

**UYQU FIZIOLOGIYASI, UYQUNING HAYOTIMIZDAGI
AHAMIYATI**

Abduraimov Otabek Muxtor o'g'li

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti davolash fakulteti 131-guruh talabasi

Email: otabek262@yahoo.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada uyqu fiziologiyasi, uning organizm uchun ahamiyati va inson hayotiga ta'siri tahlil qilinadi. Uyquning biologik asoslari, uning bosqichlari, sirkadiyal ritmlar hamda uyqu sifatiga ta'sir etuvchi omillar keng yoritiladi. Shuningdek, uyquning jismoniy va ruhiy salomatlikdagi roli, xotira, ish faoliyati va umumiy hayot sifatiga ta'siri, ko'p uxlab ham uyquga to'ymaslikning sabablari haqida ilmiy dalillarga asoslangan ma'lumotlar keltiriladi. Bu maqola butun hayot davomida uyquning ro'li qanchalik katta ekanligi va to'g'ri uyqu rejimiga o'tish uchun ko'rsatma va dalillar bilan yoritilgan! Maqola tibbiyot talabalari, ilmiy tadqiqotchilar va sog'lom turmush tarzi bilan qiziqqan barcha o'quvchilar uchun foydali bo'ladi.*

Uyqu o'zi nima? Uyquni biz inson tanasi bilan miyasi muloqat qiladigan doimiy vaqt deb mavhumiy tushunishimiz ham mumkin. Uyqu – bu organizmning dam olish va tiklanish jarayoni bo'lib, asab tizimi faoliyatining vaqtincha pasayishi bilan kechadi. Uyqu – bu organizmning tabiiy fiziologik holati bo'lib, u davomida markaziy asab tizimining faoliyati vaqtincha pasayadi, organizm energiyani tiklaydi va muhim biologik jarayonlar sodir bo'ladi. Uyqu davomida miyada axborotlarni qayta ishlash, gormonlar ajralishi, hujayralarning yangilanishi va immun tizimining mustahkamlanishi kabi jarayonlar kechadi. Bu holat sirkadiyal ritmlar tomonidan boshqariladi va inson salomatligi hamda hayot sifati uchun juda muhim ahamiyatga ega. Uyqu muhim biologik zaruriyat bo'lib, u asab tizimi, yurak-qon tomir tizimi, immunitet va ruhiy salomatlikka kuchli ta'sir qiladi.

Uyqu inson hayotining ajralmas qismi bo'lib, organizmning tiklanishi, miya faoliyati, gormonal muvozanat va umumiy salomatlik uchun juda muhimdir. Tadqiqotlarga ko'ra, inson hayotining taxminan 1/3 qismini uyquga sarflaydi. Zamonaviy tibbiyotda uyqu fiziologiyasi bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilmoqda, chunki uyquning sifati insonning jismoniy va ruhiy holatiga bevosita ta'sir qiladi.

UYQUNING FIZIOLOGIK ASOSLARI

Uyqu – bu passiv holat emas, aksincha, organizmda muhim fiziologik jarayonlar sodir bo‘ladigan **faol holat** hisoblanadi. Uyquni boshqaradigan asosiy tuzilmalar quyidagilardan iborat:

- **Gipotalamus** – uyqu va uyg‘oqlik siklini tartibga soluvchi markaz.

