

Yo.S. Karieva, Z.A. Nazarova, G.M. Tureeva,  
N.S. Fayzullaeva, N.X. Aripova



## **MAXSUS DORI TURLARI TEKNOLOGIYASI**

1-qism: Comeopatiya dori turlari texnologiyasi

«EFFECT-D» NASHRIYOTI

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**  
**TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI**

**DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI KAFEDRASI**

Yo.S.Karieva Z.A.Nazarova G.M.Tureeva  
N.S.Fayzullaeva N.X.Aripova

**MAXSUS DORI TURLARI**  
**TEXNOLOGIYASI**

**fanidan**

*O'quv-qo'llanma*

**I QISM**

**GOMEOPATIYA DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI**

*510000 -Sog'liqni saqlash ta'lim sohasi,*

*5510500-Farmatsiya*

*5111000-Kasb ta'limi*

*bakalavriat ta'lim yo'nalishi talabalari uchun*

**«EFFECT-D»**  
**TOSHKENT-2021**

UO'K:615(075)

KBK:3566ya7

K25

615.4

M 32

**Maxsus dori turlari texnologiyasi** fanidan/O'quv-qo'llanma  
/I qism/Gomeopatiya dori turlari texnologiyasi Yo.S.Karieva va  
boshq.: -T "EFFECT-D", 2021.-134 b.

### Taqrizchilar

- A.A.Ashurov -** O'zR SSV Dori vositalari, tibbiyot buyumlar va tibbiy texnika ekspertizasi va standartizatsiyasi DUK farmatsevtika sohasiga xalqaro standartlarni joriy etishni muvofiqlashtirish bo'limi bosh mutaxassisi, f.f.n.
- V.R.Haydarov -** Toshkent farmatsevtika instituti, Dori vositalari sanoat texnologiyasi kafedrasini mudiri, professor

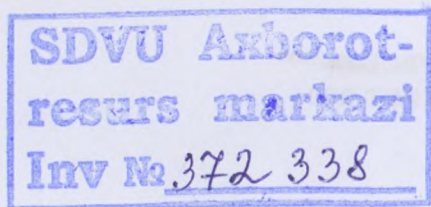
O'quv qo'llanma 5510500-farmatsiya (farmatsevtika ishi), 5111000-Kasb t'alimi (farmatsevtika ishi)ning 5-kurs talabalariga o'qitiladigan «Maxsus dori turlari texnologiyasi» fanining "Gomeopatiya dori turlari texnologiyasi" bo'limi uchun tuzilgan.

Mazkur o'quv qo'llanma fan dasturi va ishchi o'quv dasturiga muvofiq tuzilgan bo'lib, 6 ta mavzularni qamrab olgan.

Har bir mavzu o'rganish maqsadi, tayanch atama va iboralar, mavzuning ahamiyati, talabalar vazifasi, tushuntirish matni, nazorat savollari, test savollari, bajarish uchun topshiriqlar, vaziyatli masalalar, foydalanilgan adabiyotlar, turli ilg'or pedagogik texnologiyalarni qo'llash yordamida yechiladigan masalalardan iborat.

O'quv qo'llanma yakunida glossariy va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati keltirilgan.

ISBN:978-9943-7067-6-7



© "EFFECT-D", 2021.  
© Yo.S.Karieva va boshq.2021.

## MUNDARIJA

|  |           |
|--|-----------|
| Kirish   | 4         |
| 1 Gomeopatiya dori turlari bo'yicha qo'llanmalar, gomeopatiya farmakopeyasi.<br>Gomeopatiyada ishlatiladigan suyultirishlar..... | 7         |
| 2 Gomeopatik suvli eritmalar texnologiyasi.<br>Gomeopatik essentsiyalarni 1-band bo'yicha tayyorlash.....                        | 31        |
| 3 Gomeopatik essentsiyalarni 2-band va 3-band bo'yicha tayyorlash.....   | 49        |
| 4 Gomeopatik tinkturalar texnologiyasi.....  | 61        |
| 5 Gomeopatik yumshoq dori turlari (surtma, opodeldoklar, moylar, shamchalar) texnologiyasi....                                   | 73        |
| 6 Gomeopatik qattiq dori turlari (triturationsialar, granularlar) texnologiyasi.....<br>Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.....  | 96<br>125 |
| Glossariy.....   | 127       |

atagan. Lekin gomeopatiya universal emas. Organizmning normal hayoti –bu to‘xtovsiz harakat bo‘lib, endogen va ekzogen o‘zgarishlarga javobi. Organizm turli patologiyalarga javoban shifokor patonez mos kelgan davolovchi agentni tanlaydi va ishlatadi. Gomeopatik dorilar yo‘q bo‘lgan moddalar o‘rnini to‘ldirmaydi va qarama-qarshi ta‘sir ko‘rsatmaydi. Balki organizmga xos bo‘lgan o‘z-o‘zini davolovchi, yo‘naltiruvchi, boshqaruvchi xususiyati namoyon bo‘lishiga yordam beradi (ochib beradi). Fanni o‘qitish davomida hozirgi kunda rivojlanayotgan gomeopatik (essentsiya tinktura, trituratsiya, granula, surtma, opoldeldok, shamcha, moylar) dori vositalar texnologiyasining nazariy va amaliy asoslariga oid bilimlarga ega bo‘ladilar.

## 1-MAVZU

### GOMEOPATIYA DORI TURLARI BO'YICHA QO'LLANMALAR, GOMEOPATIYA FARMAKOPEYASI. GOMEOPATIYADA ISHLATILADIGAN SUYULTIRISHLAR

**Mavzuni o'rganishdan maqsad:** Gomeopatiyaga oid farmakopeya va boshqa qo'llanmalar bilan tanishtirish va o'zlashtirish.

**Tayanch atama va iboralar:** gomeopatiya, doza, suyultirish, Ganeman, tinktura, tomchilar, granilalar, potensiyalash, dinamizasiyalash, Gomeopatiya farmakopeyasi, gomeopatik retsept.

**Mavzuning ahamiyati:** Gomeopatiyada ishlatiladigan qo'llanmalar bilan tanishtirish, gomeopatiya farmakopeyasining tuzilishi, retsept yozish tartiblarini o'rgatish.

#### Talabalar vazifasi

- Gomeopatiya dori turlari bo'yicha qo'llanmalar bilan tanishadi;
- gomeopatiya printsiplari va nazariyalari haqida ma'lumotlar to'playdi;
- gomeopatiya farmakopeyasi tuzilishi bilan tanishadi;
- gomeopatiyada ishlatiladigan suyultirishlar olib borish tartibini keltiradi.

#### Tushuntirish matni

Gomeopatik tabobati hozirgi davrda yetarli darajada samarali va havfsiz davolash usuli bo'lib, u ko'plab bemor va shifokorlarning e'tiborini o'ziga tortdi.

Xalq tabobatining adabiyotlarida shifokorlarning gomeopatiya sohasidagi bilimlarini kengaytirishi mumkin bo'lgan, gomeopatiyaga doir ma'lumotlar manbalari yetarli

emas. Oxirgi yillarda T. D. Popovanning "Gomeopatiya haqida ocherklar" kitobi, V.I.Varshavskiyning "Amaliy gomeopatiya", G.Kyollerning tarjima qilingan "Gomeopatiya" kitobi chop etilgan.

Gomeopatiya ilmiy tibbiyotning o'rnini to'ldirmaydi, balki shu tibbiyotning davomidir. Ayrim shifokorlar gomeopatik va allopatik davolashning farqi haqidagi muammo to'liq echilmagan deb hisoblashmoqda.

Ko'pgina shifokorlar oddiy dorilar bilan gomeopatik davolashni afzal ko'radilar. Gomeopatiya - bu panatseya emas, agar uni allopatiya bilan qo'shib qo'llanib, keng tarqalgan kasalliklarni davolashda qo'llaniladigan oddiy dorilar samarasiz bo'lganda, gomeopatik va allopatik davolash kompleksi katta samara berardi.

Gomeopatik davolash o'tkir va surunkali kasalliklarda organizmning tabiiy qarshi kurashuvchanlik kuchi tufayli yaxshi natijalar beradi. Ayniqsa, u bolalar uchun samarali, bundan tashqari ko'p siqilish, stressdan kelib chiqadigan kasalliklarni davolashda ahamiyati katta.

Bemorning tez orada shifo topishiga sabab, gomeopatlar allopatlardan ko'ra ko'proq bemorning temperamenti bilan bog'liq kasallik belgilariga ahamiyat beradilar.

Gomeopatiya ko'p mamlakatlarda keng qo'llanilmoqda. Ayniqsa, Hindistonda uchta xalq tabobati - ayurveda, siddxa, yunani bilan bir qatorda keng qo'llaniladi. Gomeopatiya tibbiyotga katta hissa olib kirishi mumkin.

Faoliyati asosida Samuil Ganemanning "o'xshashlik qonuni" yotadi. Gippokrat va boshqa qadimgi mualliflar ham shu qonunga o'xshash hodisani bemorlarni davolashda sezar edilar. Masalan, ichak orqali vaktsinoterapiya, autogeleoterapiya printsiipi bo'yicha, seroterapiya va Pasterning antibiotik emlashlari.

O'zinig "o'xshashlik qonuni"ni ishlab chiqishda Ganeman dori modalarning terapevtik dozada sog' odamlarda, ya'ni o'zida, shifokorlarda, hamda ko'ngilli talabalarda o'rgangan va sinagan. Dori moddalar organizmning turli sistemalarida organ va to'qimalarda o'zgarishlar hamda buzilishlar chaqirgan.

Tajribaga olingan shaxslar dori moddaning nomini bilmagan holda uni muntazam qabul qilib, shu bilan birga organizmlarida sodir bo'layotgan o'zgarishlarni yozib berganlar.

Ma'lum vaqt oraliqidan keyin Ganemanning shaxsan o'zi bu shaxslarning sog'ligi bilan tanishib, so'ng dori moddasidan kelib chiqqan obyektiv va subyektiv belgilarni umumlashtiradi va shulardan dori ta'siri haqida xulosalar chiqardi. Lekin belgilarni anatomik-fiziologik jihatdan umumlashtirishni imkoni bo'lmadi. Shuning uchun ko'p belgilar ishonarli emas.

Ganeman dori moddalarni turli xil hayvon va odam organizmiga turlicha ta'sir qilishini aytgan va shuning uchun sog'lom odamlarda sinab ko'rish usuli organizmda nafaqat obyektiv, balki subyektiv o'zgarishlarni yashirishga yordam bergan, qaysiki bu o'zgarishlar, ya'ni og'riq sezish xususiyati haqida, ruxiy faoliyat funksiyasining o'zgarishi haqida insonning o'zi gapirib bergan. Gomeopatiyada shunday foydali va ratsional bir nima borki, bu ham bo'lsa dori moddalarning kam dozadagi faolligi, ayniqsa ular o'xshashlik qonuni bo'yicha buyurilgan bo'lsa.

Zamonaviy shifokor-gomeopatlar o'xshashlik qonunida gomeopatiyaning negizini topgan va undan bemorlarga dorilarni tanlashda foydalanganlar.

Ganemanning ilimlaridan biri bo'lgan "ratsional bo'lim" bemorlarga kam dozada dorilar tayinlashga asoslangan.



Ganeman dastlabki yillari yangi usul bilan davolashni qo'llaganda dorilarni katta miqdorda qo'llagan, keyinchalik u shuni aniqlaganki, bemor sog' odamga nisbatan kuchliroq qitqilanishni namoyon qiladi. Shunday qilib, Ganeman "dori moddalarni maksimal darajada maydalangan holda va kam dozalarda berish kerak ekan" degan xulosaga keladi.

Ganeman o'zining "Tibbiyot san'ati organoni" deb nomlangan asarida shunday deb yozadi: "Dori moddasining qaysi kasallik bilan bo'lsa ham o'xshashligi uning nafaqat gomeopatikligi bilan, balki dorining miqdori bilan aniqrog'i, uning kam miqdorda qabul qilinishi bilan tushuntiriladi. o'ta yuqori dozada dorini, xoh u gomeopatik dori bo'lsin, qabul qilish bemor ahvolini og'irlashtiradi. Chunki bunda dorining kuchi keragidan ortiqcha ta'sir qiladi va bemorning kasallangan eriga zarar etkazadi (dorining ta'siri va shikastlangan joyning og'rig'i birgalikda kasallik sptomlarining zo'rayishiga olib keladi). Shuning uchun gomeopatik dorini yuqori miqdorda qabul qilish zararli".

Oxirgi yillarda tibbiyot amaliyotida ayrim dorilarga nisbatan ularni past dozada qabul qilish oqimi yaratildi. Tibbiy-biologik tajribalarda hayvonlar uchun dori moddalarni 1:1000000 va undan ortiq suyultirilgan holda qo'llanilmoqda. Fermentativ jarayonlarni samaradorligiga mos keluvchi fermentlarning minimal miqdori bilan ham bog'liq. Keyingi yillarda og'ir metallarning turli ta'siri haqida ham gapirish mumkin, ya'ni ular hayvon, o'simlik organizmida va tuproqda minimal miqdorda saqlanadi.

Muayyan sharoitda o'tkazilgan N. P. Kravkovning tajribalaridan shu ma'lum bo'ldiki, 10-32 suyultirish darajasidagi zahar hali ham o'z faolligini saqlagan bo'ladi. Bu ta'sirni Kravkov "parafarmakologik" deb atagan va uni molekula parchalanishi bilan ta'sirlashuvi bilan

tushuntirgan. I. P. Pavlov shuni ta'kidlaganki, brom miqdori bemorning nerv sistemasi turiga bog'liq bo'lgan nevroz kasalligiga 100 marta o'zgarishi mumkin va katta dozalariga nisbatan kichik dozalari samaraliroq ta'sir ko'rsatadi. M. K. Petrovaning tajribasidan brom tuzlari milligramm miqdorida berilganida terapevtik effekt namoyon qilingaligi aniqlandi.

Har bir dori moddasining fiziologik ta'sirini alohida o'rganganida quyidagilar hisobga olinadi:

1. Hayvonlarda farmakologik tajribalarda sinalgan dorining natijalari.

2. Kishilarning tasodifiy zaharlanishlaridagi toksikologik kuzatishlar.

3. Bu modda bilan sog'lom odamlarda Ganeman tomonidan o'tkazilgan tajriba natijalari.

O'simlik dorivor moddalar davolash bahosining ketma-ketligi darajasi jihatdan botanik oilalarga bo'linadi.

Ayrim dori vositalari o'rganilmagan bo'lgani uchun, ya'ni gomeopatik farmakodinamikasi o'rganilmaganligi uchun ular kam ishlatiladi.

Adabiyotlarni hamma bo'limlarida va terapevtik ko'rsatkichda kasalliklarning nomi va patogenezi, kasalliklarning belgilari keltirilgan. "Tayyorlash va tayinlash usullari" va "Terapevtik qo'llanilishi" deb nomlangan bo'limlarda dori moddalarni past, o'rta va yuqori darajada suyultirilgan holda tayinlanadi; amaliyotda bemorlarni davolashda ko'pincha qo'llaniladigan dorilar dozalari qalin bosma harflar bilan ajratilgan. Haqiqiy gomeopatiya qo'llanmalarini tuzuvchilar V.Shvabe gomeopatik farmakopeyasida ko'rsatilgan dori moddalar nomenklaturasiga tayandilar.

Gomeopatik dorilar tayyorlash yurtimizda va chet ellarda hozirgacha shu farmakopeya asosida tayyorlanmoqda. Bu

farmakopeya 1872-yilda yozilib, ko'p tillarga tarjima qilingan, xususan, rus tiliga 1899-yil tarjima qilingan. Ganeman bergan nomlar hali ham saqlanib qolgan.

Ayrim dori moddalar o'z nomiga mos kelmaydi, lekin ular 1796 yildan boshlab yozib kelingan gomeopatik terapevtik adabiyotga kiritilgani uchun, gomeopatik dorixonalar va davolovchi shifokorlar yanglishmaslik uchun dorilarning qadimgi nomenklaturasiga tayanadilar.

