi. Aynan u olimlarga "o‘z joyidan tashqarida" yoki "g‘alati" degan ma‘noni anglatuvchi "atopiya" atamasini qo‘llashni taklif qildi [11]. Bundan tashqari, uning oilaviy anamnezi ham batafsil tasvirlangan: uning nabirasi imperator Klavdiy rinokon’yunktivit belgilaridan aziyat chekkan va uning katta jiyani Britanik otlar epiteliyasiga nisbatan allergiyadan aziyat chekkan [15]. 80 yildan ortiq vaqt davomida "atopiya" atamasi butun dunyoda qo‘llanilib kelmoqda, garchi bu ba‘zan munozaralarga sabab bo‘lsa ham.

AtD juda keng tarqalgan va ko‘pincha og‘ir kechuvchi dermatozdir. Teri kasalliklari o‘rtasida uning uchrash darajasi turli manbalarda turlicha keltirilgan, 20 dan 40% gacha. Epidemiologik tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatadiki, AtD kattalarga qaraganda yoshlar orasida ko‘proq uchraydi. Ikkala jins ham bir xil kasallanadi, ammo ayollarda ko‘proq uchraydi. AtD butun dunyodagi odamlarda va barcha irqalarda uchraydi. So‘nggi o‘n yilliklarda kasallikning tarqalishi sezilarli darajada oshdi. Misol uchun, Daniyada 1960-1964 yillarda tug‘ilgan 7 yoshgacha bo‘lgan egizaklarning umumiy kasallanish darajasi 3% ni tashkil etgan. 1970 yildan 1974 yilgacha tug‘ilgan egizaklar uchun ushbu ko‘rsatkich allaqachon 10% ga ko‘tarilgan. AtD ning paydo bo‘lishi va surunkali kechishi nasliy moyillik bo‘lib, asab tizimining funksional buzilishlari, noqulay ekologik sharoitlarning ta‘siri, ichki organlarning psixo-emotsional buzilishlari va

patologiyalari, metabolik, neyrogumoral, asab-qon tomir kasalliklari, allergik kasalliklar, noto'g'ri ovqatlanish, turli xil intoksikatsiyalar olib keladi [16]. AtD ning klinik ko'rinishlari xilma-xil, ammo juda o'ziga xos hamda yaxshi o'rganilgan. Kasallik odatda erta bolalik davrida, ko'pincha bola hayotining ikkinchi yarim yilligida boshlanadi.

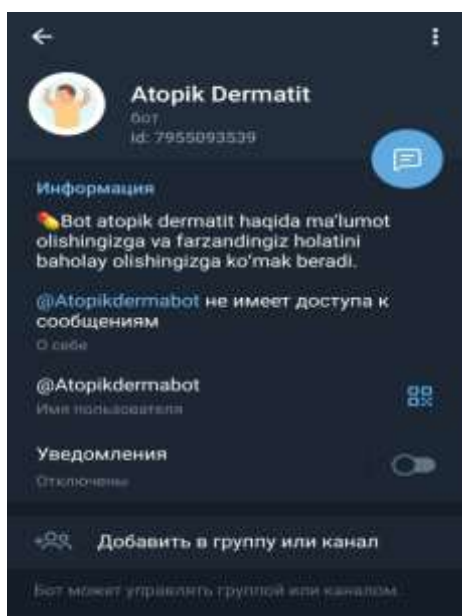


Uzoq yillar davom etishi mumkin, asosan yozdagi remissiyalar va bahor – kuzdagi retsidivlar bilan tavsiflanadi. Vaqt o'tishi bilan kasallikning o'tkirligi zaiflashadi hamda 30-40 yoshga kelib bemorlarning ko'pchiligi o'z-o'zidan tuzalib ketadi. Kasallikning rivojlanishida uch bosqich ajratiladi: chaqaloqlik (odatda 7-8 haftadan 3 yoshgacha), bolalik (3 yoshdan 7yoshgacha) va kattalik. Chaqaloqlik va bolalik bosqichlarida yuz, dumba va oyoq-qo'llarning terisida ekssudatsiyaga (vezikulyasiya, namlanish) moyillik bilan o'choqli eritematoz-skvamoz toshmalar ko'proq kuzatiladi. Kattalik bosqichida oyoq-qo'llarning bukuvchi yuzalarida, bo'ynida lixenifikatsiya rivojlanishi bilan qichiydigan eritematoz-lixenoid toshmalar ustunlik qiladi (teri qalinlashadi, qo'pollashadi, teri naqshlari aniqlanadi). Jarayonning yaqqollik va tarqalish darajasi turli xil bo'lishi mumkin - cheklangan (perioral) toshmalardan to eritrodermiya turi bo'yicha terining keng ko'lamli shikastlanishigacha. AtDning kechish bosqichi yoki klinik variantidan

qat'iy nazar ajralmas belgisi – kuchli, azob beruvchi qichishish bo‘lib, kasallik kechishini og‘irlashtiradi, bemor hayot sifatini pasaytiradi [6, 11, 14].