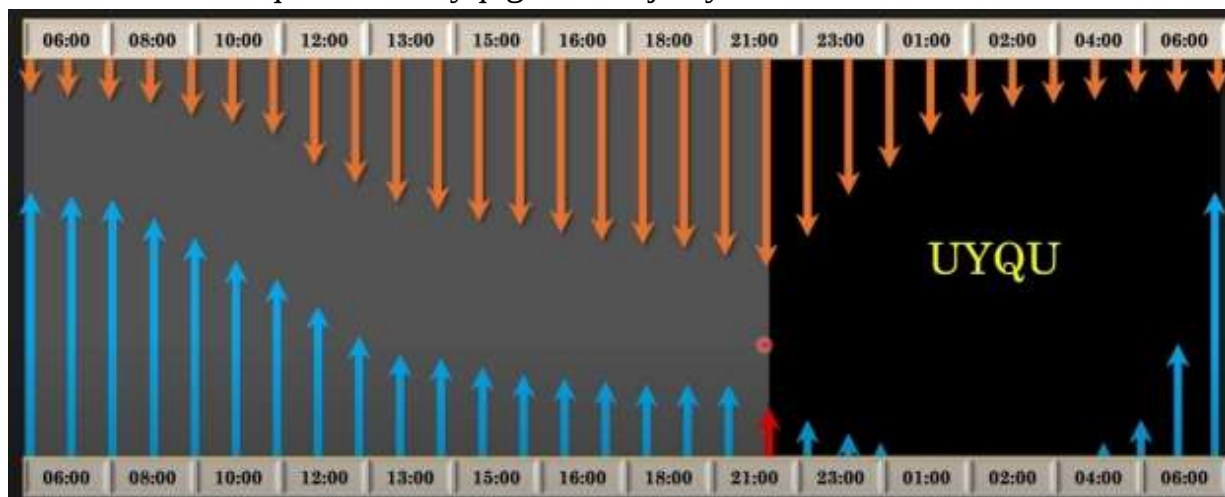
- **Epifiz** – melatonin gormonini ishlab chiqaradi, bu esa uyquga ketishga yordam beradi.

- **Talamus** – axborot oqimini boshqaradi, uyqu davrida sezgi tizimlarini pasaytiradi.

- **Bosh miya po‘stlog‘i** – tush ko‘rish, xotira mustahkamlanishi jarayonlari sodir bo‘ladigan hudud.

Sirkadiyal ritmlar:

Sirkadiyal ritmlar – inson biologik soati bo‘lib, 24 soat davomida **uyqu va uyg‘oqlik** jarayonlarini tartibga soladi. Bu ritmlar asosan **yorug‘lik va qorong‘ilik** ta‘sirida shakllanadi. Masalan, ertalab quyosh nuri kortizol gormonini faollashtirib, uyg‘oqlikni oshiradi. Kechqurun esa epifiz tomonidan melatonin ishlab chiqariladi va uyquga ketish jarayoni boshlanadi.



Bunda biz yuqoridan adenozin - ya‘ni charchash gormoni, pastdan esa kortizol - ya‘ni xushyorlik gormonini ko‘rishimiz mumkin. Bundan ko‘rib turibmizki, 21:00 da ikkisi ham uxlash uchun, uyquning sifatli bo‘lishi uchun maksimal darajada bo‘ladi.

UYQUNING BOSQICHLARI:

Uyqu ikki asosiy bosqichga bo‘linadi:

1. NREM (Non-Rapid Eye Movement) – Sekin to‘lqinli uyqu

Bu bosqich 3 qismga ajratiladi:

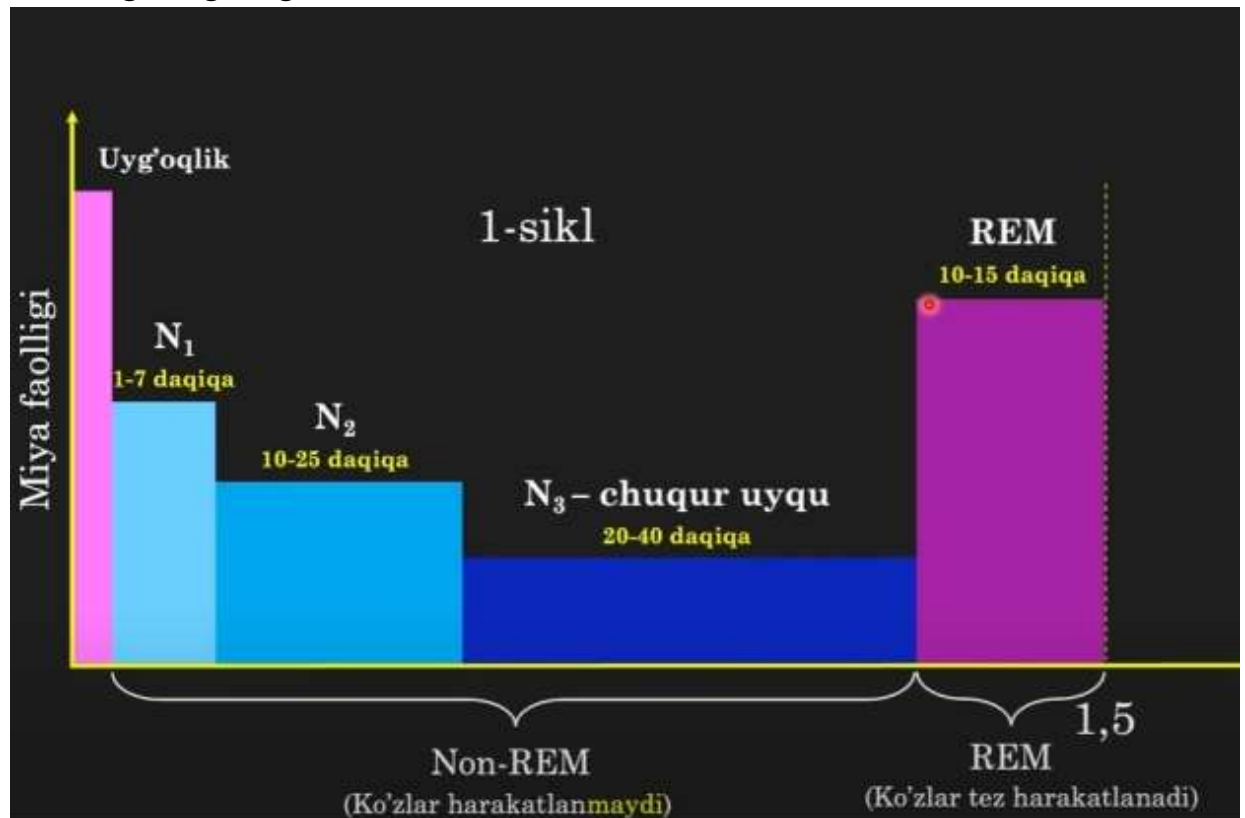
- **1-bosqich (Yengil uyqu)** – organizm tinchlanadi, mushaklar bo‘shashadi, yurak urishi sekinlashadi.

- **2-bosqich** – miya faoliyati kamayadi, tana harorati pasayadi.

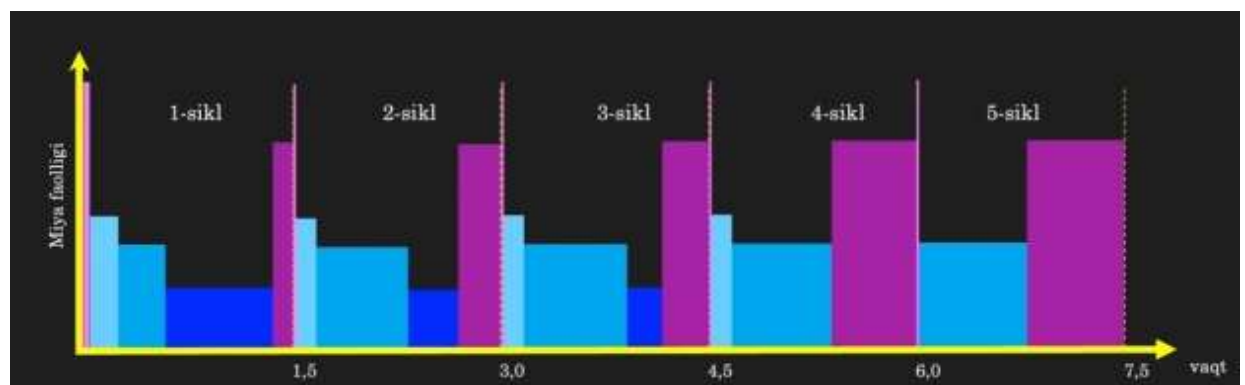
- **3-bosqich (Chuqur uyqu)** – organizm tiklanadi, immun tizimi faollashadi, o‘rish gormonlari ishlab chiqariladi.