Zamonaviy gomeopatiya albatta aniq ilmiy-materialistik asoslarga ega bo'lishi kerak. Gomeopatiya xalq tabobatining ko'plab bo'limlari ichida kerakli o'rinlardan birini egallashi zarur. <sup>1</sup>

### **Gomeopatiya davolash tizimining tarixi va rivojlanishi**

O'rta asrlarda bemorni davolashda zuluklar qo'yish, qon chiqarish usullar qo'llanilgan, buning uchun qon so'ruvchi bankalardan foydalanilgan, shuningdek, ich yumshatuvchi, qusuq chaqiruvchi va terlatuvchi vositalar ham ishlatilgan. Tabiblar dori moddalarning xususiyatlarini to'liq bilmay turib, ularni boshqa dorilar bilan aralashtirib, hech qanday asossiz juda katta dozalarda ishlatishgan; o'tkir kasalliklarda retseptlar kuniga bir necha marta o'zgargan. Surunkali kasalliklarda esa dori nomlari 2-3 kunda o'zgargan. Dori moddalarning aralashmasiga temir, simob, xinin, opiylar kirgan. Bu dorilar ham katta dozalarda buyurilgan. Masalan, simobli

---

<sup>1</sup> Steven B. Kayne Homeopathic Pharmacy: Theory and Practice, (2nd Edition).- New York, 2006.-366 pages.

<sup>2</sup> Loyd V. Allen, Jr., Nicholas G. Popovich, Howard C. Ansel. Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems.- New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.- P.722

birikmalar yara qilguncha, ya'ni organizm to'liq zaharlanguncha buyurilgan.

Shunday tabiblar bo'lganki, ular o'z tajribasini samarasiz deb topib, davolayotgan bemorga o'zlarining kuchsizligini va berayotgan dorilari bemorga zaharliligini ochiq oshkor qilganlar.<sup>2</sup>



**Gomeopatik davolash  
usulining asoschisi - nemis  
olimi va shifokori, Leypsig  
universitetining professori  
Samuel Fridrix Ganeman  
(Hahnemann, Samuel)  
(1755-1843 yy)**

Gomeopatik davolash usulining asoschisi nemis olimi va shifokori Samuil Ganeman (1755-1843 yy.) ham o'sha davrda yashagan va shular toifasiga kirgan. O'sha davr tabobatida dori moddalarning ta'siri haqida to'liq ma'lumot yo'q deb ta'kidlagan. Ganeman lotin, grek va arab tillarni bilgan holda, ko'p yillarni qadimgi manbalarni o'rganish va tarjima qilishga bag'ishlagan. U Gippokrat, Avitsenna, Galen, Oribaziya, Karneliy Sels, Dioskorid, Aetiya va boshqalarning bayonlarini o'rgangan.

Ganeman, o'z davri tabobatini kamchiliklarini bilib, davolashda xech narsaga asoslanmagan murakkab tarkiblardan voz kyechish va bemorlarni o'ziga xos subyektiv hollarini inobatga olishni maslaxat bergan.

Ganeman qadimgi mualliflarning o'xshashlik prinsipi yo'nalishi bo'yicha dorilarni qo'llaganligini aniqladi. Gippokrat shunday yozadi: "Bemorga uning tabiati tabiblik qiladi, xaqiqiy tabib esa yordam berishi kerak. Kasallik

o'xshashlik bilan vujudga keladi va o'xshashlik bilan bemor sog'lig'ini tiklaydi".

1790-yil Ganeman Kullenning "Dorishunoslik" asarini ingliz tilidan nemis tiliga tarjima qilayotganida, muallif xina po'stlog'ining ta'siri haqidagi bo'limida ko'plab amalga qarshi gipotezalar topgan.

Ganeman bu o'simlik dorivor mahsulotini tekshirishiga kirishdi va bir necha kun mobaynida u o'zida ma'lum miqdorda dorini qabul qilgan va sinagan, natijada, unda bezgak simptomlari paydo bo'lgan. Bu tajribani bir necha bor o'zida va do'stlarida sinab ko'rib, Ganeman xininni nafaqat bezgakni davolovchi, balki katta dozada sog'lom organizmda bezgak kasallik belgilarini keltirib chiqarishini ta'kidlaydi.

Ganeman qadimgi mualliflarning tajribalari va fikrlashlari bilan tanishib, ulardan bemorlarni davolashda "o'xshashlik prinsipini" topdi va o'zining xina daraxti po'stlog'i bilan bo'lgan tajribasi asosida gomeopatik nazariyasini yaratdi.

Ganeman tajribada dori vositalarini sinab ko'rish natijasida quyidagi xulosalarni chiqardi:

- har bir dori modda organizmda maxsus ta'sir ko'rsatadi;
- dorining ta'siri ratsional reaksiya bo'lishi uchun hisob-kitob qilinishi kerak;
- reaksiya organizmning avvalgi holatiga bog'liq;
- organizm reaksiyasi tufayli kichik yallig'lanish stimullangan samaraga ega;
- yallig'lanishning mosligi sub'ektning reaksiyasi orqali aniqlanadi.

6 yildan so'ng qattiq mehnat qilib, sog' va bemor organizmlarda turli dorivor moddalarni sinab ko'rib, Ganemanning birinchi marta tajriba natijalari chop etildi.

1796-yilda Gufelanning tabobat oynomasida Ganemanning "Dorivor moddalarni davolash xususiyatini topish uchun yangi jarayon tajribasi" deb nomlangan maqolasi chop etildi.

1805-yilda esa xuddi shu oynomada Ganemanning "Tajribali tabobat" deb nomlangan maqolasi chop etildi.

1810- yilda Ganemanning "Tabiblik san'atining organoni" nomli kitobi nashrdan chiqdi. Shu davrda Ganeman Leypsig dorilfununida privat-dotsent unvoniga sazovor bo'ldi, o'qitish jarayonida uning atrofida talabalar, tabiblar, dorini o'zida sinashga ehtiyori bilan kelganlar bo'lar edi.

1811- yilda Ganemanning bayonlaridan biri bo'lgan "Toza dorishunoslik"ning 1-qismi chop etildi. Bir necha yildan keyin esa uning qolgan 4-ta qismi ham chop etildi. Bu asarda 60 ga yaqin dori moddalar ta'siri keltirilgan. Dorilarni izlab topish va qo'llashda o'z usulini boshqa usullardan farqliroq, Ganeman "gomeopatiyasi" deb nomladi.

Gomeopatiya dori vositalarining qo'shimcha ta'siri yo'qligi ko'pchilikni o'ziga jalb qiladi. AQShda 1832-yili, Belgiyada 1953-y, Angliyada 1856-y, Argentinada 1963-y, Meksikada 1895-y, shuningdek Gollandiya, Daniya, Shveysariya, Italiya, Norvegiya, Shvetsiya, Ispaniya, Gretsiya, Finlandiya, Osiyo davlatlarida Xindiston, Pokiston, Bangladesh, Shri Lanka, Afrika Kit'asida: Nigeriya 1960y, Zimbabve 1981-y, Avstraliya va Yangi Zelandiya amaliyotlarida ham gomeopatiya sekin asta rivojlana bordi.

Rossiyaga chegaradosh Polsha, Vengriya, Chexoslovakiya, Ruminiyalarda ham gomeopatiya o'z o'rnini topgan. Polshada 1892-yildan boshlab gomeopatiya jamiyati mutaxassislardan tashkil topgan komissiya tomonidan tekshirib, ijobiy natija berilgan munosabati bilan gomeopatiya Davlat tomonidan rasmiy tan olingan.

Vengriya va Chexoslovakiyada gomeopatiya usuli bilan davolash boshqa qo'shni davlatlarga nisbatan birmuncha kamroq yo'lga qo'yilgan.

Rossiyaga Ganeman g'oyalari 19-asrning 20-yillarida kirib keldi.

1824-yil Peterburgda Ganeman va uning ta'limoti bilan tanish bo'lgan doktor Adam Germaniyada shu yo'nalishni qo'llash uchun ko'chib keladi. Bu nazariyani yoqlovchilar ham topilib, gomeopatiya yo'li bilan davolash tez tarqala boshlaydi.

1828-yilda o'sha vaqtda harbiy gospitalarning birida xizmat qiluvchi leyb-medik Germaniyaga Ganeman usuli bilan davolashga xuquq berildi.

1832-yildan Peterburg, Moskva, Riga shaxarlarida gomeopatiya dorixonalarini ochishga ruxsat etildi. Moskvada 1-gomeopatiya dorixonasi Petrovkada 1835-yilda ochilib, unga gomeopatiya ta'limini targ'ibot qilishga ko'p xizmat qilgan A. O. Farbriker boshchilik qilgan.

XIX asrning 2-yarmidan boshlab gomeopatiya jurnali har oyda chiqaboshlaydi. 1898-yil Peterburgda gomeopatiya kasalxonasi ochildi.

1833- yil Rigada xam 1-gomeopatiya dorixonasi ochildi va 1959-yilga qadar dorixona shaxsiy gomeopatik shifokorlar retsepti bo'yicha dori tayyorlashar edi.

Hozirgi vaqtda mustaqil hamdo'stlik davlatlarida, jumladan Moskva, Riga, Kiev, Peterburg, Tbilisi, Yalta, Simferopol, Lvov, Xarkov va boshqa shaxarlarda 20 ga yaqin gomeopatiya dorixonalari, Moskvada gomeopatiya kasalxonasi va dorixonalar qoshida gomeopatiya bo'limlari ishlab turibdi. Ularning ishini yaxshilash maqsadida Moskva, Kiev, Toshkent shaxarlarida shifokor-gomeopat va

farmatsevt-gomeopat tayyorlash bo'yicha maxsus kurslar tashkil etilgan.

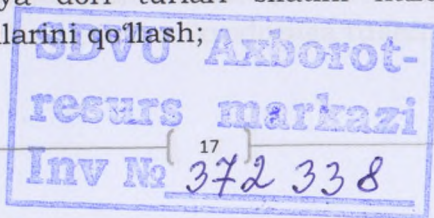
1989-yil Kievda shifokor gomeopatlarning butunittifoq sezdi bo'lib, bunda tashkiliy masala ko'rib, butunittifoq gomeopatiya assotsiyasi tashkil etildi, unda dorixona xizmatchilari ham faol qatnashdi.

Ayrim shaxarlarda jamoatchilik yo'lida kooperativ gomeopatiya markazlari tashkil topmoqda. Masalan, Kievda "Gomeopat", Lvovda "Apis" markazlari. Hozir barcha mamlakatlarda ishlatib kelayotgan gomeopatiya dorilar soni 2000 atrofida bo'lib, shunda V. Shvabe qo'llanmasiga 514 tasi kiritilib, ulardan faqat 150 yaqini MDH davlat reestriga kirgan xalos.

Ma'lumki reestriga kirmagan dorivor o'simliklar hom aahyosi bilan assortiment, ham miqdor jihatdan, ta'minlashni tashkil etish, bu sohada ijod qilayotgan barcha ilmiy xodimlarga qarata qilgan murojat ayni muddaodir. Bu sohadagi izlanishlarni kuchaytirish va tibbiyotga joriy etish haqidagi fikrlar ham taxsinga sazovordir.

### Yo'nalishlar:

- Gomeopatiya preparatlarining arsenalini boshqatdan ko'rib, chet elliklarni o'zimiznikisi bilan almashtirish;
- Gomeopatiyada reglamentga kiritilgan dori turlariga in'eksiya, ko'z DT, aerosol, tabletkalar, terapevtik sistemalarni kiritish hozirgi zamon yordamchi moddalar YuMB, SFM, erituvchilar, stabilizator, surtmalar, emulsiya va gidrofil asoslar ishlatilishi;
- Essensiya, nastoyka, granula, tomchilarni texnologiyasini rivojlan-tirish;
- Gomeopatiya dori turlari sifatini nazoratida hozirgi zamon usullarini qo'llash;





- Sog'liqni Saqlash Vazirligi qoshidagi Farmakopeya qo'mitasi tomonidan gomeopatiya farmakopeyasini chiqishini o'ylab ko'rish.

Dori-darmonlar uchun NTH (normativ texnik hujjat) ishlab chiqilmaydi va shu boisdan ular dori sifatida korxonalar tomonidan deyarli ishlab chiqarilmaydi. Shundan xulosa - gomeopatiya dori-darmonlari ustida keng va samarali ilmiy izlanishlar olib borilishi zarur.

"Gomeopatiya" (yunonchada: homiois - o'xshashlik, pathos- kasallik) termini o'sha davrdan to hozirgi davrgacha o'z nomini saqlab qolgan. Uning aksi "allopatiya" (allos qarshilik, pathos kasallik) bo'lib, bu termini ham Ganeman kiritgan.

XIX asrning ikkinchi yarmida professor Zlatorovich boshchiligida Ganeman va uning o'quvchilari tomonidan tekshirilgan va tadbqiq qilingan dori moddalarini qayta sinash ishlari olib boriladi. Venada Zlakovich boshchiligida Avstriyalik sinovchi tabiblarning jamiyati tashkil qilinadi. Buning natijasi Ganeman ilmining foydasiga deb topildi.

Ganemannning yuqoridagi tajribalaridan kelib chiqqan xulosalardan gomeopatlar va allopatlarning davolanishdagi farqlarini ko'rish mumkin. Agar bemorning oshqozoni yallig'langan bo'lsa, allopat tinchlantiruvchi dorilar bilan davolaydi, gomeopat esa yallig'lantiruvchi dorilar bilan, lekin juda kam miqdorda.

Gomeopatiyaning prinsipi tabiiy kasallik va dori ta'sirida chaqirilgan kasallik bir-biriga o'xshashligi bo'yicha mos kelishi kerak.

Gomeopatiya Leypsig universitetining professori nemis olimi Samuel Fridrix Ganeman (1755-1843yy) tomonidan tibbiyotda yangi davolash yo'nalishi sifatida paydo bo'lgan.

Ganeman Saksoniyada 1755-yilda tugʻilgan, u juda qobiliyatli, bilimga tashnalik bilan qiziqadigan sinchkov bola boʻlgan. U Sokrat, Dioskorid, Paratsels, Galen, Ibn Sinoning yaratgan ijodlarini oʻrganib dori moddalarni ishlatilishida qonuniyat borligini topadi.

Gomeopatiya dorilari sogʻlom odamda katta dozalarda sinalganda, u dori qaysi kasallik belgilarini paydo qilsa, oʻsha kasallikni aynan shu dori bilan davolashga asoslangan. U "oʻxshashlik" qonunini shunga asosan yaratdi.

Gipokrat va boshqa qadimgi olimlar shu oʻxshashlik qonuniyatini koʻrsatib ketganlarini, hozirgi zamonaviy aharoitda ham takrorlanyapti. Misol tariqasida qon almashtirish autogemoterapiya, vaksinoterapiya, emlash va bosh-qalarni keltirish mumkin.

Ganeman 100ga yaqin dorivor moddalarni oʻzida va oʻzi xoxlovchi talabalarida sinagan. Katta (lekin zaharlanmaydigan) dozalarda sogʻlom kishilarga berib, ularda sodir boʻlgan yoki boshqa soʻz bilan aytganda birinchi marotaba dorilar patogenezini tuzgan.

Maʼlumki kasalning simptomi patogenezini boʻladi, lekin dorivor moddalarning oʻziga xos taʼsiri boʻlishi va Ganeman dorilar patogenezini deb atashi yangilik boʻlgan. Agar dori modda katta dozada sogʻlom odamda kasallik chaqirsas, shu dori modda kichik dozada davolash gomeopatiyaning I prinsipi, asosi boʻlib qonunlashtirilgan.

Il qonuni juda kichik dozalar ishlatilishi mumkin, qancha dori modda mayda boʻlsa tez soʻrilib, tez taʼsir kuchini koʻrsatadi. Ganeman oʻz tajribalari ostida topgan, kasal organizmi dori moddaning katta dozalariga juda kuchli hozir javob, yalligʻlanishi, qitiqlanishi boʻladi. Shu tufayli Ganeman dori moddalar dozalarini kichik dozadan olib pasaytirib, davolash dozasini minimal mikrodozaga tushirgan.

Gomeopatiya davolash tizimining prinsiplaridan, ya'ni asoslaridan biri - bu potensiyalash yoki dinamizatsiyalash.

Potensiyalash gomeopatik dorilarining texnologiyasi bilan bog'liq bo'ladi va u dorining shifobaxsh ta'sirini oshirishga qaratilgan. Shifobaxsh ta'sirini oshirib dori davolovchi kuchga ega bo'lishi uchun uni ko'p marta suyultirish ham chayqatish yoki maydalab ishqalash kerak, ya'ni kuch sarflash lozim. Ganeman g'oyalariga ko'ra qancha dori modda ko'proq suyultirilgan bo'lsa, shuncha ta'sir etish kuchiga ega bo'ladi.

Demak I nazariyaga ham etib keldik. Har bir suyultirish chayqatish, yoki ezib aralashtirish jarayonida sarflangan energiya ajralishi oqibatida doridagi yashirin saqlangan energiyasi ajralib dorining davolovchi kuchini ta'minlaydi. Bu esa bemorning ichki buzilgan muvozanatini tiklab, o'zining fiziologik himoyalovchi kuchlarini oshirishga qaratilgan. Chunki kasallikning asosiy chaqiruvchi omillaridan biri-bu ichki muvozanatni buzilishi oqibatida, odamning tabiiy faoliyati susayadi va gomeopatik potensiyalangan dori moddaning ta'siri esa aynan shu jarayonni faollashtiradi.