Ushbu uslubiy tavsiyanomada **“AtopikDermabot”** – atopik dermatitni tashxislash, baholash va boshqarishda yordam beruvchi innovatsion Telegram botining mexanizmi va funksional imkoniyatlari tahlil qilinadi. Bot foydalanuvchilarga differensial diagnostika, SCORAD indeksi bo‘yicha baholash, allergeo-anamnez yig‘ish va psixosomatik so‘rovnoma o‘tkazish, allergenlardan saqlanish strategiyalari va dieta bo‘yicha tavsiyalar taqdim etadi hamda zarur hollarda ota-onalarni allergolog-pediatrga yo‘naltiradi. Bundan tashqari, maqolada atopik dermatitga chalingan 50 nafar bolaning elektron kasallik tarixi bo‘yicha retrospektiv tahlil natijalari keltirilgan. Tadqiqot natijalari atopik dermatitning rivojlanishida genetik moyillik muhim omil ekanligini tasdiqladi. Uslubiy tavsiyanomada atopik dermatitning erta tashxislanishi va texnologik innovatsiyalar yordamida uni samarali boshqarish imkoniyatlarini hamda profilaktik chora tadbirlarni yoritib beradi.

Bolalarda atopik dermatit rivojlanishiga olib keluvchi asosiy xavf omillarini retrospektiv tahlil qilish, ularning nisbiy hissasini baholash va kasallikning oldini olish bo‘yicha algoritmik yondashuvni ishlab chiqish maqsadida bolalarda atopik dermatitning erta aniqlanishi va profilaktikasi bo‘yicha uy sharoitida onalarga telegram bot **“AtopikDermabot”** orqali kasallik alomatlari haqida ma’lumot berish. Xavf omillari va genetik moyillikni tushuntirish. Ota-onalar va birlamchi bo‘g‘imda UASh xodimlarini atopik dermatitning rivojlanishiga sabab bo‘luvchi omillar bilan tanishtirish. SCORAD indeksi orqali AtD og‘irlik darajasini aniqlash va darajasiga qarab individual yondashuvni, profilaktik chora-tadbirlarni targ‘ib qilish. Terini to‘g‘ri parvarishlash, allergenlardan saqlanish va hayot tarzini moslashtirish bo‘yicha tavsiyalar berish, bizning asosiy maqsadimizdir.



Atopik Dermatitga moyilligi bo'lgan bolalarda kasallik kelib chiqishini oldini olish. Atopik dermatit bilan kasallangan bolalarni erta tashxislash va reabilitatsiya chora tadbirlarni ishlab chiqish. Atopik dermatitga moyilligi bor bo'lgan bolalarni ota onasiga profilaktik chora tadbirlar to'g'risida tushuncha berish va uy sharoitida onalar balalaridag Atopik dermatitga moyilligi bor yoki yo'qligini telegram bot “AtopikDermabot” orqali so'rovnomanadan o'tishi, SCORAD indeksi bo'yicha kasallikning og'irlik darajasini bilishi, farzandini holatini baholashiga va mutaxassisga erta murojat qilish ko'nikmalarini shakillantirish.

Tadqiqot “AtopikDermabot” telegram botining klinik ma’lumotlariga asoslanib olib borildi. Bot orqali 100 nafar bola ma’lumotlari yig’ildi va allergo-anamnez, psixosomatik so‘rovnoma va SCORAD indeksi bo‘yicha baholash amalga oshirildi. Ushbu bot uchun intellektual mulk markazidan mualliflik guvohnomasi ham olingan.




Ushbu bot uyidagi parametrlar asosida tahlil qilindi:

Genetik moyillik: ota-onada yoki yaqin qarindoshlarda allergik kasalliklar (AtD, bronxial astma, allergik rinit) mavjudligi.

**Bolalarda atopik dermatitga**  
docs.google.com/forms/d/e/1FAIp

Oilada (ota, ona, aka-uka, opa-singillar) quyidagi kasalliklar kuzatilganmi?




- Atopik dermatit
- Allergik rinit (burun oqishi, allergik tumov)
- Bronxial astma
- Ekzema
- Qavarchiq (urtikariya)
- Hech biri

Ota-onangiz yoki boshqa yaqin qarindoshlarda bola paytida teri kasalliklari bo'lganmi?

**Bolalarda atopik dermatitga**  
docs.google.com/forms/d/e/1FAIp

Ota-onangiz yoki boshqa yaqin qarindoshlarda bola paytida teri kasalliklari bo'lganmi?



- Ha
- Yo'q
- Bilmayman

Farzandingiz qanday sharoitda yashaydi?

- Shaharda
- Qishloqda


Ekologik omillar: yashash hududining ifloslanish darajasi, xonadonlardagi chang, sigaret tutuni ta'siri.

**Bolalarda atopik dermatitga**  
docs.google.com/forms/d/e/1FAIp

Uyingizda hayvonlar bormi? (it, mushuk, quyon va h.k.)

- Ha
- Yo'q

Bolada quyidagi allergenlarga sezgirlik borligini sezgansizmi?




- Changga
- Hayvonlarga
- Oziq-ovqat mahsulotlariga
- Kosmetik vositalarga
- Bilmayman
- Дыроге:

**Bolalarda atopik dermatitga**  
docs.google.com/forms/d/e/1FAIp

Bolaning qayerda ko'p vaqt o'tkazishini belgilang:

- Uyda
- Bog'chada
- Maktabda

Bolaning terisi odatda qanday?




- Normal
- Quruq
- Yog'li
- Juda sezgir

Ovqatlanish xususiyatlari: ona suti bilan oziqlantirish davomiyligi, allergen oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish tarixi.