2. REM (Rapid Eye Movement) – Tez ko‘z harakati bosqichi

- Bu bosqichda **tush ko‘rish** faollashadi.
- Miya faoliyati uyg‘oqlik holatiga yaqinlashadi.
- Yangi o‘rganilgan bilimlar mustahkamlanadi.



Odam bir kechada taxminan **4-6 marta** bu sikllarni boshidan kechiradi.

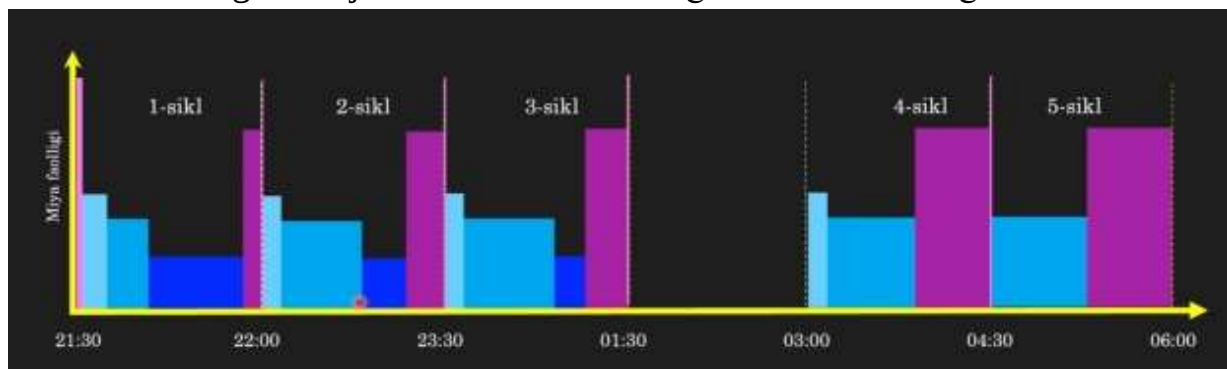


E'tibor bergan bo'lsak, har bir siklda tez uyqu qiymati oshib borayapti. Shu bilan birgalikda, chuqur uyquni 3-sikldan keyin boshqa uchratmiyapmiz, Chuqur uyquda inson tanasidagi hamma hujayralar yangilana boshlaydi. Tez uyquda esa miya faoliyati kuchayib xorira shakllanishi kuzatiladi. Aynan bu

davrda inson tush ko'radi. Tush – bu uyquning REM bosqichida miyamiz tomonidan yaratiladigan vizual, eshitish va hissiy tasvirlardan iborat psixologik hodisadir. Tushlar real yoki fantastik bo'lishi mumkin va ular bizning ongsiz fikrlarimiz, xotiralarimiz, his-tuyg'ularimiz bilan bog'liq. Tush – bu miya tomonidan yaratilgan ajoyib fenomen bo'lib, u bizning ong ostimiz bilan bog'liq. U xotirani yaxshilaydi, hissiyotlarni boshqaradi va ijodiy fikrlashga yordam beradi. Ularning turlari:

Oddiy tushlar – kundalik hayotdan olingan tasvirlar. Yo'qotilgan tushlar – ilgari ko'rilgan tushlarni qayta his qilish. Qo'rqinchli tushlar – stress, charchoq yoki xavotir natijasi. Ongli tushlar – odam o'zini tush ichida ekanligini biladigan holat.

Oldin ota-bobolarimiz 2 sigmentli uyquga rioya qilishgan. Bu esa xotirasining mustahkamlanishiga ham jismonan tetik bo'lishiga ham sabab bo'lgan.



Bu orada ba'zi odamlar yaqinlarining uylariga borib, birgalikda ovqatlanib, vaqt o'tkazib, kelib yana o'z uylariga kelib ertalabgacha uxlashgan. Hozirgi kunga kelib esa bular qo'shilib, yagona bitta sigmentli uyquga aylanib qolishgan.

Uyqu falaji:

Uyqu falaji (paralichi) — odam uyg'onayotgan yoki uxlab qolayotgan vaqtda tanasining harakatlana olmasligi bilan ifodalanadigan holat. Bu hodisa uyquning REM (tez ko'z harakati) bosqichi bilan bog'liq bo'lib, odam hushyor bo'lishiga qaramay, tanasi harakat qila olmaydi.