Gomeopatiyada dori turlarini tayyorlash davridagi muxlatga katta e'tibor berishlik bejiz emas, chunki eritmalarni tayyorlashda 10 marta kuchli chayqatish, triturationsialarni havonchada tayyorlashda 1 soat talab qilinadi.

Bunday mehnat va muddat davomida dorivor moddalardagi o'ziga xos yashirin kuchning yuzaga chiqishi hisobiga dori ta'sir kuchining yanada jo'shqinlanib oshishiga olib keladi. Bu jarayonni gomeopatiyada potensiyalash va dina-mizatsiyalash deyilib, bular hisobiga kichik dozalardan foydalanish qonuni paydo bo'ladi.

1800-yilda tajribalar asosida paydo bo'lgan bu qonun yuzasidan Ganeman "eritmalarini bir necha marta qattiq chayqatish yoki qattiq moddalardan zarrachalarga aylantirishda nafaqat bir xil aralashma va zarrachalar hosil qilibgina qolmay balki ularga yangi ta'sir sifati bag'ishlaydi" degan edi. Bunga bir necha misollar qatorida osh tuzini misolga keltirib, odam kundalik iste'mol qiladigan va undan ko'proq miqdordagisining deyarlik xech qanday terapevtik ta'siri yo'qligi, lekin uning gomeopatik dozasidagisining ta'siri borligini keltiradi.

II nazariya bo'yicha gomeopatik davolash usulining ilmiy asosini organizmdagi biologik interferensiya hodisasiga o'xshatilgan.

Ilutskiy N.I. "Shunday dori modda topilishi lozimki, sog'lom odamda, kasalning belgilariga o'xshash belgilar paydo qilsin va kichik dozada bor bemorga ta'sirini ko'rsatsin» deb yozgan.

III nazariya bo'yicha 1995-yil V.N.Sorokinning ilmiy asoslari quyidagicha:

dori moddaning molekulasining protonlari suvning molekulasiga o'tadi. Shuning bilan barcha dori molekulasining tasnifiy xossalari erituvchi molekulasiga o'tadi, shunday qilib gomeopatik dori vositalarining faolligi namoyon bo'ladi.

Gomeopatiya preparatlarining murakkab fiziologik ta'sir etish mexa-nizmini tushuntirish bo'yicha nazariyalar ko'p. Hegeli, Stepun, Shade degan olimlar asosiysi organizmda kechuvchi kimyoviy-fizikaviy "mikrofizikaviy ta'sir " deb nomlashgan.

Ikkinchi nazariya bo'yicha qo'shimcha qilib kichik mikrodozalar ta'siri xuddi katalizatordek ta'sir etishini

ko'rsatib, bu nazariyani "mikrodoza katalizatsiyasi" deb nom berishgan.

Keyingi nazariya-energetik potentsiyalash nazariyasi hisoblanadi. Mikrodozalar - elektro omil sifatida organizmga ta'sir etadi. Ma'lunki, odam organizmidagi kechadigan hayotiy o'zgarishlar asab tizimiga bog'liq. Buni I. M. Sechenov,

I. E. Vvedenskiy, I. P. Pavlov va boshqalar isbotlashgan.

Ichki doimiy gomeostaz o'zgarsa organizm uni o'z-o'zini boshqarib tiklashga urinadi. Shuning uchun gomeoterapiyada organizmni asab tizimidagi o'zgarishlarga baho beriladi.

Organizm bir tutun a'zo ishini buzib qolmay, balki organizmni faoliyatini buzilishini ko'rsatadi.

#### Gomeopatiya farmakopeyasining tuzilishi

Farmakopeya 3 qismdan iborat:

- kirish qismi
- umumiy qism
- maxsus qism

Kirish qismida gomeopatiya haqida, farmakopeyaga kiritilgan ma'lumotlar to'g'risida qisqacha tushuncha berilgan.

Umumiy qism 9 ta banddan tashkil topgan bo'lib, unda barcha gomeopatik dorilar texnologiyasi keltirilgan.

1,2,3-bandlarda yangi yig'ib olingan o'simliklardan essentsiya va tinkturalar tayyorlash qoidalari keltirilgan.

4-bandda quritilgan o'simlik, yangi jonsizlantirilgan hayvon to'qimalari va hasharotlardan gomeopatik tinktura tayyorlash texnologiyasi keltirilgan.

5,6-bandlarda mineral tuzlar va kimyoviy birikmalardan suvli va suvli-spirтли eritmalar tayyorlash qoidalari berilgan.

7,8,9-bandlarda suyuq va quruq moddalardan trituratsiyalar tayyorlash texnologiyasi keltirilgan.

Ushbu qism yakunida gomeopatik dorilar tayyorlashda ishlatiladigan asbob va uskunalar, yordamchi moddalar va tayyorlangan dorilarning sifatini baholash usullari keltirilgan.

Maxsus qismda gomeopatiyada qo'llaniladigan asosiy va qo'shimcha dorivor moddalar ta'rifi keltirilgan bo'lib, unda 374ta xususiy maqola bor.

Dorivor moddalar ta'rifi lotincha nomi bo'yicha alifbo tartibida berilgan. Ulardan 78-80 foizi dorivor o'simliklar, 14 foizi kimyoviy moddalar va 6 foiz atrofida jonivorlardan olingan dorilarga to'g'ri keladi.

Maxsus qism ohirida kam ishlatiladigan gomeopatik dori moddalari ro'yxati alifbo tartibida berilgan.

#### Gomeopatik retseptlarni yozish qoidalari :

- dorining nomi lotincha bosh kelishikda yoziladi;
  - avval past suyultirilgan, so'ng yuqori suyultirilgan dorilar keltiriladi;
  - retseptda "Recipe" so'zi yozilmaydi,;
  - bir retseptda berilgan turli dorilarga qabul qilish bo'yicha tartib raqami beriladi;
  - bir retseptda 3-4 dan ortiq dorilarni berilishi tavsiya etilmaydi;
  - bir botanik guruhga mansub o'simliklardan olingan dorilar ham bir vaqtda berilishi tavsiya etilmaydi.
- Gomeopatiyada shaxsiy sezgirlikka juda katta ahamiyat beriladi. Har bir odamda nimagadir, qandaydir bir narsaga nisbatan shaxsiy sezgirlik mavjuddir. Buni "idiosinkraziya"

deb ataladi. Shularni va gomeopatiyaning "o'xshashlik" qonunini hisobga olganda o'z-o'zidan yoki kasalga buyuriladigan dorining qandaydir bir qismigina davolashga taalluqli va yetarlidir.

Gomeopatiyada beriladigan dozalar juda aniq bo'lishi kerak. Bu ham qonu-niyatlardan biri, chunki, ma'lum suyultirishda aniq to'xtalmasa u doridan ta'sir aksini kutish mumkin.

Masalan: taxikardiya kasalligida *Kalmia latifolia* 3X yuzlik suyultirishda beriladi, bradikardiya esa 6S suyultirishda buyuriladi. Gipotoniya *Akonitum napellus* 6 S suyultirishda buyurilib, gipertoniya esa 3 x da buyuriladi. Ich qotganda *Bryonia alba* 6 S, ich ketganda 3x berilishi tavsiya etiladi.

Gomeopatiya bo'yicha davolashda o'ziga xos xususiyatlardan biri buyuriladigan dorilar dozasi. Bu dozalar allopatiya dozalaridan ancha-muncha, balki tubdan farq qiladi. Biz ilgari eslatib o'tganimizdek, ma'lum bir kasal uchun tanlangan dorining eng shifobaxsh miqdori aniqlanib olinishi shart, bu miqdor optimal ta'sir etuvchi doza (me'yor) deb ataladi.

Optimal doza, ilmiy asos va klinik kuzatishlar yordamida aniqlanishi kerak. Ma'lumki gomeopatiyada kichik, o'rta va yuqori suyultirishlar o'z o'rnini topgan. Ko'rsatilgan suyultirishda qaysi dorini qanchadan berishlik juda katta mahorat talab qiladi.

Gomeopat shifokorlar ko'pincha 1, 3, 6, 12, 18, 24, 30, 100, 200, 1000 hatto 50000 suyultirish darajalardan (shkala) foydalanishadi.

Fransiyalik gomeopat shifokor J. Sharretning yozishicha 1dan 6 gacha bo'lgan suyultirishlar kichik, 6-12 gacha o'rtacha, 18 dan 100gacha yuqori va 100 dan ortiqari juda

yuqori suyultirishlarga kiradi. Uning fikriga ko'ra kasallikning zo'riqqan chog'ida dorining birlamchi yoki kichik suyultirishdakisini, surunkali holatida o'rtacha yoki juda yuqori suyultirishdakisini berish yaxshi natija beradi.

Asab kasalligida yuqori yoki juda yuqori suyultirishlari natijali deb topilgan. Dorilarni iste'mol qilish muxlati va vaqti ham turlichadir.

**Misol:** bemorning kasalini zo'riqqan davrida dori tez-tez (har soatda), surunkali kasalda bir kunda 1-2 marta beriladi.

Gomeopatik davolash usulida dorini to'g'ri ravishda tanlash, uni dozasini, qanchadan va necha marotaba qabul qilinishini topish eng muhim muammo bo'lib kelmoqda.

Ko'p tajribalar natijasida yangi R. Fol usuli, Z. Gabovich diagnostikasi va boshqalari amaliy ravishda qo'llanilyapti. Tibbiyot markazi "S Velen" qoshidagi Rossiya-AQSh korxonasida ishlab chiqarilgan, "PELAD" nomli elektropunktura diagnostik pribori bor. Har bir dorivor o'simliklardan olingan gomeopat vositalarning spektral-to'lqinli xususiyatlari mikro-kompyuter xotirasiga kiritilib, shu kunda 2047 preparat to'g'risida ma'lumot bor.

Gomeopat-shifokor Fol usulini ishlatgan holda qo'l va tovondagi akupunktura nuqtalarga bosib ko'rib "apparat-kasal" knopka orqali dori vositasini tanlagan. Test qilinayotgan dorilar bilan kasal organizmi alohida to'lqinlar yordamida bog'lanadi, chatishtiriladi va salbiy yoki ijobiy organizmni reaksiyasi priborni indikatorida ko'rinadi.

Organizmga ta'siri ijobiy belgilangan dori priborini kompyuter xotirasiga o'tkaziladi. Bitta emas bir necha dori vositalari ijobiy ta'sir ko'rsatishi ham mumkin. Keyin shu dorilarni potensiyasini gomeopat belgilaydi va oldindan tayyorlab qo'yilgan bo'lsa, o'sha zaxoti bemorga beriladi.



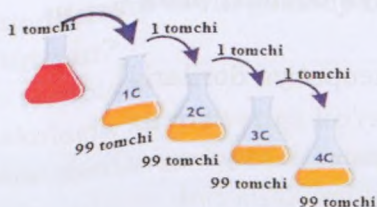
Gabovich elektropunktura diagnostika usuli "Test" apparatida olib boriladi, uning yordamida organizmning har bir a'zosini ishi funksiyasi yoziladi, ma'lumot olinadi va keyin shu a'zoni qaysi gomeopatning dorisiga sezgirligi topiladi. Apparat orqali faqat gomeopatik dori emas, balki oziq-ovqat, kosmetika va taqinchoqlarga ham munosabatini ko'rsatadi. 15-20 minut ichida yurak, nafas, oshqozon va alohida ishi to'g'risida ma'lumot gomeopatik preparatlarini dozasi belgilanadi.

### **Nazorat savollari**

- gomeopatiya dorilarini ta'rifi;
- gomeopatiyaga oid qo'llanmalar;
- gomeopatiya farmakopeyasi haqida tushuncha, tarkibiy qismi;
- gomeopatiyada retseptlarni yozilish tartibi;
- Ganemanning asosiy gomeopatiyaga oid asarlari.

### **Amaliy bajarish uchun topshiriqlar**

1. Gomeopatiya farmakopeyasi tuzilishini o'rganish va asosiy tarkibiy qismlarini daftarda yoritish.
2. Alohida o'simlik, hayvonot olamidan va mineral moddalardan olinadigan gomeopatiya dorilariga tegishli xususiy farmakopeya maqolalarini tuzilishi bilan tanishish va daftarda tasvirlash.
3. Gomeopatiyada ishlatiladigan retseptlarni tuzilishini o'rganish va tasvirlash.
4. Mavzu bo'yicha berilgan topshiriqlarni muhokama qilish.



**"Tushunchalarning tahlili" usulini qo'llab** mavzuga oid tayanch tushunchalarining tahlilini o'tkazish.

| Tushunchalar: | Sizningcha bu tushuncha qanday ma'noni anglatadi? | Qo'shimcha ma'lumot |
|---------------|---|---------------------|
| Allopatiya    |   |                     |
| Gomeopatiya   |   |                     |
| Potensiya     |   |                     |
| Dinamizatsiya |   |                     |

### Vaziyatli masalalar

1. Gomeopatiya dori turlari bo'yicha qo'llanmalar alohida bo'lmaydi, texnologiya faniga oid barcha adabiyotlardan foydalanish mumkin degan fikr to'g'rimi?
2. Gomeopatiya farmakopeyasining tuzilishi bo'yicha talaba 5 qismga bo'lib ta'rifladi. Bu to'g'rimi?
3. Gomeopatik retseptlarni oddiy (allopatik) retseptlardan farqi deyarli yo'q deb javob bergan talabani javobi to'g'rimi?

## Gomeopatiya dorilari (BBB usuli)

### Gomeopatiya dorilari

| Bilaman | Bilishni xohlayman | Bilib oldim |
|---------|--------------------|-------------|
| 1.      |                    |             |
| 2.      |                    |             |
| 3.      |                    |             |

### Mavzuni o'zlashtirishni tekshirish

#### Test savollari

1. Ganeman g'oyalariga tayangan gomeopatiya farmakopeyasi kim tomonidan yozilgan?
  - a. Ganeman
  - b. V. Shvabe
  - c. Keller
  - d. Popova
2. Gomeopatiya farmakopeyasi necha qismdan iborat?
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
3. Gomeopatiya farmakopeyasining birinchi qismi nechta banddan tashkil topgan?
  - a. 2
  - b. 4
  - c. 7
  - d. 9

4. Dorivor moddalarni ta'rif gomeopatik farmakopeyada qay tarzda keltirilgan?

- a. alifbo tartibida
- b. farmakologik xususiyatiga ko'ra
- c. o'simliklar oilasiga ko'ra
- d. tayyorlanadigan dori shakliga ko'ra

5. Gomeopatiya farmakopeyasida qanday moddalarga xususiy maqolalar tuzilgan?

- a. kimyoviy moddalar va o'simliklarga
- b. dorivor o'simliklar va jonivorlardan olinganlarga
- c. dorivor o'simlik, jonivorlardan olingan dorilar va kimyoviy birikmalarga
- d. mineral moddalar, dorivor o'simliklar va suv o'tlaridan olingan dorilarga

6. Gomeopatik retseptlarni oddiy retseptlardan farqi?

- a. avval kam suyultirilgan, so'ng ko'p suyultirilgan dorilar yoziladi
- b. dorining nomi lotincha bosh kelishikda yoziladi
- c. bir retseptda 3-4tadan ortiq dori yozilmaydi
- d. yuqoridagilarni barchasi to'g'ri

7. Sulfur moddasi gomeopatiyada nima uchun ishlatiladi?

- a. gomeopatiyada antidot sifatida ishlatiladi
- b. dezinfektsiyalovchi vosita sifatida
- c. dorini ta'sirini tasvirlash uchun
- d. chayqash uchun vosita

8. Kamfora moddasi gomeopatiyada nima uchun ishlatiladi?

- a. shamollashni davolash uchun
- b. universal antidot sifatida

c. allopatiyaga o'xshash ishlatiladi

d. toza xolda ishlatilmaydi

**Uslubiy ta'minot va mashg'ulotni jihozlanishi:**

mavzuga taalluqli asosiy adabiyotlar, Shvabe farmakopeyasi, tarqatma material, slaydlar, jadvallar, dorivor moddalar, shisha idishlar, pipetkalar, tosh-tarozilar, filtr qog'oz, yorliqlar.