**Bolalarda atopik dermatitga**  
docs.google.com/forms/d/e/1FAI...

Quyidagi alomatlar farzandingizda kuzatilganmi? (Bir yoki bir nechtasini tanlang)



- Qo'l yoki oyoq burmalarida qizil, qichishuvchi toshmalar
- Yuz yoki tana terisining doimiy quruqligi
- Tez-tez teri yallig'lanishi
- Yallig'langan joylarning avvalgi joylarda qayta paydo bo'lishi
- Kechasi kuchayadigan qichishish
- Yo'q

**Bolalarda atopik dermatitga**  
docs.google.com/forms/d/e/1FAI...

Farzandingizda qaysi faslda teri muammolari kuchayadi?

- Bahor
- Yoz
- Kuz
- Qish
- Hech qachon


Bolaga qanday shaxsiy parvarish vositalari ishlatiladi?

- Oddiy sovun
- Emoliyentlar (namlantiruvchi vositalar)
- Maxsus dermatologik krem yoki losyonlar
- Dpyroe: \_\_\_\_\_

Immun tizimi va infeksiyon omillar: tez-tez kasallanish, antibiotiklardan ortiqcha foydalanish, perinatal anamnez.

**Bolalarda atopik dermatitga**  
docs.google.com/forms/d/e/1FAI...

Farzandingizda oziq-ovqat allergiyasi borligini sezganmisiz?



- Ha
- Yo'q
- Bilmayman

Далее      Очистить форму

Никогда не используйте формы Google для передачи паролей.

Компания Google не имеет никакого отношения к этому контенту. - Условия использования    Политика конфиденциальности


Does this form look suspicious? Пожаловаться

**Bolalarda atopik dermatitga**  
docs.google.com/forms/d/e/1FAI...

**Atopik dermatit bilan kasallangan bolalar uchun psixosomatik so'rovnoma**

Ushbu kasallik rivojlanishida ruhiyatning roli kattaligi uchun.

So'nggi 1 oy ichida bola qanday hissiyotlarni ko'proq boshdan kechirdi?



- Xavotir
- Asabiylashish
- Kayfiyatning tushishi
- Baxtiorlik
- Dpyroe: \_\_\_\_\_

Psixosomatik tahlil: bolada stress darajasi, oilaviy muhit (oiladagi ijtimoiy va psixologik omillar), bolada uyqu buzilishlari va nevroitik simptomlar.

**Bolalarda atopik dermatitga**

Bola o'zini tez-tez charchagan his qiladimi?

Ha, har doim

Ba'zan

Yo'q


Bola asabiylashganda yoki stressda bo'lganda atopik dermatitning alomatlari kuchayadimi?

Ha

Yo'q

Aniq emas

Bola kechasi yaxshi uxlaydimi?



**Bolalarda atopik dermatitga**


Bola o'zini tengdoshlardan farqli deb his qiladimi?

Ha, bu uni qiynaydi

Ha, lekin muammo emas

Yo'q

Oila bolaga yetarli darajada ruhiy qo'llab-quvvatlash ko'rsatadimi?



Ha

Yo'q

Назад    Далее    Очистить


Klinik baholash: SCORAD indeksi yordamida atopik dermatitning og'irlik darajasi, qichishish va teri namligini baholash.

**SCORAD shkalasi bo'yicha kasallik darajasini aniqlang**

SCORAD tizimida 6 belgi ajratiladi: 1) eritema (giperemiya), 2) SHISH / yiringli toshmalar, 3) suvli toshmalar / yarali, 4) ekskoriatsiya (terining mexanik zararlanishi), 5) lixenifikatsiya (terining dag'allashuvi), 6) qurishqoqlik.

Har bir belgi 0 dan 3 baliga qadar baholanadi (0 - kasallik yo'q, 1 - engil, 2 - o'rta, 3 - og'ir). tavsiya etilgan fotosuratlariga ko'ra testdan o'ting.