Uyqu falajining sabablari:

1. **Uyquning buzilishi** – uyqusizlik, notekis uyqu rejimi, stress.
2. **REM uyqu bosqichi buzilishi** – miyada harakatni nazorat qiluvchi mexanizmlar vaqtincha bloklanadi.
3. **Uyqu rejimining o'zgarishi** – kechasi kam uxlash yoki ko'p ishlash.
4. **Genetik moyillik** – ayrim oilaviy holatlar kuzatilgan.
5. **Stress va xavotirlik** – psixologik bosim uyqu sifatiga ta'sir qiladi.

Belgilar:

- **Harakat qilolmaslik** – odam uygʻoq boʻlsa ham, qoʻl-oyoqlarini harakatlantira olmaydi.
- **Bosim hissi** – koʻkrakda yoki butun tanada ogʻirlik sezilishi.
- **Xayoliy tasvirlar (gallyutsinatsiyalar)** – koʻz oldida qorongʻu soyalar yoki notanish ovozlarni eshitish.

- **Dahshat hissi** – odam oʻzini xavf ostida deb his qiladi.

Uyqu falaji haqida naʼzi manbalarda 13 ta fakt keltirilgan:

1. Uyqu falajligi Er yuzida yashovchi aholining kamida 8 foizida yuz beradigan holat boʻlib, bunda qandaydir vaqt oraligʻida mushaklar qisqarishi batamom toʻxtaydi.

2. Uyqu falajligi paytida gapirish, oyoq-qoʻlni ishlatish, hattoki boshni qimirlatishning ham imkoni boʻlmaydi. Biroq bir maromda nafas olinib, atrofdagi hodisalarni anglab turiladi.

3. Uyqu falajligi asosan ilk bor oʻsmirlik davrda yuz beradi, keyinchalik 20-40 yoshgacha tez-tez uchrab turishi va yosh ulgʻaygan sari davom etib turishi ham mumkin.

4. Uyqu falajligi nasldan naslga oʻtishi, ammo istalgan inson hayotida yuz berishi ham mumkin. Uning asosiy sabablari: uyqusizlik, qattiq hayajon, kun tartibining almashinuvi va chalqancha (osmonga qarab yotgan holda) uxlash.

5. Insoniyat taraqqiyotining turfa davrlarida bu holat turlicha tushunilgan. Qadimda odamlar buni shayton yoki jin bosishi, deb hisoblashgan.

6. Uyqu falajligidan bir nechta harakat yoʻllari bilan xalos boʻlish mumkin. Masalan: panjalarni qimirlatishga urinib koʻrish, qoʻlni musht qilib koʻrish yoki yoʻtalib koʻrish.

7. Uyqu falajligi miya uygʻonib, tana hali uyqu holatida boʻlganda yuz berishi mumkin.

8. Uyqu falajligi – eng qoʻrqinchli holatlardan biri, u odamni vahimaga solib qoʻyadi, ammo organizm uchun xavfsizdir. Shunga qaramay, uning davomli yuz berishi uyqu buzilishiga olib kelishi mumkin.

9. Uyqu falajligi uxlashni boshlaganda yoki uyqudan uygʻonish pallasida yuz berishi mumkin.

10. Uyqu falajligida atrofdan portlashga yoki gumburlashga oʻxshash ovozlarni eshitiladi.

11. Ayrim hollarda quloq ostida kimningdir vahimali shivirlashlari, javrashlar yoki qandaydir gaplar aniq eshilib turadi.

12. Yana ayrim hollarda kimdir yuqoridan qattiq bosishi yoki boʻgʻishi seziladi. Buning natijasida nafas olish qiyinlashadi. Bundan tutqanoq yuz berishi ham mumkin.

13. Uyqu falajligi yuz berganida yoshi ulug'larimizning ta'kidlashlaricha, duolar o'qish, kalima keltirib turishi uxlashdan avval tahorat olish, ham yaxshi samara beruvchi choradir.