## 2-MAVZU

### GOMEOPATIK SUVLI ERITMALAR TEXNOLOGIYASI. GOMEOPATIK ESSENSIYALARNI 1-BAND BO'YICHA TAYYORLASH

**Mavzuni o'rganishdan maqsad:** Gomeopatiyada qo'llaniladigan suyultirishlar va suvli eritmalarini tayyorlash usullarini o'zlashtirish. Essensiyalarni gomeopatik farmakopeyasining 1-bandi bo'yicha tayyorlash, sifatini tekshirish va suyultirish usullarini o'zlashtirish.

**Tayanch atama va iboralar:** Essensiyalar, suyultirish usullari, sifatini tekshirish, o'simlik Xomashyosi, 90% etil spirti.

**Mavzuning ahamiyati:** Gomeopatiya amaliyotida qo'llaniladigan doza va suyultirish tartibini va gomeopatik suvli eritmalar texnologiyasini o'rgatish. Gomeopatik essensiyalarni 1 - band bo'yicha tayyorlash, suyultirish usullarini o'rgatish.

#### Talabalar vazifasi

- Gomeopatik natriy bromidning 3- yuzlik suyultirishdagi suvli eritmasini retseptda ifodalanishini keltiradi
- Gomeopatik hinin sulfatning 3- o'nlik suyultirishdagi suvli eritmasini retseptda ifodalanishini keltiradi.
- Gomeopatik natriy hloridning suvli eritmasini 5-a band bo'yicha texnologiyasini keltiradi.
- Gomeopatik kaliy yodidning suvli eritmasini 5-b band bo'yicha texnologiyasini keltiradi.
- Kaliy hloridning 6 x dagi gomeopatik suvli eritmasi texnologiyasini keltiradi.
- Hinin hloridning 6 c dagi gomeopatik suvli eritmasi texnologiyasini keltiradi.

## Tushuntirish matni

Gomeopatiyada suyultirishlar o'nlik va yuzlik shkalasi bo'yicha amalaga oshiriladi. O'nlik suyultirishlar 1x, 2x, 3x (birlamchi, ikkilamchi, uchlamchi) va shunga o'xshash belgilari, yuzlik suyultirishlar esa 1c, 2c, 3c (birlamchi, ikkilamchi, uchlamchi) va shunga o'xshash belgilari bilan ifodalanadi.



Agar talabnoma yoki retseptda dorivor moddani birlamchi o'nlik (1x) suyultirishini tayyorlash kerak bo'lsa, unda 1 g moddaga 9 g suyultiruvchi (suv, spirt) qo'shib 10 marta qattiq chayqatib, suzib beriladi. Agar 2 lamchi o'nlik suyultirishni (2x) berilishi ko'rsatilgan bo'lsa, avval tayyorlangan birlamchi o'nlik (1x) suyultirishdan 1 g olib 9 g suv qo'shib 10 marta qattiq chayqatib suzib beriladi. Agar 3 lamchi o'nlik suyultirishni tayyorlash lozim bo'lsa, tayyorlangan 2 lamchi o'nlikdan (2x) bir qism olib 9 g suv bilan aralashtirib, 10 marta qattiq chayqatib, so'ng suzib beriladi.

Yuzlik suyultirishlar ham xuddi shu tartibda amalga oshiriladi, faqat 1 g dorivor moddaga 99 g suyultiruvchi olinadi.

Suyultirish shkalasi quyidagi jadvalda keltirilgan.

### Gomeopatik dorilarni suyultirish shkalasi

| O'nlik shkalasi       | Yuzlik shkalasi       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1x-----1/10           | 1. -----1/100         |
| 2x-----1/100          | 2. -----1/10000       |
| 3x-----1/1000         | 3. -----1/1000000     |
| 4x-----1/10000        | 4. -----1/100000000   |
| 5x-----1/100000       | 5. -----1/10000000000 |
| 6x-----1/1000000      |                       |
| 7x-----1/10000000     |                       |
| 8x-----1/100000000    |                       |
| 9x-----1/1000000000   |                       |
| 10x-----1/10000000000 |                       |

Gomeopatik suvli eritmalar tayyorlanishi V.Shvabe qo'llanmasining 5-§ bo'yicha amalga oshiriladi. Bunda § 5-a bo'yicha 1 og'irlik qism dorivor moddaga 9 og'irlik qism tozalangan suv qo'shib 10 marta qattiq chayqatiladi, so'ngra suziladi. Bunday suyultirish birinchi o'nlik deb yuritiladi va dorivor moddaning suvdagi nisbati 1:10 ga teng.

§ 5 b bo'yicha suvli eritma tayyorlash uchun 1 og'irlik qism moddaga 99 qism suv qo'shib 10 marta qattiq chayqatiladi, so'ngra suziladi. Bunday suyultirish birinchi yuzlik deb yuritiladi. Bu erda dorivor moddaning suvdagi nisbati 1 : 100 tashkil qiladi.

Mineral moddalar va kimyoviy birikmalarni suyultirish texnologiyasi. Suvli eritmalar.

Suvli eritmalar V. Shvabe qo'llanmasining 5-bandi bo'yicha tayyorlanadi. "5 a" band bo'yicha eritmalarini



tayyorlash uchun 1g modda 9g tozalangan suvda 10 marta chayqatilib, eritilib filtrlanadi.

Bunday suyultirish birinchi o'nlik deb yuritiladi va dorivor moddaning suvdagi nisbati 1/10 tashkil qiladi.

"5 b" band bo'yicha bir og'irlik qism dorivor moddani 99 og'irlik qism suvda o'n marta chayqatib, eritib filtrlanadi. Bunday suyultirish birinchi yuzlik deb yuritiladi va dorivor moddaning suvdagi nisbati 1/100 tashkil qiladi.

#### Kislotalardan eritmalarni tayyorlash

5-band bo'yicha kislotalarning eritmasini tayyorlash uchun birlamchi eritmadagi sof kislotaning solishtirma og'irligi va konsentratsiyasi shartli birlikka qabul qilinadi.

Kislotalar DF yoki MTH talablariga javob berishlari kerak.

Shvabe qo'llanmasida 13 xil kislotalar keltirilgan bo'lib, ulardan dori turini tayyorlashda nafaqat suv bilan, balki turli foizli spirtlar bilan ham suyultirilishi ko'rsatilgan.

Kislotalardan eritmalar suv, 45% va 60% li spirtlardan foydalanib, kis-lotalar bilan ishlash qoidalariga to'liq rioya qilgan holda tayyorlanadi. Tayyorlangan eritmalar tarkibida kislota miqdori toza kislota birligi bilan belgilanadi. Biz quyidagi ayrim kislota eritmalarini tayyorlash uchun kerakli kislota va erituvchi miqdorlarini keltiramiz, sababi turli kislotalar uchun ular miqdori turlichadir.

**Benzoy kislota eritmasi.** Buning uchun 1 qism kislotaga 9 qism 90%li spirt qo'shiladi.

**Gidrotsian kislota eritmasi.** Buning uchun 2%li sinil kislotasining suvli eritmasiga barobar miqdorda suv qo'shib tayyorlanadi.

**Karbol kislotasi eritmasi.** Buning uchun 1 qism kislotaga 9 qism 45% li spirt qo'shiladi.

**Nitrat kislota eritmasi.** Buning uchun 10 qism kislotaga (24,8-25,2%) 15 qism suv qo'shiladi.

Mahsulotda kislota birlamchi o'nlik shkalaga to'g'ri keladi.

**Oksalat kislota eritmasi.** Buning uchun 1 qism kislotaga 9 qism 45% li spirt qo'shiladi.

**Pikrin kislota eritmasi.** Buning uchun 1 qism kislotaga 9 qism 45%li spirt qo'shib aralashtirib tayyorlanadi.

**Salitsil kislota eritmasi.** Buning uchun 1 qism kislotaga 9 qism 90%li spirt qo'shiladi.

**Sirka kislota eritmasi.** Buning uchun 10,5 qism 96%li sirka kislotasiga 89,5 qism suv qo'shiladi.

**Sulfat kislota eritmasi.** Buning uchun 1 qism 94-98% li sulfat kislotasiga 9 qism suv qo'shiladi.

**Sut kislota eritmasi.** Buning uchun 11 qism 90%li sut kislotasiga 89 qism suv qo'shiladi.

**Fosfor kislota eritmasi.** Birinchi o'nlik eritmasini tayyorlash uchun 10 qism 25% li fosfor kislotasiga 15 qism suv qo'shib aralashtiriladi.

**Ftor kislota eritmasi.** Ikkilamchi o'nlik eritmasini tayyorlash uchun 2,5 qism ftor kislotasiga 97.5 qism suv qo'shib aralashtiriladi.

**Xlorid kislota eritmasi.** Birlamchi o'nlik eritmasini tayyorlash uchun 10 qism xlorid kislotasiga (24,8- 25,2%)15 qism suv qo'shib tayyorlanadi.

**Chumoli kislota eritmasi.** Birlamchi o'nlik eritmasini tayyorlash uchun 10 qism 24-25%li kislotaga 15 qism suv qo'shib tayyorlanadi.

### **Spirтли eritmalar**

Bunday eritmalarini tayyorlash qoidalari gomeopatik farmakopeyasining 6a va 6 b bandlarida keltirilgan.

Spirтли eritmalarini olish uchun gomeopatiyada asosan 45% li, 60% li va 90% li spirtlar ishlatiladi. Tayyorlanadigan

spirt eritmasiga qanday darajali spirtidan foydalanish kerakligi har qaysi modda uchun alohida tegishli qo'llanmada ko'rsatiladi.

Spirтли eritmalar 2 xil konsentratsiyada, ya'ni 1:10 nisbatda –birlamchi o'nlik ( 6a – band bo'yicha) va 1:100 nisbatda — birlamchi yuzlik shkala asosida (6b – band bo'yicha) tayyorlanadi.

Gomeopatik dorilarni tayyorlashda ( spirtli eritmalar, essensiyalar, tinkturalar, sirtga mo'ljallangan spirtlar) turli konsentratsiyadagi etil spirtidan foydalaniladi va uni suyultirish zaruriyati tug'iladi.

#### Etil spirtini suyultirish usullari

Gomeopatiyada ko'pincha 45, 60, 70, 90 va 96% spirtlar ishlatiladi. Har bir dori modda uchun spirtning qanday konsentratsiyasini olish kerakligi maqolada yoki farmakopeyada, NTXlarda ko'rsatiladi.

Spirt deganda etil spirti tushinilib, u XI DF si talablariga to'liq javob berishi kerak. Spirtni suyultirish dorixonalarda olib boriladi. Suyultirish DF jadvallari, GOST, O'zRSSV ning buyruqlari asosida olib boriladi.

20°C da spirtni suyultirishda kontraksiya hodisasini hisobga olish zarur. Suyultirish davrida spirt konsentratsiyasi miqdoriy va hajmiy aniqlanishi mumkin.

Aniqlash turli spirtomer, areometr yordamida olib boriladi.

Miqdoriy suyultirish. 1) XI DF bo'yicha spirtlarni suyultirish 2-chi jadval bo'yicha olib boriladi. Agar spirt konsentratsiyasi 96% dan ortiq bo'lsa, u holda SSVning buyruqlari bo'yicha suyultiriladi.

2) Formula yordamida suyultirish

$$X = RxV/A \text{ bu erda}$$

A - suyultiriladigan spirt konsentratsiyasi

V - kerakli spirt konsentratsiyasi

R - kerakli spirt miqdori

Masalan: 95% hajmli spirt dan 50 g 70% spirt tayyorlang deyilgan bo'lsa. Buning uchun, hajmiy foizni miqdoriy foizga o'tkazish zarur. DFning alkogolemetrik jadvalidan foydalanib, 95%li hajmiy spirt 92,45%li miqdoriy spirtga, 70% li hajmiy spirt 62,44% li miqdoriy spirtga teng ekanligini topamiz.

$$X = R \times V / A = 62,44 \times 50 / 92,42 = 33,8g$$

Demak yuqoridagi masalani yechish uchun 33, 8 g 92, 42%li spirt dan olib 16, 2 g suv qo'shish /50-33, 8/ kerak.

ii) "Yulduzcha" usuli yordamida shu masalani echimi.

$$92, 42 \qquad 62, 44$$

$$62, 44$$

$$0 \qquad \underline{29, 98}$$

$$92, 42$$

$$92, 42g - 62, 44$$

$$50g - X$$

$$X = 62, 44 \times 50 / 92,42 = 33, 8g$$

Demak, 50 - 33, 8 = 16, 22 g suv olish kerak.

### Hajmiy suyultirish.

1) Davlat Farmakopeyasi XI nashrining spirtlarni suyultirish, 4,5 jadvallari bo'yicha olib boriladi.

2) Formula yordamida suyultirish

$$X = V \times V / A ,$$

bu erda:

V - kerakli eritma hajmi

V - kerakli spirt konsentratsiyasi

A - berilgan spirt konsentratsiyasi

Masalan: 95% spirt dan 50 ml 70% li spirt tayyorlash kerak.

U holda tenglama yordamida kerakli spirt hajmini topamiz:

$$X = V \times V / A = 50 \times 70 / 95 = 36,8 \text{ ml } 90\% \text{ li spirt}$$

Demak bu masalani yechish uchun 36,8 ml 90% li spirt olib, unga 50 ml gacha suv qo'shiladi.

3) "Yulduzcha" usulida yechish

$$\begin{array}{r} 95 \quad 70 \\ \quad 70 \\ 0 \quad \underline{25} \\ \quad 95 \text{ ml} \end{array}$$

$$95 \quad - \quad 70$$

$$50 \quad - \quad x$$

$$X = 50 \times 70 / 95 = 36,8 \text{ ml } 95\% \text{ li spirt}$$

Demak masalani yechish uchun 36,8 ml 95% li spirt olib unga 50ml gacha suv qo'shiladi.

Ganeman o'zining davolash usuli bilan bir qatorda gomeopatik dorilarni tayyorlash usullarini ham yaratgan.

Gomeopatik dori turlari yangi yig'ib olingan va quritilgan o'simliklar, hayvonot olamidani olingan va mineral moddalar yoki kimyoviy birikmalardan tayyorlanadi.

Dorixonalarda essensiya, tinktura, eritma, triturasiyalar tayyorlanib, ular aniq dorivor modda saqlaydi, ulardan keyinchalik qonun-qoidalar asosida suyultirishlar olib boriladi.

Essensiyalar - yangi uzib olingan dorivor o'simliklardan, ularning tarkibidagi shira miqdoriga bog'liq bo'lgan holda, Shvabe farmakopeyasi 1,2,3- bandlari asosida tayyorlanadi. O'simlik tarkibidagi shira miqdori bir necha omillarga, ya'ni:

- o'simlikni o'sayotgan joyi;
- yig'ib-terib olingan yilning fasli;
- yomg'irgarchilik bo'lgani yoki yo'qligi va boshqalarga bog'liq.

Ushuning uchun gomeopatiya amaliyotida essentsiya tayyorlashda boshlang'ich xomashyo sifatida o'simlikdan siqib olingan shira olinadi.

1- band bo'yicha o'simlikda shira miqdori 60% yoki undan ko'p bo'lsa va tarkibida efir moylari, smolalar, kamfora birikmalari saqlamasa, essentsiyalar quyidagicha tayyorlanadi: maydalangan va bo'tqaga aylantirilgan o'simlik press yordamida eziladi va shirasi olinadi. Olingan shiraga 90% etil spirti teng miqdorda qo'shiladi va qattiq aralashtirilib, 8 kunga qoldiriladi. So'ng essentsiya filtrlanadi. Tayyor essentsiya tiniq bo'lishi kerak va ta'sir etuvchi moddalar miqdori 1/2 ga teng.

Undan spirtli tinktura tayyorlash uchun 2 qism essentsiyaga 8 qism 45% li spirt qo'shib aralashtiriladi. Olingan tinktura birlamchi o'nlik shkalasi (1x) ga teng.

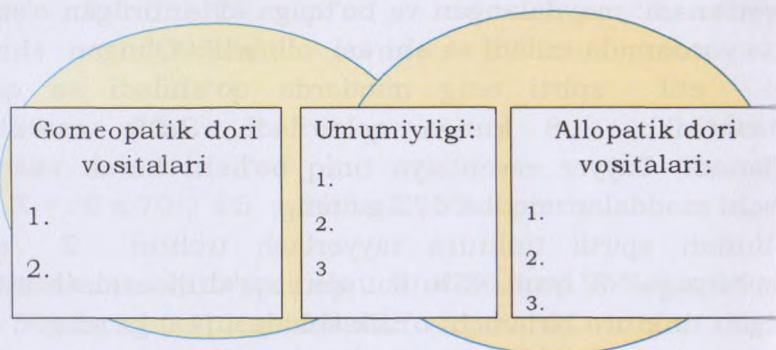
### Nazorat savollari

- gomeopatiya davolash tizimida qo'llaniladigan doza va suyultirishlar ta'rifi;
- gomeopatiya dorilarini o'nlik shkala bo'yicha suyultirish qoidalari;
- gomeopatiya dorilarini yuzlik shkala bo'yicha suyultirish tartibi;
- gomeopatik suvli eritmalar texnologiyasi ( 5a va 5b bandlar bo'yicha)
- gomeopatik essentsiyalarni ta'rifi va tasnifi;
- 1- band bo'yicha gomeopatik essentsiya tayyorlanishi;

- essentsiyalar sifatini nazorat qilish usullari;
- essentsiyalarni suyultirish usullari va qo'llash tartiblari.