**Qizarish intensivligini belgilang**




1      2      3

Alomatlar mavjud emas

0

**Shish yoki yiringli toshmalar intensivligini belgilang**



1      2      3


0

1


2

3

**Suvli toshmalar darajasini belgilang**



**Suvli toshmalar darajasini belgilang**



1      2      3


0

1

2

3

**Ekskoriatsiya (terining mexanik zararlanishi)**



1      2      3


0

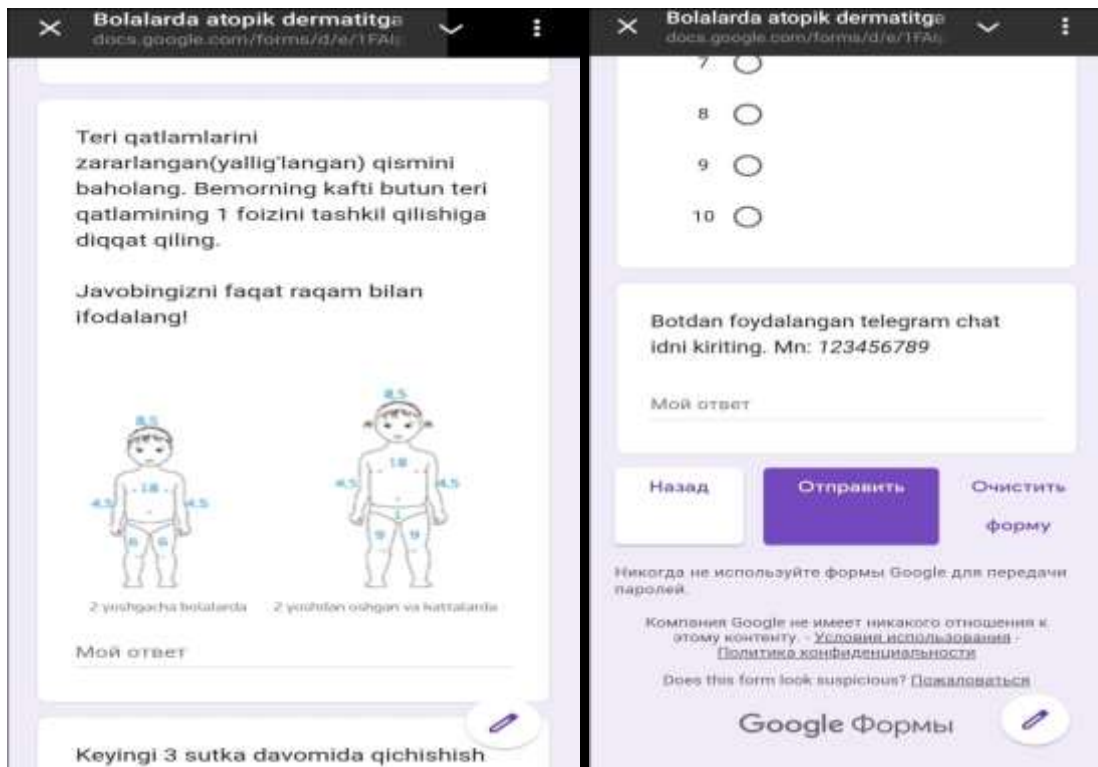
1

2

3

**Lixenifikatsiya (terining dag'allashuvi)**





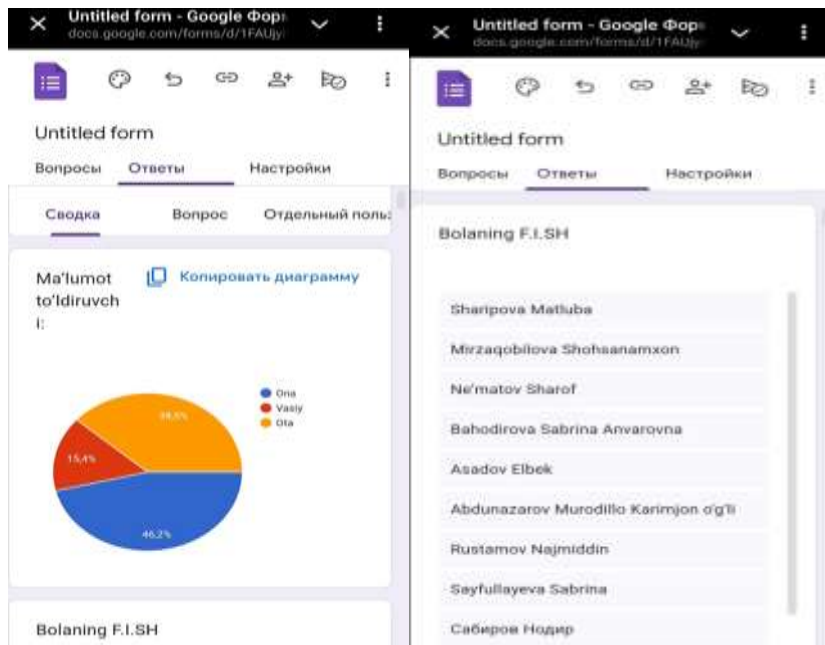
“AtopikDermabot” – atopik dermatit bilan bog‘liq jarayonlarni tushunish va boshqarishda ota-onalar hamda tibbiyot mutaxassislari uchun qulay va samarali vositadir. Bot foydalanuvchilarga quyidagi imkoniyatlarga ega va ushbu muhim xizmatlarni taqdim etadi:

- Differensial diagnostika – atopik dermatitni qavarchiq va ekzema kabi boshqa teri kasalliklaridan farqlash imkonini beradi. Bu orqali noto‘g‘ri tashxis qo‘yilishining oldini olishga yordam beradi.
- SCORAD indeksi asosida baholash – atopik dermatitning og‘irlik darajasi va kasallik dinamikasi aniq mezonlar asosida tahlil qilinadi. Bu esa davolash strategiyasini to‘g‘ri rejalashtirishga ko‘maklashadi.
- Allergo-anamnez yig‘ish – bolada atopik dermatit rivojlanish ehtimolini baholash uchun genetik moyillik va turmush sharoitlari haqida batafsil ma’lumot to‘playdi. Allergenlardan himoyalanih bo‘yicha tavsiyalar – uy sharoitida atopik dermatit alomatlarini kamaytirish va kasallik zo‘rayishining oldini olish uchun amaliy maslahatlar beradi.
- Dieta bo‘yicha individual tavsiyalar – atopik dermatitga chalingan bolalar uchun mos keluvchi ovqatlanish tartibini belgilashga yordam beradi.
- Ota-onalarni allergolog-pediatrga yo‘naltirish – agar bolaning holati shifokor ko‘rigini talab qilsa, bot ota-onalarni mutaxassisga murojaat qilishga yo‘naltiradi.