Davolash va oldini olish:

- **Tartibli uyqu rejimi** – har kuni bir vaqtda uxlash va uyg'onish.
- **Stressni kamaytirish** – meditatsiya, sport, dam olish muhim.
- **To'g'ri uxlash muhitini yaratish** – yotoq xona qorong'i va shovqinsiz bo'lishi kerak.
- **Orqa bilan emas, yonboshga yotib uxlash** – ba'zi tadqiqotlar orqa bilan uxlash uyqu falajiga sabab bo'lishi mumkinligini ko'rsatgan.

UYQUNING ORGANIZMGA FOYDALARI:

1. Asab tizimiga foydasi:

- Xotira yaxshilanadi, miya axborotni qayta ishlaydi.
- Neyronlarning qayta tiklanishi sodir bo'ladi.

2. Immunitetga foydasi:

- Yetarlicha uyqu immun tizimini mustahkamlaydi.
- Uyqusizlik infeksiyalarga moyillikni oshiradi.

3. Yurak-qon tomir tizimiga foydasi:

- Qon bosimi barqarorlashadi, yurak kasalliklari xavfi kamayadi.

4. Moddalar almashinuviga ta'siri:

- Yetarli uyqu semirishning oldini oladi.
- Insulin sezgirligi yaxshilanadi, diabet xavfi kamayadi.

5. Gormonlarga ta'siri:

• Melatonin, o'sish gormoni, kortizol kabi muhim gormonlar ishlab chiqariladi. Bu esa insonni osishi va rivojlanishida katta ahamiyatga ega. Bu orqali nafaqat osish va rivojlanish, balki yara yoki kisilgan qismlarning yangilanishi, kasalliklarga qarshi immunitet hosil qilishini ham ko'rishimiz mumkin!

UYQUNING YETISHMOVCHILIGI VA UNING SALBIY OQIBATLARI:

1. Kronik uyqusizlik (Insomniya)

- Doimiy charchoq va energiya pasayishi.
- Stress va depressiya xavfining ortishi.

2. Uyqu buzilishlari:

- **Uyqu apnoesi** – nafas olishning to'xtashi.
- **Narkolepsiya** – kutilmaganda uyquga ketish xurujlari.
- **Parasomniya** – tushida yurish, gapirish, dahshatli tushlar ko'rish.

3. Diqqat va xotira buzilishi

- Uyqusizlik o‘qish va ishlash samaradorligini pasaytiradi.
- Miya funksiyalari sekinlashadi, qaror qabul qilish qiyinlashadi.

Idiopatik gipersomniya – kunduz kuni uyqu bosishi bilan kechadigan patologik sindrom. Gipersomniya monosimptom sifatida namoyon bo‘ladi, ya’ni boshqa nevrologik va psixotik buzilishlar kuzatilmaydi. Bunday bemor tunda qattiq uyquga ketadi va ertalab uyg‘otmasa, kunduzi soat 12 gacha uxlab qoladi. Sababi noaniq bo‘lgan ushbu sindrom ko‘proq yoshlarda uchraydi. Bu holatni pasaytirish uchun psixostimulyatorlar buyuriladi yoki kunduz kungi jismoniy mehnatga jalb etiladi.

Narkolepsiya – kunduz kuni to‘satdan uxlab qolish, muskullar tonusining birdan yo‘qolishi va keskin psixoemotsional buzilishlar bilan kechuvchi patologik sindrom. Har qanday yoshda kuzatiladigan ushbu sindromning etiopatogenezi to‘la o‘rganilmagan. Uning kelib chiqishiga nasliy omillar sababchi deb ko‘rsatiladi.