### **Grafik organayzer guruhiga mansub "Venn" diagrammasi**

2 yoki 3 tushunchani, g'oyani, xodisani taqqoslash jarayonida ishlatiladi. Talabalarga mavzuga nisbatan tahliliy yondashuv, ayrim qismlar negizida mavzuning umumiy mohiyatini o'zlashtirish (sintezlash) ko'nikmalarini hosil qilishga yo'naltiruvchi metod.



### **Amaliy bajarish uchun topshiriqlar**

Quyidagi moddalarning 3X va 3C suyultirishlarini tayyorlash:

- Magniy sulfat;
- Kaliy bromid;
- Kaliy hlorid

2. Natriy sulfatning suvli eritmasini 5a va 5b bandalar bo'yicha tayyorlash

3. O'quv masalalarini yechish

- Gomeopatik essentsiya tayyorlash:

a) 20,0g piyoz (*Allium cepa*) essentsiyasini tayyorlash (1-band bo'yicha, gomeopatik farmakopeyasining 63 beti);

b) kolleksiyada keltirilgan tayyor essentsiyalarga ta'rif berish;

Daftarda 1-band bo'yicha essentsiya tayyorlanadigan usulliklarga 4-5 ta misol keltirish (gomeopatik farmakopeyasidan)

#### GOMEOPATIK ALLIUM CEPA (1-BAND) ESSENSIYASINI TAYYORLASH



**1** 1-band bo'yicha piyozdan essentsiya tayyorlash uchun mahsulot maydalanaadi



**2** maydalangan mahsulot yaxshilab eziladi



**3** piyoz sharbati siqib olinadi



**4** olingan sharbat miqdori o'lchanadi



**5** 100 ml miqdorda 90% etil spirti qo'shiladi, aralashitib 8 kungacha qo'yiladi



**6** 8 kundan so'ng aralashma filtrlanadi



**7** tayyor essentsiya dori shakli tayyorlash uchun olib qo'yiladi



**8** 2 qism essentsiyaga 8 qism 45% spirt qo'shiladi

#### Vaziyatli masalalar

1 Gomeopatiyada ishlatiladigan suyultirishni talaba oddiy shayqatib suyultirish deb tushingan. Talabaning javobiga to'g'ri bering.

2 Quyli eritmalarini tayyorlashda suyultirish sharoitini shamiyati yo'q deb fikr yuritishgan. Bu to'g'rimi?

3 Gomeopatiyada ishlatiladigan suyultirishlar protsentda ifodalinishini talaba aytgan. Talabani javobi to'g'rimi?



4. Gomeopatik essensiyalarni tayyorlashda davlat farmakopeyasidan foydalanish zarur deb javob berdi talaba To'g'rimi?

5. Gomeopatiya farmakopeyasining 1 bandiga ko'ra essensiyalar tayyorlash uchun qanday o'simlik olinishi farqi yo'q deb javob olindi. Bu to'g'rimi?

6. Talaba, agar gomeopatik essensiyalarni olishda etil spirtning 96 % dan boshqa konsentratsiyasi ishlatilsa, unda essensiya suyulib ketadi degan fikrni keltirdi. Talabaning javobini izohlang.

**“Blits-o'yin”** uslubini mashg'ulotda qo'llash bo'yicha

### KO'RSATMA

#### “Gomeopatik essensiyalarni 1- band bo'yicha tayyorlash”

| TAYYORLASH BOSQICHLARI  | Yakka tartibdagi javob | To'g'ri javob | Xato |
|---|------------------------|---------------|------|
| 1. Xomashyodan olingan shiraga teng miqdorda 90% etil spirt qo'shib aralashtirish |                        |               |      |
| 2. Aralashmani tindirish (8 kun davomida)   |                        |               |      |
| 3. Xomashyodan shirani olish  |                        |               |      |
| 4. Xomashyoni maydalash   |                        |               |      |
| 5. SHirani tortish  |                        |               |      |
| 6. Jihozlash  |                        |               |      |
| 7. Tindirilgan ajratmani filtrlash  |                        |               |      |

“Blits-o'yin” uslubini mashg'ulotda qo'llash uchun jadvalda keltirilgan gomeopatik essensiyani 3-band bo'yicha tayyorlash bosqichlarini to'g'ri ketma-ketligini belgilashdan iborat. Bunda talaba jadvalda keltirilgan tayyorlash

hosqichlariga raqamlar qo'yib chiqadi (yakka tartibdagi javob katagiga). So'ng, o'qituvchi tomonidan e'lon qilingan to'g'ri javoblar raqamlari "to'g'ri javob" katagiga yoziladi. Yakka tartibdagi va to'g'ri javoblar ayirmasi "xato" katagida qayd etiladi va ularning jami jadval ketida keltiriladi.

#### Baxolash mezonlari:

Agar xatolar yig'indisi:

10 dan ko'p bo'lsa- "qoniqarsiz"

8-10gacha- "qoniqarli"

3-8gacha- "yaxshi"

3 gacha "a'lo"

bahoga talaba masalani yechdi deb hisoblanadi.

### **Mavzuni o'zlashtirishni tekshirish**

#### **Test savollari**

1. Dastlabki moddalarni suyultirishda qanday moddalar ishlatiladi?

a. suv

b. glyukoza

c. suv, spirt, sut qandi

d. shakar

2. Suyultirish shkalalarini keltiring

a. o'nlik va yuzlik

b. millionlik

c. minglik

d. faqat o'nlik

3. Suyultirish nisbatlari qanday?

a. "D" 1:10; "C" 1:100

b. 1:1

- c. 1:100
  - d.1:2
- 4.Suyultirishlar qaysi usulda olib boriladi?
- a. hajmiy
  - b. og'irlik-hajmiy
  - c. og'irlik
  - d. foizda
- 5.Dastlabki moddalarni suyultirish sharoiti
- a. aseptik sharoit
  - b. oftob nuri to'g'ri tushmagan,salqin xonada
  - c. alohida xonada
  - d. assistent xonasida
- 6.Gomeopatiya farmakopeyasida necha band bor?
- a. to'qqizta
  - b. o'nta
  - c. uchta
  - d. beshta
- 7.Suyultirish qoidalari qaerda yozilgan?
- a. Shvabe gomeopatiya farmakopeyasida
  - b. MTX larda
  - c. DF XI
  - d. tarmoq standartida
- 8.Yuzlik suyultirishni retseptdagi ifodalanishi qanday?
- a. iks (x) bilan
  - b.1,2,3 raqamlar bilan
  - c. harf bilan
  - d. foizda;

9. O'nlik suyultirishni ifodalanishi:

- a. raqam va iks bilan (1x,3x)
- b. rim raqamlari bilan
- c. oddiy harflar bilan
- d. foizda

10. Uchinchi yuzlik suyultirishda dorini qanday tayyorlash kerak?

- a. dastlabki moddani 1:100 suyultirib, undan ikkinchi, ikkinchidan uchinchi yuzlik suyultirish 10 marta shayqatish yo'li bilan
- b. hisob-kitob qilib
- c. birlamchi moddalarni suyultirib
- d. oddiy aralashtirish yo'li bilan

11. Gomeopatik essentsiyalar nima?

- a. 1:10 nisbatda tayyorlangan yangi yig'ib olingan o'simliklarning suvli-spirтли ajratmasi
- b. 1:5 nisbatda tayyorlangan yangi yig'ib olingan o'simliklarning suvli- spirtli ajratmasi
- c. yangi terib olingan o'simliklardan 1:5 nisbatda olingan suvli ajratma va 90% etil spirtning teng miqdordagi aralashmasi
- d. o'simliklardan siqib olingan shiraning 90% spirt bilan 1:2 yoki 1:1 nisbatdagi aralashmasi

12. Gomeopatiya farmakopeyasining qaysi bandlari essentsiyalar tayyorlanishiga bag'ishlanadi?

- a. 2,3 - band
- b. 1,2,3 - band
- c. 7,8 - band

d.1,3,5 - band

13. Akonit o'simligidan (1- band bo'yicha) essentsiya tayyorlash uchun 90% spirtning miqdorini toping. Agar siqib olingan shira miqdori 20 g bo'lsa.

- a. 15g
- b. 40g
- c. 80g
- d. 20g

14. Gomeopatik farmakopeyasining 1- bandi bo'yicha tayyorlangan essentsiyalarda ta'sir qiluvchi modda miqdori qancha bo'ladi?

- a. 1:1
- b. 1:3
- c. 1:2
- d. 1:10

15. Gomeopatik farmakopeyasining 1 - bandiga ko'ra essentsiyalar qanday o'simliklardan tayyorlanadi?

a. smola, efir moyi yoki kamfora birikmalarini saqlamaydigan, maydalanganda va siqilganda 60% va undan ko'proq shira beradigan o'simliklardan

b. Smola, efir moyi yoki kamfora birikmalarini saqlamaydigan, siqilganda 60%dan kam shira beradigan o'simliklardan

c. Smola, efir moyi saqlamaydigan, siqilganda 50%dan kam shira beradigan o'simliklardan

d. o'simlik 60%dan kam shira va smola, efir moyi va kamfora birikmalarini saqlaydi

16. Agar siqib olingan shira massasi 30g bo'lsa, Asparagusdan qancha miqdor essentsiya tayyorlash mumkin (1- band bo'yicha)?

- a. 60g
- b. 45g
- c. 15g
- d. 30g

17. Essentsiya tayyorlash uchun necha foizli etil spirti ishlatiladi?

- a. 96%
- b. 90%
- c. 70%
- d. 60%

18. Gomeopatik farmakopeyasining 1- bandiga ko'ra essentsiya qanday tayyorlanadi?

a. teng og'irlik qismda o'simlikdan olingan shira va 70% li yoki 90% li

spirt bilan aralashtirib

b. o'simlikdan siqib olingan shira va teng miqdorda 90%li spirtni aralashtirib

c. 1 og'irlik qism siqib olingan shira va 2 og'irlik qism 90%li spirt bilan

aralashtirilib

d. 10 og'irlik qism siqilgan shira va 20 og'irlik qism 60% li spirtni aralashtirib

19. Essentsiyalarni qanday muddatga tindirish uchun qoldirish kerak?

- a. 10 kun
- b. 5 kun

- c. 8 kun
- d. 14 kun

20.1-band bo'yicha tayyorlangan essentsiyalardan spirtli tinktura tayyorlash

uchun qo'shish kerak:

- a. 1 qism essentsiyaga 9 qism 45% spirt
- b. 2qism essentsiyaga 8 qism 45% spirt
- c. 2 qism essentsiyaga 8 qism 60%spirt
- d. 5 qism essentsiyaga 5 qism 45% spirt

**Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi:** Mavzuga taalluqli asosiy adabiyotlar, Shvabe farmakopeyasi, tarqatma material, slaydlar, jadvallar, dorivor moddalar, shisha idishlar, pipetkalar, tosh-tarozilar, filtr qog'oz, yorliqlar. slaydlar, jadvallar, essentsiyalar kolleksiyasi, o'simlik Xomashyosi, maydalagich yoki pichoq, doka, Mortaroz, shisha idishlar, tosh-tarozilar, 90% etil spirtli yorliqlar.

### 3-MAVZU

## GOMEOPATIK ESSENSIYALARNI 2-BAND VA 3-BAND BO'YICHA TAYYORLASH

**Mavzuni o'rganishdan maqsad:** Essensiyalarni gomeopatik farmakopeyaning 2 va 3 - bandlari bo'yicha tayyorlash va suyultirish usullarini o'zlashtirish.

**Tayanch atama va iboralar:** Essensiyalar, o'simlik shirasi, suyultirish usullari, sifatini tekshirish, o'simlik komashyosi, 90% etil spirti.

**Mavzuning ahamiyati:** Gomeopatik essensiyalarni 2 va 3-bandlar bo'yicha tayyorlash, suyultirish usullarini o'rgatish.

#### Talabalar vazifasi

- Gomeopatik essensiyalar haqida ma'lumot beradi;
- Gomeopatik essensiyalarni 2-band bo'yicha tayyorlash texnologiyasini keltiradi;
- Gomeopatik essensiyalarni 3-band bo'yicha tayyorlash texnologiyasini keltiradi;
- Essensiyalarni 2- va 3- band bo'yicha tayyorlash da ishlatiladigan o'simliklar haqida ma'lumot to'playdi.

#### Tushuntirish matni

Ganeman o'zining davolash usuli bilan bir qatorda gomeopatik dorilarni tayyorlash usullarini ham yaratgan.

Gomeopatik dori turlari yangi yig'ib olingan va quritilgan o'simliklar, hayvonot olamidanda olingan va mineral moddalar yoki kimyoviy birikmalardan tayyorlanadi.

Dorixonalarda essensiya, tinktura, eritma, triturations tayyorlanib, ular aniq dorivor modda saqlaydi, ulardan keyinchalik qonun-qoidalar asosida suyultirishlar oboriladi.



**Essensiyalar** - bu yangi uzib olingan dorivor o'simliklardan, ularning tarkibidagi shirani miqdoriga bog'liq bo'lgan holda Shvabe farmakopeyasi asosida 3 ta /1,2,3/ bandlar bo'yicha tayyorlanadi.

O'simlik tarkibidagi shira miqdori bir necha omillarga, ya'ni:

- o'simlikni o'sayotgan joyi;
- yig'ib-terib olingan yilning fasli;
- yomg'irgarchilik bo'lgani yoki yo'qligi va boshqalarga bog'liqligi aniqdir.

Shuning uchun gomeopatiya amaliyotida dorivor birlik deb o'simlikdan siqib olingan shira hisoblanadi.

Gomeopatik essensiyalarni 2- band bo'yicha tayyorlash  
Gomeopatik farmakopeyasining ko'rsatmasiga binoan, agar o'simlik smola, efir moylari va kamfora birikmalarini saqlamasa va, maydalab press orqali siqilganda, 60% dan kam sharbat bersa, undan essensiya 2 - band bo'yicha tayyorlanadi.

Essensiya tayyorlash uchun sarflanadigan etil spirtning miqdorini topish uchun oldin o'simlikdagi sharbat miqdori quyidagi tenglama bo'yicha xisoblanadi:

$$X = \frac{100 \times a}{100 - b}$$

Sharbat miqdorini aniqlash uchun birinchidan, 100°C haroratda maydalangan o'simlik massasini namlik darajasi aniqlanadi (a). Ikkinchidan, o'simlikdan siqib olingan sharbatni filtrlab 100°C haroratda quruq qoldig'i topiladi (b). Topilgan ko'rsatkichlar formulaga qo'yiladi va sharbat miqdori xisoblanadi.

Essensiya tayyorlash uchun yangi yig'ib olingan o'simlik tortiladi, maydalanadi. Olingan Xomashyo, uning miqdorini

yarmicha, 90%li spirt bilan namlanadi, yana maydalaniladi va bo'tqasimon massaga aylantiriladi. Keyin massaga, tenglama orqali xisoblangan sharbatning teng miqdorigacha, 90%li spirt qo'shib aralashtiriladi va 8-14 kunga matsratsiya uchun qo'yiladi. Belgilangan vaqt o'tgach, massa siqib olinadi va ajratma og'zi jips bekiladigan idishga quyilib, 8 kunga salqin joyga tindirish qoldiriladi va undan so'ng filtrlanadi. Xosil bo'lgan essentsiyalardagi dorivor moddaning miqdori 1/2 ga bo'ladi.

Ayrim o'simliklarning maydalangan massasida shilimshiq ko'p va chiqqan sharbat miqdori juda kam bo'lsa, aniqlanayotgan o'simlik miqdoriga teng qilib suv qo'shiladi va issiq, qattiq chayqatilib 24 soatga qoldiriladi, keyin filtrlanadi. Filtrlangan sharbatida 100°C haroratda quruq qoldiq aniqlanib (c), sharbat miqdori quyidagi tenglama orqali hisoblanadi:

$$X = \frac{100 (a + c)}{100 - c}$$

Tayyorlangan essentsiyalardan spirtli tinkturalar olish mumkin. Buning uchun 2 qism essentsiya va 8 qism 45%li spirt olib aralashtiriladi. Olingan tinktura 1-nchi o'nlik suyultirish shkalasiga to'g'ri keladi.