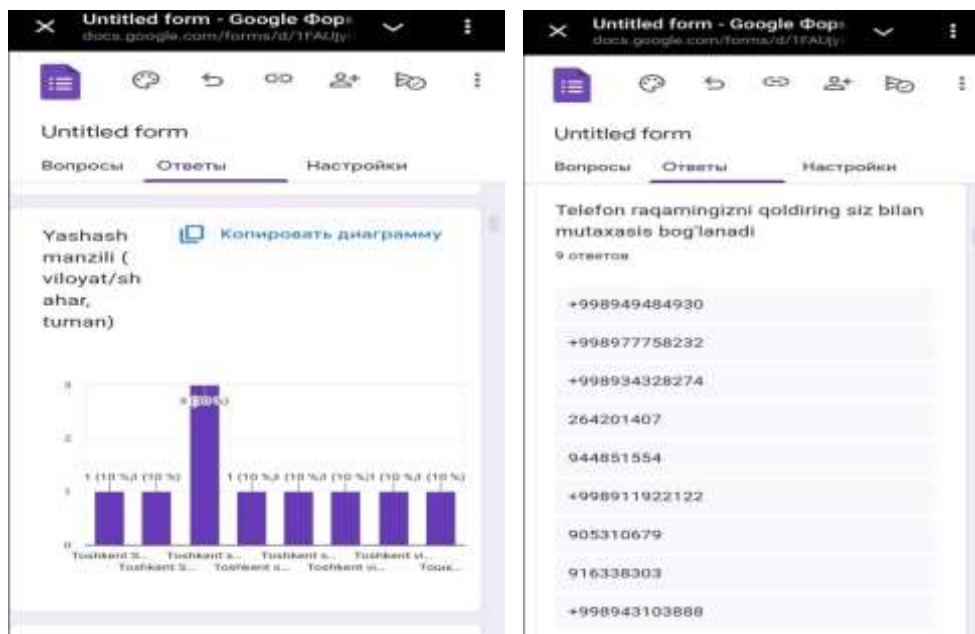
Ushbu xizmatlar birgalikda kasallikni erta aniqlash, simptomlarni nazorat qilish va bemorning hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Shuningdek, 50 nafar atopik dermatitga chalingan bola elektron kasallik tarixiga retrospektiv tahlil o‘tkazildi. Tadqiqot davomida bolalarning genetik moyilligi, simptomlar og‘irligi va kasallik rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillar baholandi.

### **Natijalar va tahlil:**

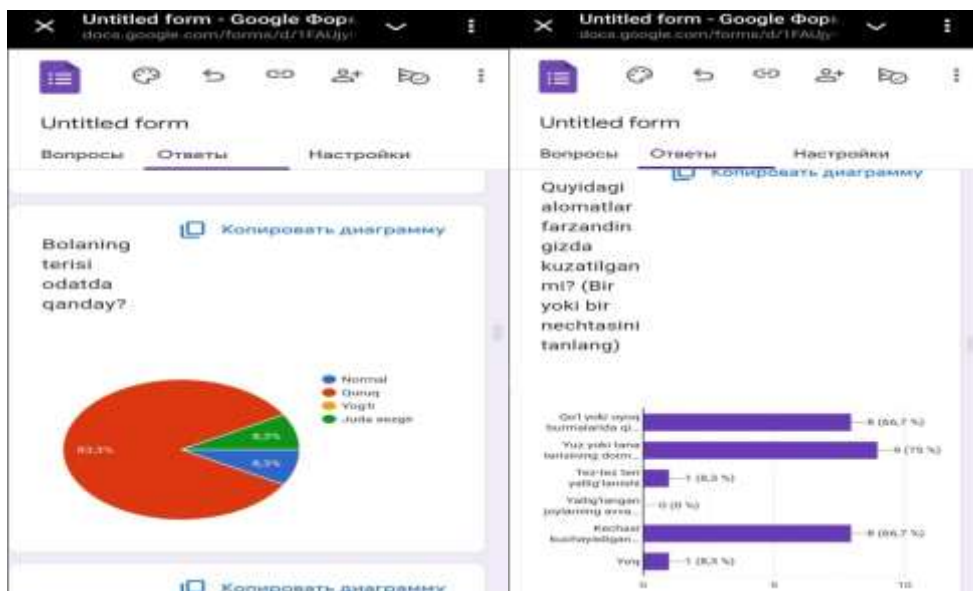
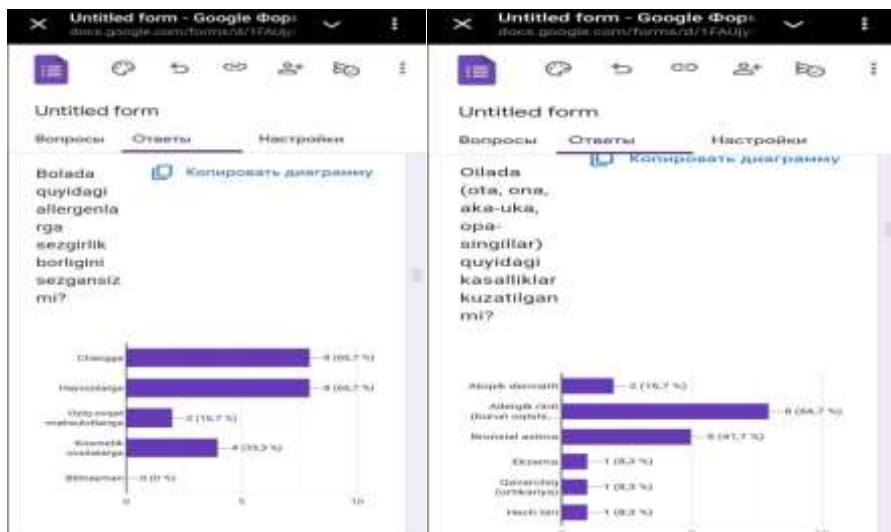
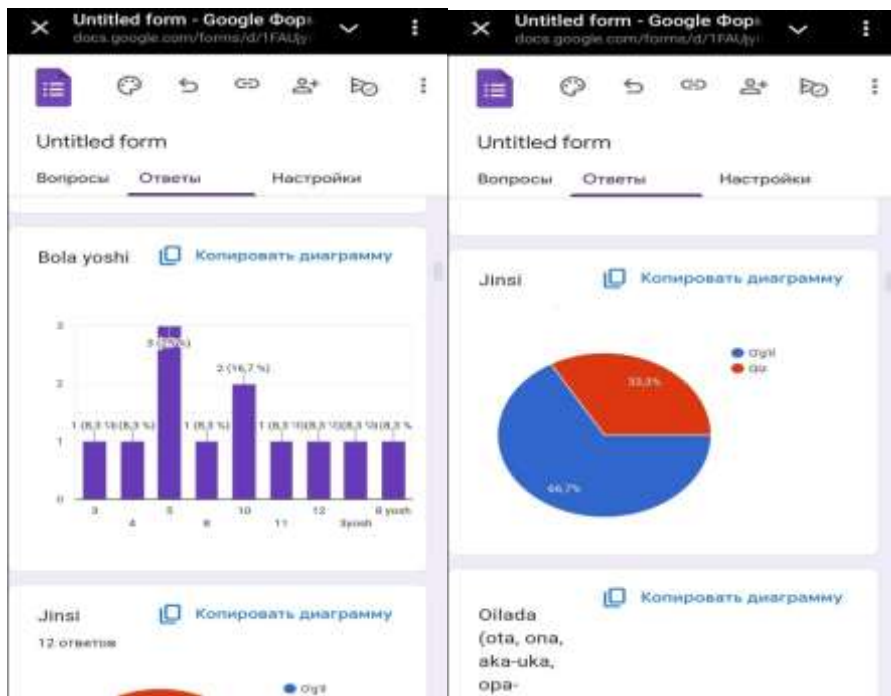
- Atopikdermabot 100 nafardan ortiq foydalanuvchi tomonidan ishlatilgan. Ulardan 80% bot tavsiyalarini foydali deb topgan va 30% ota-onalar pediatri-allergologga murojaat qilgan.