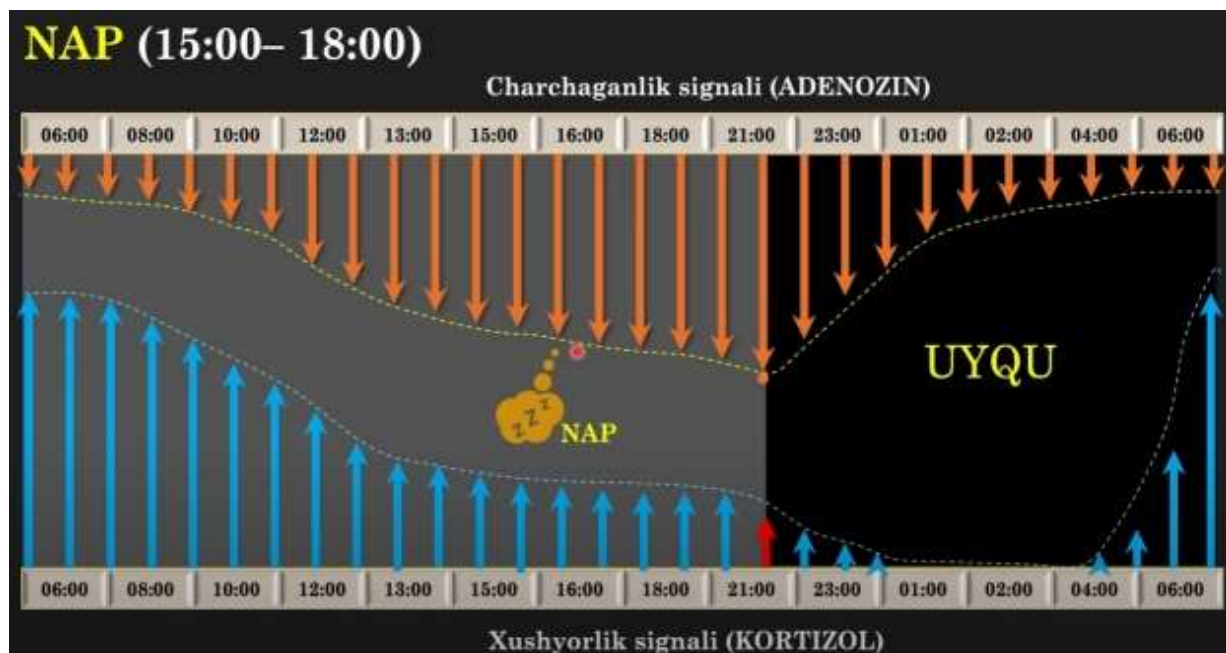
Narkolepsiya kunduz kunlari kuchli darajada uyqu bosishi, katapleksiya, gipnogogik holatlar, nutq buzilishi (gapira olmay qotib qolish) va kuchli emotsional reaksiyalar (xoxolab kulib yuborish, yonidagi odamga ajablanib yoki o‘ta qahr ila qarash) bilan namoyon bo‘ladi. Shunday bo‘lsa-da, birovga tan jarohati yetkazmaydi. Bu holat bir necha daqiqa yoki soat davom etadi va o‘tib ketadi. Shu bois uni isterik xurujlar bilan adashtirishadi va tashxis qo‘yishda qiyinchilik tug‘diradi.

Katapleksiya – muskullar tonusining birdan yo‘qolishi bilan namoyon bo‘luvchi holat. Shu sababli bemor yiqilib tushadi va bir necha soniya (yoki daqiqalar) mobaynida oyoq-qo‘llarini qimirlata olmay yotadi. Biroq uning xushi saqlangan bo‘ladi. Agarda katapleksiya jag‘ muskullarida ro‘y bersa, bemorning pastki jag‘i osilib qoladi. Bunday holat, ko‘pincha qattiq kulganda ro‘y beradi. Narkolepsiyada kunduz kungi gipersomniya kuzatilsa-da, kechasi tez-tez uyg‘onib ketishlar ro‘y berib turadi. Agar bemor uyg‘onib qolsa, ko‘zini ochadi-yu, oyoq-qo‘llarini qimirlata olmaydi. Bunday holat qattiq qo‘rqib uyg‘onib ketgan sog‘lom odamda ham kuzatilib turadi (ayniqsa, o‘smirlarda).

SIFATLI UYQU UCHUN FOYDALI MASLAHATLAR

- *Har kuni bir vaqtda uxlash va uyg‘onish.
- *Kechqurun telefondan foydalanishni cheklash.
- *Kofein va og‘ir ovqatni kechqurun iste’mol qilmaslik.
- *Harorat va yorug‘likni nazorat qilish.
- *Yotishdan oldin sport bilan shug‘ullanishdan saqlanish.