Homeopatik essentsiyalarni 3- band bo'yicha tayyorlash

Homeopatik farmakopeyasining ko'rsatmasiga binoan, agar o'simlik smola, moylari va kamfora birikmalarini tozlasa va maydalab press orqali siqilganda, 60% dan kam sharbat bersa, undan essentsiya 3 - band bo'yicha tayyorlanadi. Bunda essentsiya quyidagicha tayyorlanadi: maydalangan o'simlik tortilib, unga 90%li spirt miqdorining yarmicha solinadi va yaxshilab aralashtirib bo'tqa xosil qilinadi. Shu bilan birga, sharbatning miqdori yuqorida

keltirilgan usul orqali xisoblab chiqiladi va yana 90% spirt qo'shiladi. Spirt, qisoblangan sharbatning ikki barobari miqdorigacha solinadi (bo'tqani xosil bo'lishiga sarflangan spirt xam shuning ichida), massa aralashtiriladi va 8-10 kunga matseratsiya uchun qoldiriladi. Keyin suyuqlik (ajratma) alohida idishga quyiladi, massa esa yana press yordamida siqiladi va xosil bo'lgan ajratmalar qo'shib 8-10 kunga salqin joyda tindirish uchun qoldiriladi va so'nin filtrlanadi. Essentsiya tiniq bo'lishi kerak va undagi dorivo moddaning miqdori 1/3 ga bo'ladi. Xosil bo'lgan essentsiyadan spirtli tinktura olish uchun 3 qism essentsiyaga 7 qism 60% li spirt qo'shib aralashtiriladi. Olingan tinktura 1- o'nlik suyultirishga to'g'ri keladi.

### Nazorat savollari

- essentsiya tayyorlashda o'simlik shirasi miqdorini aniqlash mohiyati va zaruriyati;
- gomeopatik essentsiyalarni tayyorlashda o'simlikdan shirani miqdorini xisoblash usullari;
- 2 - band bo'yicha essentsiya tayyorlash;
- 3 - band bo'yicha essentsiya tayyorlash;
- essentsiyalarni suyultirish usullari;
- tayyorlangan gomeopatik essentsiyalarni jihozlash va saqlash sharoitlari.

\*\* Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muhokamasini zamonaviy pedagogik texnologiyalarning **"Blits-o'yin" usulidan** foydalanib o'tkaziladi.

**"Blits-o'yin"** uslubini mashg'ulotda qo'llash bo'yicha

## KO'RSATMA

### "Gomeopatik essentsiyalarni 3- band bo'yicha tayyorlash"

| TAYYORLASH BOSQICHLARI  | Yakka tartibdagi javob | To'g'ri javob | Xato |
|---|------------------------|---------------|------|
| 1. Xomashyo miqdoriga 1/2 90% etil spirt qo'shib bo'tqasimon massa xosil qilish |                        |               |      |
| 2. Ajratmani tindirish (8 kun davomida)   |                        |               |      |
| 3. Massani 8-14 kunga matsratsiya uchun qoldirish                               |                        |               |      |
| 4. Xomashyoni maydalash   |                        |               |      |
| 5. Shira miqdorini xisoblash  |                        |               |      |
| 6. Bo'tqasimon massaga yana 90% spirt qo'shish                                  |                        |               |      |
| 7. Jixozlash  |                        |               |      |
| 8. Tindirilgan ajratmani filtrlash  |                        |               |      |

"Blits-o'yin" uslubini mashg'ulotda qo'llash uchun jadvalda keltirilgan gomeopatik essentsiyani 3-band bo'yicha tayyorlash bosqichlarini to'g'ri ketma-ketligini belgilashdan iborat. Bunda talaba jadvalda keltirilgan tayyorlash bosqichlariga raqamlar qo'yib chiqadi (yakka tartibdagi javob katagiga). So'ng, o'qituvchi tomonidan e'lon qilingan to'g'ri javoblar raqamlari "to'g'ri javob" katagiga yoziladi. Yakka tartibdagi va to'g'ri javoblar ayirmasi "xato" katagida qayd etiladi va ularning jami jadval ketida keltiriladi.

#### Baholash mezonlari:

Agar xatolar yiqindisi:

10 dan ko'p bo'lsa- "qoniqarsiz"

8-10gacha- "qoniqarli"

3-8gacha- "yaxshi"

1-3gacha "a'lo" baxoga talaba masalani echdi deb hisoblanadi.

## Amaliy bajarish uchun topshiriqlar

1. Gomeopatik farmakopeyaning 2-va 3-bandlari bo'yicha essentsiya tayyorlash:

a) Petroselinum essentsiyasini 3 - band bo'yicha tayyorlash. Xomashyo 10 g yangi yig'ib olingan petrushkaning er ustki qismi ( petroselinum crispum)

b) 10 g do'lana mevasidan (crataegus) essentsiya 2 - band bo'yicha tayyorlash;

v) Allium sativum essentsiyasini 3-band bo'yicha tayyorlash 10g sarimsoq piyozdan

2.daftarda 2 va 3-band bo'yicha essentsiya tayyorlanadigan o'simliklarga 3-4 ta misol keltirish ( gomeopatik farmakopeyasidan);

3.2 va 3-band bo'yicha tayyorlangan essentsiyalar kolleksiyasini ko'rib chiqish va ta'riflash.

## GOMEOPATIK DO'LANA (CRATAEGUS) ESSENSIYASINI TAYYORLASH (2-BAND)



**1** Do'lana mevalari saralanib, tortiladi  
Yaxshilab maydalanib og'zi yaxshi yopiladigan idishga solinadi



**2** O'simlik tarkibidagi shira miqdori aniqlangach shiraga teng miqdorda 90% spirt solinadi



**3** Idish yaxshi yopilib salqin joyda 8-14 kunga matsratsiyaga qoldiriladi. Chayqatib turiladi



**4** Vaqt o'tgach ajratma siqib quyib olinadi va tindirish uchun 8 kunga qoldiriladi



**5** 8 kundan so'ng ajratma filtrlanadi va og'zi jips yopiladigan idishda saqlanadi



**6** Tayyor essensiyadan tinktura tayyorlash uchun 2 qism essensiya tortib olinadi



**7** 8 qism etil spirti o'lab olinadi



**8** Etil spirti essensiya ustiga solinadi va chayqatiladi

## GOMEOPATIK PETRUSHKA ESSENSIYASINI TAYYORLASH (3-BAND)



**1** Petrushka o'simligi tortib olinadi. Yaxshilab maydalanib og'zi yaxshi yopiladigan idishga solinadi



**2** O'simlik tarkibidagi shira miqdori aniqlangach shira miqdoridan ikki barobar ko'p 90% spirt solinadi



**3** Idish yaxshi yopilib salqin joyda 8-14 kunga matsratsiyaga qoldiriladi. Chayqatib turiladi



**4** Vaqt o'tgach ajratma siqib quyib olinadi va tindirish uchun 8 kunga qoldiriladi



**5** 8 kundan so'ng ajratma filtrlanadi va og'zi jips yopiladigan idishda saqlanadi



**6** Tayyor essensiyadan tinktura tayyorlash uchun 3 qism essensiya tortiladi.



**7** 7 qism 60% etil spirti o'lab olinadi.



**8** Etil spirti essensiya ustiga solinadi va chayqatiladi

## Vaziyatli masalalar

1. Gomeopatik essentsiyalar tayyorlashda albatta xisobga olinadigan ko'rsatkich-bu o'simliklardagi ta'sir etuvchi moddalar miqdoridir. To'g'rimi?

2. Gomeopatiya farmakopeyasi bo'yicha qanday o'simliklardan essensiya tayyorlashning farqi yo'q. Essentsiyalar texnologiyasi bir xil. To'g'rimi?

3. Gomeopatik essentsiyalar tayyorlashda olinadigan etil spirtning konsentratsiyasi va miqdori deyarli bir xil. To'g'rimi?

**“Tushunchalarning tahlili” usulini qo'llab** mavzuga oid tayanch tushunchalarining tahlilini o'tkazish.

| <b>Tushunchalar:</b>        | <b>Sizningcha bu tushuncha qanday ma'noni anglatadi?</b> | <b>Qo'shimcha ma'lumot</b> |
|-----------------------------|--|----------------------------|
| <b>Essensiya</b>            |  |                            |
| <b>O'simlik shirasi</b>     |  |                            |
| <b>O'simlik namligi</b>     |  |                            |
| <b>Shira quruq qoldig'i</b> |  |                            |

## Mavzuni o'zlashtirishni tekshirish

### Test savollari

1. Essentsiyalar tayyorlashda qanday ko'rsatkich albatta xisobga olinadi?

- o'simliklardagi shiraning miqdori
- o'simliklarning gistologik tuzilishi
- Xomashyoning namligi

d. ta'sir etuvchi moddalarning miqdori

2. 100g Rosa centifolia o'simligidan essentsiya (3 band bo'yicha) tayyorlash uchun qancha spirt olish kerak, agar hisoblangan shira miqdori 56% bo'lsa?

- a. 156g
- b. 106g
- c. 112g
- d. 96

3. Gomeopatik farmakopeyaning 3 - bandi bo'yicha tayyorlangan essentsiyalarda ta'sir qiluvchi modda miqdori qancha?

- a. 1:4
- b. 1:2
- c. 1:3
- d. 1:5

4. 8-14 kun davomida tindirish jarayoni qaysi essentsiyalar uchun bajariladi?

- a. 1 - band bo'yicha tayyorlangan essentsiyalarda
- b. 2 - band bo'yicha tayyorlangan essentsiyalarda
- c. 3 - band bo'yicha tayyorlangan essentsiyalarda
- d. 2 va 3 - bandlar bo'yicha tayyorlangan essentsiyalarda

5. Do'lananing tarkibidagi hisoblangan shira miqdori 52%. 100g Xomashyodan essentsiya (2 - band) tayyorlashda kerak bo'lgan spirtning miqdorini toping?

- a. 100g
- b. 152g
- c. 102 g
- d. 52g



6.100 g moychechak o'simligidan essentsiya 3 - band bo'yicha tayyorlash uchun kerak bo'lgan 90% spirt miqdorini toping, agar shira miqdori 60 % bo'lsa

a. 160g

b. 220g

v. 170g

d.120g

7. Essentsiyalarni 2 - va 3 - bandlar bo'yicha tayyorlashda shira miqdorini hisoblash tenglamasini ko'rsating

a.  $100 \cdot a / 100 - v$

b.  $100 \cdot v / 100 - a$

s.  $100 - s / 100 \cdot v$

d.  $100 - v / 100 \cdot s$

8. Gomeopatiya farmakopeyasi bo'yicha qanday o'simliklardan essentsiyalar 3 - band bo'yicha tayyorlanadi ?

a. Agar o'simlikda shiraning miqdori 60% kam bo'lsa va tarkibida efir moylari, smolalar, kamfora birikmalari bo'lsa

b. Smola, moylar va kamfora birikmalarini saqlaydigan va shiraning miqdori 60%dan kam bo'lgan o'simliklardan

c. Smola, efir moyi, kamfora birikmalarini saqlamaydigan va 50%dan ko'proq shira beradigan o'simliklardan

d. Efir moyi, smola, kamfora birikmalarini saqlamaydigan va 60% dan ko'proq shira beradigan o'simliklardan

9. Gomeopatik farmakopeyani 2 - bandiga ko'ra essentsiyalar qanday tayyorlanadi ?

a. o'simliklardan siqib olingan shiraning ikki qismiga bir qism 90 % spirt qo'shib

b. o'simliklardan siqib olingan shirani teng miqdorda 90 % spirt bilan qo'shib

c. maydalangan xomashyoga 90% etil spirt qo'shib, 8-14 kun mobaynida tindirish usulida olinadi. Buning uchun spirt 90%, oldin, xomashyoni yarim miqdorida, so'ng esa hisoblangan shiraning teng miqdorigacha qo'shiladi

d. maydalangan xomashyoga 90% etil spirt qo'shib 8-14 kun mobaynida tindirish usulida olinadi. Buning uchun spirt, oldin xomashyoning teng miqdorida, so'ng esa hisoblangan shiraning teng miqdorida qo'shiladi

10. 3-band bo'yicha essentsiyalarni tayyorlash uchun qancha spirt olinishi kerak ?

a. Oldin etil spirti xomashyoning yarim miqdorida, so'ng esa yana shiraning teng miqdorida olinadi

b. o'simlikdagi shiraning miqdoriga 1:2 nisbatda olinadi

c. Oldin xomashyoning yarim miqdorida, so'ng esa shiraning miqdoriga 2 barobar bo'lguncha qo'shiladi

d. o'simliklardagi shiraning miqdoriga 1:1 nisbatda olinadi.

11. Gomeopatik essentsiyalarni 2-bandi bo'yicha tayyorlashda qancha spirt olish kerak ?

a. oldin omashyoning yarim miqdorida, so'ng esa hisoblangan shiraning miqdoriga teng bo'lguncha qo'shiladi.

b. xom ashyoning teng miqdorida va yana shiraning miqdoriga 1:2 nisbatda olinadi.

c. xom ashyoning yarim miqdorida va yana shiraning miqdoriga 1:2 nisbatda qo'shiladi.

d. Xomashyoning miqdoriga 1:3 nisbatda olinadi.

12. Shirasi kam bo'lgan va shilimshiq moddalar saqlaydigan o'simliklarning shira miqdorini aniqlash tenglamasini tanlang.

$$\begin{array}{ll} \text{a.} & 100(a-c) \\ x = & \frac{\quad}{100-c} \end{array} \quad \begin{array}{ll} \text{b.} & 100(a-c) \\ x = & \frac{\quad}{100-a} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{c.} & 100(a+c) \\ x = & \frac{\quad}{100-c} \end{array} \quad \begin{array}{ll} \text{d.} & 100 a-c \\ x = & \frac{\quad}{100 b} \end{array}$$

**Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi:** Mavzuga taalluqli asosiy adabiyotlar, Shvabe farmakopeyasi, tarqatma material, slaydlar, jadvallar, essentsiyalar kolleksiyasi, o'simlik Xomashyosi, maydalagich yoki pichoq, doka, Mor tarozi, shisha idishlar, tosh-tarozilar, 90% etil spirti, yorliqlar.

## 4-MAVZU

### GOMEOPATIK TINKTURALAR TEXNOLOGIYASI

**Mavzuni o'rganishdan maqsad:** Gomeopatiyada ishlatiladigan tinkturalar, texnologiyasi bo'yicha amaliy bilimlarni o'zlashtirish.

**Tayanch atama va iboralar:** tinkturalar, matsratsiya, perkolyatsiya, suyultirish usullari, sifatini tekshirish, o'simlik Xomashyosi, 90% etil spirti.

**Mavzuning ahamiyati:** Gomeopatik tinkturalarni texnologiyasini va suyultirish usullarini o'rgatish.

#### Talabalar vazifasi

- Gomeopatik tinkturalar haqida ma'lumot to'playdilar;
- Gomeopatik tinkturalarni 4-band bo'yicha tayyorlash texnologiyasini keltiradilar
- Quritilgan o'simlik xomashyosidan gomeopatik tinkturalar tayyorlashni keltiradi;
- Yangi jonsizlantirilgan jonivorlardan tinktura tayyorlash texnologiyasini keltiradilar
- Tinkturalarni suyultirish ketma-ketligini keltiradilar.

#### Tushuntirish matni

Gomeopatik tinkturalar, quritilgan o'simlik va yangi jonsizlantirilgan jonivor to'qimalaridan spirt yoki spirt va suv aralashmasi yordamida ekstraktsiya qilib olinadigan tiniq, rangli suyuqliklar.

Gomeopatik farmakopeyasining 4-bandiga asosan quritilgan o'simlik Xomashyosidan tinkturalar matsratsiya va perkolyatsiya usulida tayyorlanadi. Yangi jonsizlantirilgan jonivor to'qimalaridan esa tinkturalar

olinishi matseratsiya usulida amalga oshiriladi. Gomeopatik tinkturalarni olishda Xomashyo va ekstragent (90% etil spirti) nisbati 1:10.

Gomeopatik tinkturalarni perkolyatsiya usuli bo'yicha olish :

Quritilgan va farmakokeyada ko'rsatilgan ravishda maydalangan Xomashyoning 1 qismiga 90% etil spirtining yarmi qo'shiladi, aralashtiriladi va og'zi jips berkiladigan idishda, tez-tez aralashtirib turgan xolda 2 kunga qoldiriladi. Keyin aralashma perkolyatorga o'tkaziladi va yaxshilab zichlashtiriladi. Perkolyatorda tayyor bo'lgan aralashma ustiga kerakli miqdorda spirt quyiladi, pastki jo'mrak ochilib, bir daqiqa 20 tomchi tushadigan qilib to'g'irlanadi. Xuddi shunday tezlikda ekstragent yuqoridan tomiziladi. Ushbu jarayon bir qism Xomashyoga 10 qism ajratma to'g'ri kelguncha davom etadi.