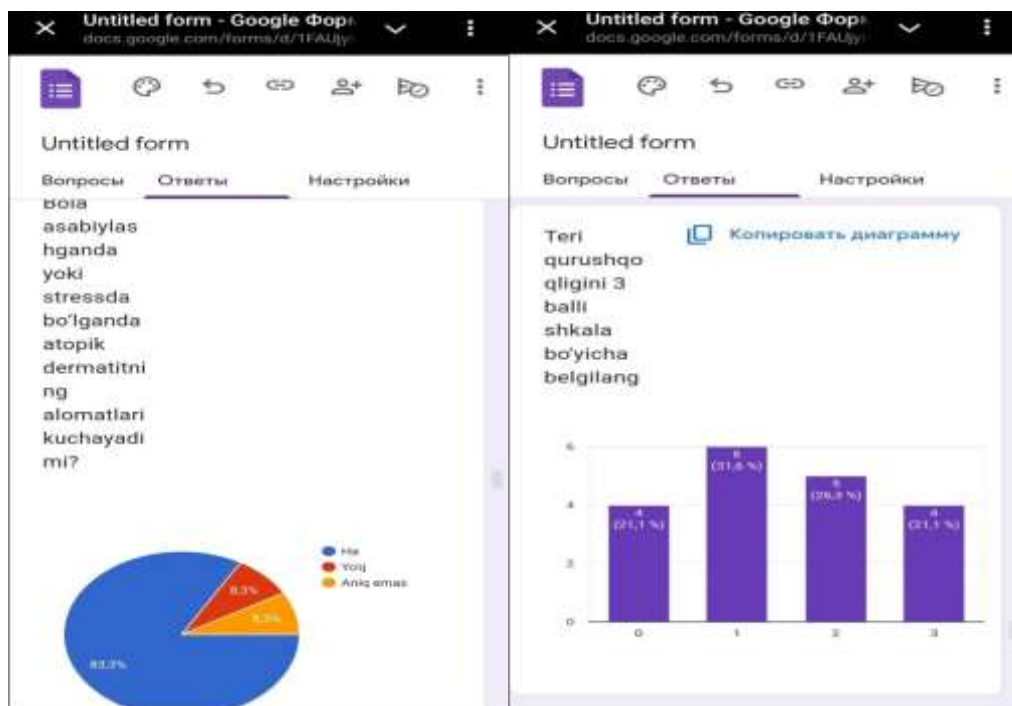
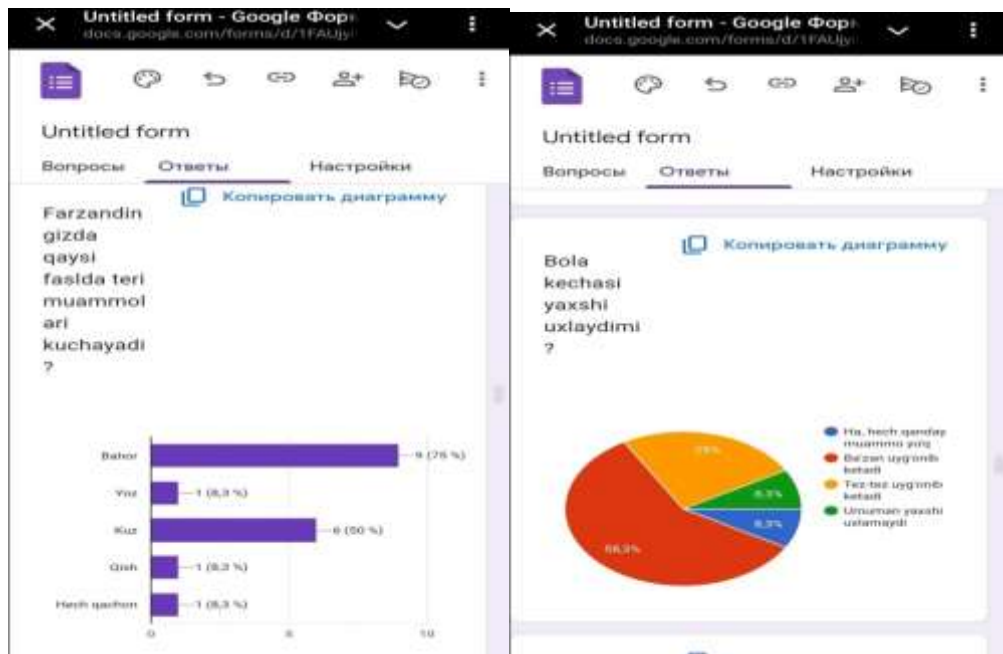