Bundan tashqari 13:00-14:00 oralig‘ida 20-25 daqiqa mizg‘ib olish ham kunning qolgan qismini tetik o‘tkazishga katta yordam beradi:



Uyqu inson hayotining ajralmas qismi bo‘lib, organizmni tiklash va sog‘lom yashash uchun zarur. Yaxshi uyqu – bu sog‘lom yurak, kuchli immunitet, faol miya va uzoq umr kafolati! Tadqiqotlar uyquning sifati va davomiyligi sog‘liq bilan bevosita bog‘liq ekanligini tasdiqlaydi. Har bir inson o‘zining uyqu gigiyenasiga e‘tibor qaratishi va sifatli uyqu odatlarini shakllantirishi lozim.

Men bu haqida o‘rganib boshlaganimdan buyon uyqumning sifati ham oshdi va o‘zimni doimgidan yaxshiroq his qiladigan bo‘ldim! Uyqumning sifatini yaxshilash uchun amal qilgan asosiy narsalarim 1.5x soatlik uyqu rejimi, ya’ni uyqumda har bir sikl to‘liq amalga oshishi uchun 1.5 soatlik 1 ta sikldan 4-6 tani to‘liq bo‘lishiga harakat qildim. Bundan tashqari yotishdan bir - bir yarim soat oldin hech qanaqa telefon va barcha ko‘k nurlarga qaramaslikka harakat qildim!

FOYDALANILGAN MANBALAR

1. “Tibbiyot Psixologiyasi” (Zarifboy Ibodullayev) 2019-nashr
2. “Umumiy Psixologiya” (M.E. Zufarova) 2010-nashr.
3. Kryger, M. H., Roth, T., & Dement, W. C. (2017). *Principles and Practice of Sleep Medicine*. Elsevier.
4. Sateia, M. J. (2014). International classification of sleep disorders – third edition: Highlights and modifications. *Chest Journal*, 146(5), 1387–1394.

5. Ohayon, M. M., & Shahrar, E. (2017). Sleep paralysis and associated hypnagogic and hypnopompic experiences. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 13(10), 1203–1211.
6. Cheyne, J. A., Rueffer, S. D., & Newby-Clark, I. R. (1999). Hypnagogic and hypnopompic hallucinations during sleep paralysis: Neurological and cultural perspectives. *Consciousness and Cognition*, 8(3), 319–337.
7. American Academy of Sleep Medicine – www.aasm.org
8. National Sleep Foundation – www.sleepfoundation.org
9. <https://darakchi.uz/oz/45232>
10. <https://youtu.be/r1pGhWQHucA?si=x-QVsvYQ37WQwa42>

**DALALARNI LAZER USKUNASI YORDAMIDA TEKISLASHNING
TUPROQ AGROFIZIK XOSSALARIGA VA HOSILDORLIKKA
TA’SIRINI O’RGANISH**

Sapayeva Saodatjon Satimbay qizi
Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch
Davlat Universiteti Tuproqshunoslik
yo’nalishi 1-kurs magistranti
saodatjonsapayeva@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada dalalarni lazer uskunasi yordamida tekislashning tuproq agrofizik xossalariga va shuning bilan birga hosildorlikka ta’sirini chet el olimlari hamda O’zbekistonlik olimlar olib borgan tajribalari o’rganilib bayon etilgan. Lazer tekislash uskunasi nafaqat dalalarni tekislab qolmay balki hozirgi kundagi asosiy muammo suv yetishmovchilikini ham oldini olishga va suvdan foydalanish ko’effitsiyentining oshirishi o’rganilgan. Bundan tashqari lazerlangan dalalardagi hosil lazerlanmagan dalalarga qaraganda ancha ortganliklari tahlil qilingan.

Kalit so’zlar: suv tejovchi texnologiyalar, suv resurslari, an’anaviy dehqonchilik, sug’orish vaqti, hosil elementlari, minerlar o’g’itlar.