Gomeopatik tinkturalarni matseratsiya usuli bo'yicha olish :

Farmakokeyada ko'rsatilgan xolda maydalangan, quritilgan Xomashyoning bir qismiga 10 qism etil spirt qo'shib, 16 °C haroratda 8 kecha-kunduzga qoldiriladi, har kuni aralashtirib turiladi. Belgilangan vaqt o'tgach olingan ajratma quyib olinadi, Xomashyo siqiladi, xosil bo'lgan ajratmalar birlashtiriladi va 8 kun tindirilib, filtrlanadi. Bu usulda olingan gomeopatik tinkturalar birlamchi bo'lib, 1x suyultirishga to'g'ri keladi.

Gomeopatik tinkturalarni jonivor to'qimalaridan olish:

Buning uchun yig'ilgan mahsulot boshqa keraksiz qismlardan tozalanib, yaxshilab yuvilib chinni hovonchada eziladi. So'ng shisha idishga ezib maydalangan mahsulotlardan 1 qism solib, uning ustiga 10 qism spirt qo'shib tez-tez aralashtirib turish sharti bilan 14 kunga qorong'i, salqin joyga qo'yiladi.

Ko'rsatilgan muxlatdan so'ng suyuq qismi ajratib olinadi, qoldiq siqiladi. Har ikki suyuqlikni birga qo'shib 8 kunga yong'i va salqin joyda qoldirib, so'ngra filtrlanadi. Tayyorlanayotgan tinkturaga zarur bo'lsa ta'sir etuvchi modda, ya'ni bu yerda hayvon to'qimasi 1:10 bo'lgunga qadar spirt qo'shiladi. Tayyor tinktura 1X ga to'g'ri keladi.

Gomeopatik dorilarni tayyorlash uchun olingan spirtning qvvati va ishlatilishining ayrimlari keltirildi.

Apis/60% spirt bilan/ allergiyaga qarshi;

Arnika/90%/ allergiya, antigistamin ta'sirli;

Berberis /60%/ buyrak va o't bezidagi toshlarida

Kalendula/60% / kuygan, gangrena, yaralarni bitishida

Kantaris /90%/ shpan chivini, pielonefrit, sistit, uretrit

aydik yo'llari kasalliklarida;

Kapsikum /90%/ bronxial astma, gastrit, enurez,

emorroy, gerpesda.

Xina /60%/ anemiya, og'ir kasaldan keyin

kuhsizlanishda

Sina /90%/ gijjalarida

Sinnamomum /60%/ yiringli kolitda

Kokkulyus /60%/ nefroz, uyqusiz, boshog'riq,

saablanishda

Kalotsint /90%/ migren, ishias, troynichniy nerv

hamollashida

Evkaliptum/90%/ tumov, tomoq, burun kasalligida.

Granatum /90%/ ich qotganda

Ignatsiya /60%/ psixika buzilishi, bir kulib, bir yig'lab

ayfiyati buzilishida

Ipekakuana /60%/ bronxit, gastrit, faringitda

Ledum /bogulnik/ /60%/ revmatizm, xashorat

haqqanda

Nuks vomika /60%/ markaziy vegetativ nerv sistemaga, psixik simptomlar vujudga kelganda.

Tinkturalarni essensiyalardan tayyorlash:

Yuqoridagi usullardan tashqari tinkturalarni tayyorlab qo'yilgan essensiyalardan ham tayyorlash mumkin.

Buning uchun 2 q essensiya (1,2 bandlar bo'yicha olingan) 8 q 45% spirt bilan yoki 3q essensiya (3 band bo'yicha olingan) 7q 60% spirt bilan yaxshilab aralashtiriladi.

Tinkturalar 1-chi o'nlik suyultirish shkalasiga to'g'ri keladi.

Sirtga ishlatish uchun mo'ljallangan spirtlar:

Sirtga ishlatish uchun buyuriladigan tinkturalardan spirtli eritmalarni tayyorlash uchun kerakli miqdordagi tinkturani olib 70% spirt bilan aralashtirib beriladi. Ular turli foizli bo'lishi mumkin:

**Masalan:**

- Apis spirti - 3%
- Arnika spirti - 10%
- Spongiya spirti - 10%
- Akonit spirti - 5%
- Kantaris spirti - 5%

Murakkab spirtlardan Lori spirti qo'llaniladi.

Tarkibida quyidagi o'simliklardan olingan essensiya yoki tinkturalar kiritilgan:

- Rus i - 10,0
- Brioniya i - 20,0
- Belladonna i - 30,0
- Kapsikum i - 20,0
- Ledum i - 30,0

Gomeopatik har qanday preparatlarning sifatini baholash uchun quyidagilar aniqlaniladi::

—ta'sir etuvchi va yordamchi moddalar chinligi va miqdori aniqlaniladi;

—1X, 2X, 3X eritmalar uchun ta'sir etuvchi modda konsentratsiyasidan ruxsat etilgan chetlanish. Suyultirishlar, 4X trituratsiyalar, shuningdek, zaharli va kuchli ta'sir etuvchi moddalardan tayyorlangan dori shakllari xususiy maqolalarda keltirilgan usullar bo'yicha aniqlaniladi;

—Umumiy hajmi yoki og'irligi o'lchanadi. Barcha dori preparatlar mikrobiologik tozalik talablariga mos bo'lishi kerak.

Gomeopatik birlamchi tinkturalar sifati quyidagi ko'rsatkichlar bilan baholanadi:

—tashqi ko'rinishi (tiniqligi, o'ziga xos xidi va rangi);

—umumiy (nominal) hajmi;

—chinligi;

—etil spirti, ekstraktiv moddalar (quruq qoldiq) va og'ir metallar miqdori;

—zichligi;

—xususiy maqolaga binoan ta'sir etuvchi modda miqdori.

Gomeopatik birlamchi tinkturalardagi ta'sir etuvchi modda miqdori, chinligi va boshqa ko'rsatkichlar xususiy me'yoriy hujjatlar asosida aniqlaniladi.

Gomeopatik tinkturalar tiniq, o'ziga xos maxsus xid va rangga ega bo'lishi kerak. Ajralib chiqqan moddalar konsentratsiyasi quruq qoldiq miqdori bo'yicha nazorat qilinadi. Tinkturalar chinligi rangli reaksiyalar yoki cho'kma hosil qiluvchi reaksiyalar yordamida aniqlaniladi. Ko'pincha UV-spektrofotometriya, xromatografiya va boshqa yuqori sezgir usullar yordamida aniqlaniladi. Masalan, yupqa



qavatli xromatografiya usuli Germaniya, Fransiya, Buyuk britaniya gomeopatik farmakopeyasiga kiritilgan. Birlamchi tinkturalarda miqdoriy taxlil ayniqsa zaharli va kuchli ta'sir etuvchi moddalar saqlasa muhim hisoblanadi. Bunday xollarda miqdoriy taxlil birinchi uchta suyultirishda ham olib boriladi. Eritmalar va gomeopatik suyultirishlar. Eritmalar sifati quyidagicha baholanadi: tashqi ko'rinishi (rangi, xidi), zichligi, chinligi, nominal hajmi, etil spirtini miqdori, mikrobiologik tozaligi. Dori moddani saqlanishi 5 % dan oshmasligi kerak.

### **Nazorat savollari**

- gomeopatiya tinkturalarning ta'rifi;
- gomeopatiya amaliyotida tinktura olish uchun ishlatiladigan xom ashyolar va ekstragentlar;
- gomeopatik tinkturalarni matseratsiya usulida olish;
- gomeopatik tinkturalarni perkolyatsiya usulida olish;
- gomeopatik tinkturalarni jonivorlar to'qimalaridan olish;
- gomeopatik tinkturalarni suyultirish;
- gomeopatik tinkturalar uchun retsept yozish tartibi va sifati tekshirish usullari.

### **Amaliy bajarish uchun topshiriqlar**

Quyidagi keltirilgan xomashyolardan gomeopatik tinkturalarni perkolyatsiya va matseratsiya usullarida tayyorlash:

1.Tirnoqgul o'simligidan gomeopatik tinkturani tayyorlash.  
Tarkibi:

Tirnoqgul o'simligi (quritilgan) 10g

Etil spirti 90% 100g

2. Moychechak o'simligidan gomeopatik tinkturani tayyorlash.

Tarkibi: Moychechak o'simligi (quritilgan) 10g  
Etil spirti 90% 100g

3. Gomeopatik tinkturalar kolleksiyasini ko'rib chiqish va ta'riflash

4. V. Shvabe qo'llanmasidan gomeopatik tinkturalar olinadigan o'simliklarga misollar keltirish.

#### GOMEOPATIK TIRNOQGUL TINKURASINI TAYYORLASH (4-BAND)



**1** Tirnoqgul gullari kerakli darajada maydalanadi.



**2** Quritilgan xom ashyoning bir qismiga 10 qism 90% etil spirt qo'shiladi



**3** 16°C haroratda 8 kecha-kunduzga qoldiriladi, har kuni aralashtirib turiladi.



**4** Belgilangan vaqt o'tgach olingan ajratma quyib olinadi. xom ashyo siqiladi



**5** tosil bo'lgan ajratmalar birlashtiriladi



**6** 8 kun tindirilib, filtrlanadi.



**7** Bu usulda olingan gomeopatik tinkturalar birlamchi bo'lib, 1x suyultirishga to'g'ri keladi.



**8** Tayyor tinktura

- a. 1 band
- b. 4 band
- c. 5 band
- d. 8 band

5. 4-band bo'yicha tayyorlangan gomeopatik tinktura suyultirish shkalasining qaysi biriga to'g'ri keladi?

- a. 3x
- b. 1x
- c. 6x
- d. 6 C

6. Matseratsiya usulida gomeopatik tinktura tayyorlashda xomashyo etil spirti bilan necha kunga qoldiriladi?

- a. 2 kun
- b. 5 kun
- c. 8 kun
- d. ta'sir etuvchi modda 100 % erituvchiga o'tguncha

7. Shpan chivini (*Lytta vesicatoria*) gomeopatik tinktulasi qanday tayyorlanadi?

a. 4-band bo'yicha yangi hayvon to'qimalari 7 kunga tindiriladi, keyin filtrlanadi

b. 4-band bo'yicha yangi hayvon to'qimalarining 1 og'irlik qismiga 10 og'irlik qism 90% spirt qo'shilib 14 kunga tindiriladi

c. hayvon to'qimalaridan to'g'ridan-to'g'ri tayyorlanadi

d. 4-band bo'yicha yangi hayvon to'qimalarining 1 og'irlik qismiga 10 og'irlik qism 90% spirt qo'shilib 8 kunga tindiriladi.

8. 20g 2x suyultirishdagi gomeopatik tinkturani tayyorlash uchun 1:10 dagi Ignatsiya tinkturasidan necha qism olinadi?

- a. 5 qism
- b. 3 qism
- c. 2 qism
- d. 1 qism

9. 30g 3x suyultirishdagi tinkturani tayyorlash uchun 2x li tuya tinkturasidan qancha olinadi?

- a. 5g
- b. 3g
- c. 1g
- d. 2g

10. Gomeopatik tinkturalar qanday idishga jihozlanadi?

- a. oddiy idishga (rangsiz)
- b. qo'ng'ir, po'kak qopqoqli idishga
- c. qo'ng'ir, qopqoqi mahkam yopilgan idishga
- d. qopqoqi yaxshi yopilgan rangsiz idishga

11. 20g 3C suyultirishdagi Urtika gomeopatik tinkturasini tayyorlash uchun 2C dagi tinkturadan qancha olish kerak?

- a. 1g
- b. 2g
- c. 0,2g
- d. 3g

12. 30g gomeopatik Ignatia tinkturasini matseratsiya usulida olish uchun qancha xomashyo va etil spirt olinadi?

- a. 1g xomashyo va 10 g spirt
- b. 3g xomashyo va 30 g spirt

- c. 3g xomashyo va 27 g spirt
- d. 1g xomashyo va 30 g spirt

13. Gomeopatik tinkturalar tayyorlash uchun necha foizli etil spirt olinadi (4-band bo'yicha)?

- a. 70%
- b. 90%
- c. 96%
- d. 60%

14. Asalaridan 50g gomeopatik Apis tinkurasini olish uchun qancha xomashyo va spirt olish lozim?

- a. 1g xomashyo va 50 g spirt
- b. 5g xomashyo va 50 g spirt
- c. 5g xomashyo va 25 g spirt
- d. 25 g xomashyo va 25g spirt

### **Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi:**

Mavzuga taalluqli asosiy adabiyotlar, Shvabe farmakopeyasi, tarqatma material, slaydlar, jadvallar, gomeopatik tinkturalar kolleksiyasi, o'simlik Xomashyosi, xovoncha, perkolyator, matseratsiya uchun idish, doka, Mor tarozi, shisha idishlar, tosh-tarozilar, 90% etil spirti, yorliqlar.

## 5-MAVZU

### GOMEOPATIK YUMSHOQ DORI TURLARI (SURTMA, OPODELDOKLAR, MOYLAR, SHAMCHALAR) TEXNOLOGIYASI

**Mavzuni o'rganishdan maqsad:** Gomeopatiyada ishlatiladigan surtma dorilar, moylar, opodeldoklar texnologiyasini o'zlashtirish. Gomeopatiyada ishlatiladigan shamchalarning texnologiyasini o'zlashtirish.

**Tayanch atama va iboralar:** Gomeopatik surtma dorilar, moylar, opodeldoklar, shamchalar, deformatsiya, sifatini nazorat qilish usullari.

**Mavzuning ahamiyati:** Gomeopatik surtma, moylar va opodeldoklar texnologiyasini va sifatini nazorat qilish usullarini o'rgatish. Gomeopatik shamchalar tayyorlash texnologiyasini o'rgatish.

#### Talabalar vazifasi

- Gomeopatik yumshoq dori turlari bo'yicha tushunchaga ega bo'ladilar;
- Gomeopatik surtma dorilar, ularni asoslari, tayyorlash texnologiyasi haqida ma'lumot oladilar;
- Gomeopatik opodeldoklar va moylar texnologiyasini o'zlashtiradi;
- Gomeopatik shamchalar, asoslar, ularni texnologiyasini o'zlashtiradilar.

#### Tushuntirish matni

Gomeopatiyada granula, triturationsiya, tomchilardan tashqari kamroq bo'lsa ham yumshoq dori turlaridan surtmalar, yog'lar, opodeldok va shamchalar ishlatiladi.

Gomeopatiya surtma dori turi sirtga ishlatiladigan yumshoq dori bo'lib, dorivor modda va asosdan iboratdir.

Dispersologik tasnifi asosida ular shaklsiz dispersion muhit qovushoq-elimshak bo'ladi.

Surtma dorilar juda qadimiy dori turi bo'lishiga qaramay, zamonaviy tibbiyotda va ayniqsa gomeopatiya davolash usulida alohida va katta ahamiyatga ega.

Gomeopatiyaning asosiy maqsadi dori turlari ichga granula, poroshoklar shaklida qabul qilib, kasal organizmini ichidan, ya'ni tubdan yo'qotish, shu organizmning o'zining himoya kuchlarini oshirish va tanadan umuman faqat kasalni yo'q qilish bo'lmay, balki uni belgilarini ham yo'qotishdir.

Lekin biz bilamizki, bemorlar miazmalari bo'yicha 3-toifaga bo'linadi: psora, sikoz va sifilina. Demak psora miazmalı kasallarda ichki a'zolardan tashqari ko'pincha yara-chaqalar chipqon, allergiya, xusn buzar, bo'g'imlarning og'rishi, dermatitlar bo'ladi. Shuning uchun gomeopatiya vositalaridan yog'lar, liniment, surtmalar, spirtlar, opodeldoklar ishlatiladi.

Surtma dorilarni qo'llanishi keng bo'lib ularni quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin: avvalo ular asosan dermatologik surtmalar va terining jaroxatlanishi kasalliklarida ishlatiladi, tanaga so'rilib chuqur ta'sir ko'rsatishi mumkin va yuzaki ta'sirli surtmalar ham bo'ladi.

Surtma dorilar asosdan va dorivor moddadan iborat. Asoslar surtmani 80%dan yuqorisini tashkil qiladi, shuning uchun asoslarning ahamiyati juda katta.