- Retrospektiv tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, atopik dermatitga chalingan bolalarning aksariyatida genetik moyillik muhim omil hisoblanadi. 50 nafar bola tahlil qilinganda, 65% hollarda ota-onalardan birida yoki yaqin qarindoshlarda allergik kasalliklar kuzatilgan.



- SCORAD indeksiga ko'ra, bolalarning 30% da kasallik o'rtacha og'irlikda, 10% da esa og'ir shaklda kechgan.





## **BOT uchun dasturdan foydalanishning afzalliklari**

- Integratsiyaga zamonaviy yondashuvlar,
- Ma'lumotlarni tahlil qilish va qidirishning keng qamrovli imkoniyatlari bilan ajralib turadi,
- Hamyonbop narx, xizmat ko'rsatishda qulaylik,
- Yuqori miqyoslilik va unumdorlik,
- Tizimni boshqarish qulayligi,
- Server va ma'lumotlar bazasi ishlashi uchun ochiq dasturiy ta'minot.

## **TIBBIY, IJTIMOIIY VA IQTISODIY SAMARADORLIK**

AtD kelib chiqishini oldini olish va erta tashxislash usuli sifatida bemor bolalarda telegram bot orqali xolatini baxolash klinik amaliyotga joriy etish muhim tibbiy, ijtimoiy va iqtisodiy salohiyatga ega.

**Tibbiy samaradorlik.** Telegram bot so'rovnoma har bir bemor uchun individual xavfni aniqlaydi, bu esa davolash rejalarini shaxsiylashtirishga yordam beradi. Yuqori xavf guruhiga mansub bemorlarga ko'proq diqqat qaratiladi va agressiv profilaktika choralari qo'llaniladi imkoniyati bilan bog'liq. Bemorlarni telegram bot orqali davolash jarayonida bemorlarning holatini kuzatish va davolash samaradorligini baholash imkonini beradi. Bu davolash strategiyalarini o'zgartirishga yordam beradi va bemorlarning natijalarini yaxshilashga hissa qo'shadi. Erta diagnostika va individual yondashuv tufayli AtDning asoratlari xavfi kamayadi, bu esa kasalxonaga yotqizish va o'g'irlik darajasi kamaytiradi.

**Ijtimoiy samaradorligi** esa AtD avj olishining oldini olish va erta davolash bemorlarning hayot sifatini yaxshilaydi, ularning jismoniy va ruhiy salomatligini yaxshilashga yordam beradi. Bemorlar faol hayot tarzini olib borish imkoniga ega bo'ladilar. Erta diagnostika va davolash bemorlarning o'qishiga mexnatga layoqatliligini saqlashga yordam beradi, natijada iqtisodiy faol aholining soni oshadi. Bemorni psixosamatik xolati jamoat salomatligini yaxshilashga hissa qo'shadi, chunki u AtDning oldini olishga qaratilgan ommaviy profilaktika dasturlarining samaradorligini oshiradi.

Biz tomonimizdan ishlab chiqilgan telegram bot samarali davolashga moyillikni oshirish usuli keyingi joriy etish strategiyasi bo'yicha tavsiyalar bilan birga, aholi salomatligini saqlash va AtD asoratlarning oldini olishga qaratilgan, bu esa o'z navbatida aholini ijtimoiy qo'llab-quvvatlash xarajatlarini kamaytirishga olib keladi. Tadqiqotning kutilayotgan natijalaridan amaliy tibbiyotda AtDni qo'llash telegram bot ko'rinishida foydalanish,

bolalarning xayot sifatini yaxshilash hisobiga bir yilda amaliyot shifokoriga murojaat qilgan AtD bilan kasallangan bemorlarga nisbatan 3 420 500 soʻmga iqtisodiy samaradorlikni oshirishga yordam beradi.

**Xulosa:** Atopik dermatit pediatriyada dolzarb muammolardan biri boʻlib, uning erta tashxislanishi va toʻgʻri boshqarilishi bolalarning hayot sifatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etadi. “AtopikDermabot “ – zamonaviy texnologiyalarga asoslangan innovatsion yechim boʻlib, u kasallikning dastlabki belgilarini aniqlash, differensial diagnostika qilish va SCORAD indeksi orqali baholash imkoniyatini taqdim etadi. Oʻtkazilgan retrospektiv tahlil natijalari atopik dermatitga chalingan bolalarning aksariyatida genetik moyillik asosiy omil ekanligini tasdiqladi. Ushbu bot yordamida ota-onalar oʻz farzandlarining sogʻligʻini samarali kuzatishlari, allergenlardan saqlanish strategiyalarini oʻzlashtirishlari va kerakli hollarda allergolog-pediatrga vaqtida murojaat qilishlari mumkin. Kelajakda “**AtopikDermabot**” imkoniyatlarini yanada kengaytirish, uni klinika sharoitida testdan oʻtkazish va sunʼiy intellekt asosida kasallik xavfini prognoz qilish tizimini joriy etish istiqbolli yoʻnalishlar sifatida baholanmoqda. Ushbu yondashuv atopik dermatitni samarali boshqarishda yangi davrni boshlab berishi mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar roʻyhati:**

1. Атопический дерматит: клинические рекомендации. — 2020. [Atopicheski dermatit: Clinical guidelines. (InRuss).] Доступно по: [https://nrcii.ru/specialistam/klinrecommend/atopic\\_dermatitis\\_2020.pdf](https://nrcii.ru/specialistam/klinrecommend/atopic_dermatitis_2020.pdf). Ссылка активна на 24.09.2022.
2. Amano W, Nakajima S, Kunugi H, et al. The Janus kinase inhibitor JTE-052 improves skin barrier function through suppressing signal transducer and activator of transcription 3 signaling. J Allergy Clin Immunol. 2015;136 (3):667–677.e7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2015.03.051>

3. Wollenberg A, Ehmann LM. Long Term Treatment Concepts and Proactive Therapy for Atopic Eczema. *Ann Dermatol.* 2012;24 (3):253. doi: <https://doi.org/10.5021/ad.2012.24.3.253>
4. Amat F, Soria A, Tallon P, et al. New insights into the phenotypes of atopic dermatitis linked with allergies and asthma in children: An overview. *Clin Exp Allergy.* 2018;48 (8):919–934. doi: <https://doi.org/10.1111/cea.13156>
5. Wollenberg A, Barbarot S, Bieber T, et al. Consensus-based European guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) in adults and children: part I. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2018;32 (5):657–682. doi: <https://doi.org/10.1111/jdv.14891>
6. Egawa G, Kabashima K. Multifactorial skin barrier deficiency and atopic dermatitis: Essential topics to prevent the atopic march. *J Allergy Clin Immunol.* 2016;138 (2):350–358. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2016.06.002>
7. Granato L. Modulator from fractions of vegetable unsaponifiables. *Personal Care.* 2012; 09:69–72.
8. Mirraximova M. X. et al. Night of atopic dermatitis in children komorbid laboratory-immunological properties //IMRAS. – 2023. – T. 6. – №. 6. – C. 301-306.
9. Kh M. M., Kurbanova D. R., Nishanbaeva N. Y. Identification of clinical and laboratory changes of the gastrointestinal tract in atopic dermatitis in children and improvement of the principles of diagnosis and treatment/ISSN 2181-712X.
10. Čepelak I, Dodig S, Pavić I. Filaggrin and atopic march. *Biochem Med (Zagreb).* 2019;29 (2):214–227. doi: <https://doi.org/10.11613/bm.2019.0205>
11. Man MQ, Barish GD, Schmuth M, et al. Deficiency of PPARbeta/ delta in the epidermis results in defective cutaneous permeability barrier homeostasis and increased inflammation. *J Invest Dermatol.* 2008;128 (2):370–377. doi: <https://doi.org/10.1038/sj.jid.5701026>
12. Tominaga M, Takamori K. Itch and nerve fibers with special reference to atopic dermatitis: Therapeutic implications. *J Dermatol.* 2014;41 (3):205–212. doi: <https://doi.org/10.1111/1346-8138.12317>

13. Kido-Nakahara M, Furue M, Ulzii D, Nakahara T. Itch in Atopic Dermatitis. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2017;37 (1):113–122. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iac.2016.08.007>
14. Thyssen JP, Kezic S. Causes of epidermal filaggrin reduction and their role in the pathogenesis of atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2014;134 (4):792–799. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2014.06.014>
15. Dale BA, Presland RB, Lewis SP, et al. Transient Expression of Epidermal Filaggrin in Cultured Cells Causes Collapse of Intermediate Filament Networks with Alteration of Cell Shape and Nuclear Integrity. *J Invest Dermatol.* 1997; 108 (2):179–187. doi: <https://doi.org/10.1111/1523-1747.ep12334205>
16. Stout TE, McFarland T, Mitchell JC, et al. Recombinant filaggrin is internalized and processed to correct filaggrin deficiency. *J Invest Dermatol.* 2014;134 (2):423–429. doi: <https://doi.org/10.1038/jid.2013.284>
17. Kim JH, Bae HC, Ko NY, et al. Thymic stromal lymphopoietin downregulates filaggrin expression by signal transducer and activator of transcription 3 (STAT3) and extracellular signal-regulated kinase (ERK) phosphorylation in keratinocytes. *J Allergy Clin Immunol.* 2015; 136(1):205–208.e9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2015.04.026>
18. Pellerin L, Henry J, Hsu CY, et al. Defects of filaggrin-like proteins in both lesional and nonlesional atopic skin. *J Allergy Clin Immunol.* 2013; 131(4):1094–1102. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2012.12.1566>