Birinchidan ular surtmani og'irligini, dori moddalarning konsen-tratsiyasini qattiq-yumshoqligini va ayniqsa dori moddani so'rilish dara-jasini belgilaydi. Demak, asos bu surtmani faol qismi ekan va u dorining terapevtik ta'sirini barobar dorivor modda bilan ta'minlaydi.

Gomeopatiya farmakopeyasida surtma dori turini tayyorlashda vazelin va lanolin olinsin deyilgan. Lekin, bu farmakopeya chiqqaniga necha yillar bo'lib, hozirgi samonaviy asoslar topilgan va asoslar assortimenti ko'paygan.

Surtmalarda qo'llaniladigan asoslar tabiati bo'yicha gidrofob, gidrofil va difil asoslarga tasniflanadi. Hidrofob asoslarga suvga nisbatan: yog'li asoslar, yog'ga yaqinlari, uglevodorodlar va silikonlar kiradi.

Gidrofil asoslardan: sellyuloza xosilalari (MS, KMS, Na-KMS), bentonitlar, fitosterin va kollagenlar, jelatin-glitserinli asoslar, uchinchi guruhlardan-emulsion asoslardan - emulsiya tipidagi asoslar tarkibida SFM emulgatorlar saqlagan (T-2, pentol, sorbitan oleat, PGS va boshq) qo'llaniladi.

Hozirgi talablarga binoan keltirilgan asoslardan eng to'g'ri keladi-ganini, ya'ni dori moddaning xususiyatiga, surtmani qo'llanishiga ko'ra tanlab olinadi.

Gomeopatik surtmalarda dori moddalarning konsentratsiyasi ko'rsatilmagan bo'lsa, unda ular 10% , kuchli ta'sir etuvchi moddalardan esa 5% li qilib tayyorlanadi.

Apis 3 % li surtmasi va moyi

Atsidum benzoikum 2 % li surtmasi

Atsidum salitsilikum 3 % li surtmasi

Atsidum karbolikum 2 % li surtmasi

Atsidum nitrikum 10 % li surtmasi (1 x suyultirishdan)

Atsidum arsenikozum 10 % li surtmasi (3 x suyultirishdan)

Akonit 5 % li surtmasi va moyi

Kantaris 3 % li surtmasi va moyi

Kroton 3 % li surtmasi



Sinnabaris 1 % li surtmasi  
Simitsifuga 10 % li surtmasi va moyi  
Xloreton 1G`2 % li surtmasi va moyi  
Grafrit 1 % li surtmasi  
Gepar sulfur 1 % li surtmasi  
Spongiya 5 % li surtmasi va moyi  
Sulfur sublimatum 10 % li surtmasi  
Brioniya 10 % li surtmasi va moyi  
Fitolakka 10 % li surtmasi  
Merkurius korrozivum 10 % li surtmasi (1 x  
suyultirishdan)

Merkurius biiodatus 1 % li surtmasi

Gomeopatik farmakopeyasida keltirilgan surtmalardan tashqari boshqa dori vositalaridan ham surtma dori turlari tayyorlanadi. Masalan, belladonnadan, yaralarni pishirib sitib chiqarish uchun, Rus o'simligidan revmatizmida, Petroleum 4x dan ekzermalarga, Sulfur chipqonda, Grafrit terini qichib yallig'lanishida, Gepar sulfur yiring oqqanda va boshq.

#### Gomeopatiya linimentlari:

Ularga yog'lar, opodeldok va sirtga ishlatiladigan spirtlar kiradi. Boshqacha qilib aytganda linimentlar bu suyuq surtma dorilar, shuning uchun ishqalab surtiladi.

Asosiga qarab ular tasniflanadi:

A) yog'li linimentlarga ( moylar);

B) sovunli linimentlar kiradi.

#### Gomeopatik moylar texnologiyasi:

Moylar ( linimentlar) bu suyuq surtma dorilar. Ular xar xil o'simlik moylari: shaftoli, o'rik, zaytun, kungaboqar va vazelin moylarida tayyorlanadi. Gomeopatiya moylari ham 10%, kuchli ta'sir etuvchi moddalardan 5% tayyorlanadi. Lekin ayrim moylar uchun istisnolar mavjud.

spongiya, 3% apis, 5% akonit, 10% brioniya, 3% kantarislarni keltirish mumkin.

Oleum apis 10,0 texnologiyasi:

Gomeopatik farmakopeyasining ko'rsatmasiga binoan apisdan 3% li moy tayyorlanadi. Bu moyni tayyorlash uchun beriladigan idishga 0,3g apis tinkurasi va 9,7 g shaftoli moyi tortiladi va bir xil massa bo'lguncha aralashtiriladi, rasmiylashtiriladi

Gomeopatik opodeldoklar texnologiyasi:

Sovunli linimentlarda sovun spirtidagi eritmasi saponimentlar asosi bo'lib hisoblanadi. Bu xil linimentlar gomeopatiyada qo'llanib, opodeldok deb ataladi.

Gomeopatik opodeldoklarni olish uchun, oldin quyidagi tarkibli asos tayyorlanadi:

|               |        |
|---------------|--------|
| Spirtli sovun | 2 qism |
| Suv           | 1 qism |
| Spirt 96%     | 1 qism |

Keltirilgan opodeldok asosiga, ko'rsatilgan kontsentratsiyada, gomeopatik tinkturalar va essentsiyalarni qo'shib gomeopatik opodeldoklarni tayyorlash mumkin.

Misol qilib 5% - 100,0 Rus opodeldokni texnologiyasini ko'rib chiqamiz.

Ushbu opodeldokni tayyorlash uchun beriladigan idishga 5 qism rus tinkurasiga 95 qism opodeldok asosi qo'shiladi va bir xil massa bo'lguncha aralashtiriladi.

Sovunli spirt tayyorlash uning uchun sovun poroshogi va 90% spirt kolbaga solinib, suv hammomida eritiladi, keyin tez filtrlanadi.

Sovun spirtini tarkibi quyidagicha: FS 42-1199-78bo'yicha:

Kaliy ishqori 23g; kungaboqar yoki paxta moyi 100g; suv 75g va spirt 90% -300g. Tayyorlanishi: 100-105<sup>0</sup>Sda qozonda

moy qizdiriladi, keyin kaliy ishqori va spirt solinadi. Bir xil aralashma hosil bo'lgach oz-ozdan suv qo'shiladi. Hosil bo'lgan sovun issiq suvda yaxshi erishi kerak, ko'rinishi yaltiroq tiniq massadir.

#### Gomeopatik shamchalar texnologiyasi:

Gomeopatiyada ishlatiladigan shamchalarning ahamiyati, dorivor moddalarni tez ta'sir qilishiga, uning butun odam ichki vujudiga yoki to'g'ri ichak va uning atrofidagi yaqin joylarga joylashgan patologik jarohatga yordam berishidadir.

Lekin shamchalarning samaradorligi ishlatiladigan asoslarga bog'liq. Shvabe farmakopeyasida, shamchalar tayyorlash uchun, kakao moyi olinsin deyilgan, lekin hozirgi zamonaviy asoslar bilan gomeopatiya boyitilganligi tufayli jelatin glitserinli, polietilenoksidli, paxta moyini 5% T-2 saqlangan gidrogenizati va boshqalar ishlatilishi mumkin. Bunday asoslar farmatsevtika amaliyotida tadbiiq qilingan va ishlatilmoqda.

#### Asoslarning qisqa tasnifi.

1. Jelatin-glitserinli asos DF X1 sonida keltirilgan va 1 qism jelatin, 5 qism glitserin va 2 qism tozalangan suvdan iborat. Ko'pincha vaginal shamchalar quyush usuli bilan olishda qo'llanladi;

2. PEO asosi - etilenoksidining polimerizatsiya usulida olingan, suvda yaxshi eriydi, efirda erimaydi. Asosning tarkibi: PEO 1500 va PEO 2000, bu asosda papaverin, belladonna shamchalari tayyorlanadi. Yana PEO 4000 (VF 42-110-72)si ham bor, anestezin, belladonna, ixtiol bilan tayyorlanadi.

3. Paxta moyini 5% T-2 saqlagan gidrogenizatida fitolaka va temirdan 0,5 dan olib shamchalar 30 dona tayyorlash mumkin. Texnologiyasi: asosni suv hammomida 36-38 C haroratida eritib, unga oldin temir spirtli eritmasidan 60

tomchi, keyin fitolaka tinkurasidan 600 tomchi solib tayyorlanadi. Tinkturani asosga qo'shishdan oldin, uni suv hammomida bug'lantirish lozim.

Gomeopatiya shamchalari yumshoq dori turiga kirib, DF XI nashri bo'yicha tayyorlanadi. Gomeopatiya shamchalari allopatiya shamchalaridan farqi - bu shamchalar turli xil gomeopatik tinktura va suyuq ekstraktlardan kakao moyi va boshqa asoslar bilan aralashtirib tayyorlanadi.

Gomeopatiya farmakopeyasi bo'yicha har bir shamchaga 1 tomchi suyuq ekstrakti yoki 20 tomchi gomeopatik tinktura qo'shib tayyorlanadi.

Kerak bo'lsa, shamcha massasiga, qovushqoqligini oshirishi uchun, suvsiz lanolin qo'shiladi (o'rtacha 30 g massaga 1g gacha lanolin). Kakao moyidan shamchalar juvalash usuli bilan, boshqa asoslardan bo'lsa quyush usulida tayyorlanadi.

Misol: 10 dona Aloe gomeopatik shamchalarini tayyorlash.

Dori modda sifatida Aloening quyultirilgan shirasidan 60% spirt yordamida olingan tinktulasi ishlatiladi. Tinkturani miqdori 1-ta shamchaga 20 tomchi bo'lsa, demak 10 tasiga 200 tomchi olinishi kerak. Olingan tinktura bug'latiladi, so'ng kakao moyi bilan aralashtiriladi. Kerak bo'lsa suvsiz lanolin qo'shiladi. Shamchalar juvalash usuli bilan tayyorlanadi.

Yuqorida keltirilgan shamchalarni jelatin-glitserinli asosida quyush usulida ham tayyorlasa bo'ladi.

Tayyor shamchalar bir xil, shaklli, qattiq-yumshoqlik qo'llanishiga mos keladigan bo'lishi kerak. Shamchalarning o'rtacha og'irligini 20 dona shamchani 0,01g aniqlikda tortib topiladi. O'rtacha og'irlikdan shamchalarni massasining o'rtacha og'ishi 5% dan oshmasligi kerak.

Gomeopatik moylar sifati quyidagi ko'rsatkichlar bilan baholanadi: tashqi ko'rinishi, rangi, xidi, zichligi, kislota soni, mikrobiologik tozaligi, oksidlanish indeksi.

Oksidlanish indeksi gomeopatik moy uchun me'yoriy hujjatda keltirilgan: preparat aniq tortimi 25ml hajmli o'lchov idishiga solinadi, 96% etanolda eritiladi, hajmi belgisiga etkaziladi. Optik zichligi SF da 10mm qalinlikdagi kyuvetada 210 i 232 nm to'liq uzunligida etil spirtga nisbatan o'lchanadi. Oksidlanish indeksi 232 va 210 nm optik zichlikka nisbatan aniqlaniladi.

Gomeopatik surtmalar va opodeldoklar quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha baholanadi:

- tashqi ko'rinishi, rangi, xidi;
- zichligi va quruq qoldig'i (opodeldoklar);
- rN ko'rsatkichi (potensiometrik usul) (gidrofil asosdagi surtma va opodeldoklar);
- kislota soni, oksidlanish indeksi yoki perekis soni (moylar);
- bir xilligi (DF bo'yicha);
- zarrachalar o'lchami (mikroskopda);
- yordamchi moddalar chinligi (MH asosida);
- bitta qadoqdagi og'irlik.

Surtmalarni bir xilligini tekshirishda 0,02–0,03g surtma predmet oynachasiga surtiladi va ikkinchi oyna bilan yopilib, 2 smli dog' hosil bo'lguncha bosiladi. Ushbu dog' 25-30 sm oraliqda oddiy ko'z orqali ko'riladi. Surtma bir tekis tarqalgan va ko'rinadigan zarrachalar bo'lmasligi lozim. Zarrachalar o'lchamini aniqlash uchun mikroskopdan foydalaniladi.

Opodeldoklar sifati ularning zichligi va quruq qoldig'i bilan baholanadi. Quruq qoldiqni aniqlash uchun 2 g aniq tortimdagi preparat quritilgan va tortilgan byuksga solinadi. Suv hammomida opodeldok bir xil og'irlikkacha quritiladi va quruq qoldig'i hisoblaniladi

Gomeopatik shamchalar DF talabiga javob berishi lozim. Sifat ko'rsatkichlaridan: tashqi ko'rinishi, rangi, bir xilligi, o'rtacha og'irligi va har bir shamchani o'rtacha og'irlikdan chetlanishi, suyuqlanish harorati, yarim deformatsiya vaqti, mikrobiologik tozaligi tekshiriladi.

Gomeopatik shamchalar to'g'ri va bir xil shaklda bo'lishi, yetarli darajada qattiq bo'lishi lozim. Shamchani bir xilligi shamchani o'rtasidan kesib aniqlaniladi.

Shamchlarni deformatsiyaga uchrash vaqti DF X1 keltirilgan usul bo'yicha aniqlanadi va 15 daqiqadan oshmasligi kerak.

Agar shamchalar gidrofil asosda tayyorlangan bo'lsa, ular 100ml hajmli kolbadaa 50 ml 37<sup>o</sup>S haroratli suvda eritib ko'riladi. Erib ketish vaqti 1 soatdan oshmasligi kerak. Dori moddalarning miqdoriy tahlili ham o'tkaziladi.

### **Nazorat savollari**

- gomeopatiya surtma dorilarini ta'rifi va gomeopatiya davolash tizimidagi ahamiyati;
- gomeopatiya surtma dorilar texnologiyasida ishlatiladigan asoslar;
- gomeopatiya surtma dorilarni texnologiyasi;
- gomeopatiya moylar ta'rifi, texnologiyasi;
- gomeopatik opodeldoklarning ta'rifi, tarkibi va tayyorlanishi;
- gomeopatiya surtma dorilar, moylar va opodeldoklarni jixozlanishi va sifatini tekshirish usullari;
- gomeopatiya shamchalari ta'rifi va tasnifi;
- gomeopatiya shamchalarini tayyorlashda ishlatiladigan samonaviy asoslar;
- gomeopatiya shamchalarini texnologiyasi;

- gomeopatiya shamchalarining sifatini tekshirish.

**\*\*Mustaqil tayyorlash uchun savollar muxokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Bumerang" uslubida olib boriladi.**

**"Bumerang"** uslubida mustaqil tayyorlash uchun savollarini muxokamasini o'tkazish bo'yicha ko'rsatma:

1. Auditoriyadagi talabalar 3-4 ta kichik guruhga bo'linadi;
2. Kichik guruhlariga savollar bo'lib beriladi va ularga tayyorlanish va o'zaro guruh ichida muxokamasi uchun 5-8 daqiqa ajratiladi;
3. Guruh vakillarini almashtirish va yangi savollarni guruh ichida o'zlashtirish 5-8 daqiqa;
4. Mustaqil tayyorlash uchun berilgan savollarni muxokamasini o'tkazish va kichik guruhlar bergan javoblarni baholash

### **Amaliy bajarish uchun topshiriqlar**

1. Gomeopatiya surtma dorisini tayyorlash.

Gomeopatik tirnoqgul (Calendula) surtmasini tayyorlash:

Tarkib:

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Calendula gomeopatik tinktulasi | -1qism  |
| Vazelin                         | - 8qism |
| Lanolin                         | -1qism  |

Xavonchada 1 qism tortib olingan tinktura 1 qism suvsiz lanolin bilan aralashtiriladi, so'ngra tortib olingan vazelin qo'shiladi. Bir xil aralashma hosil bo'lgach, qo'ng'ir rangli shisha idishga jixozlab, "Sirtga" va "Salqin joyda saqlansin" yorliqlari bilan rasmiylashtiriladi.

2. Gomeopatik 5% moychechak (Chamomilla) opodeldogini tayyorlash:

Tarkibi:

Moychechak tinktulasi - 5,0g  
Opodeldok asosi - 95,0g

Ushbu tarkibni tayyorlash uchun beriladigan idishga 5g moychechak tinktulasi va 95g tayyorlangan opodeldok asosi tortiladi. Yaxshilab aralashtirilgandan so'ng rasmiylashtiriladi.

3. Gomeopatik 3 % Allium cepa moyini tayyorlash.

Tarkibi:

Allium cepa essentsiyasi - 3,0 g  
O'simlik moyi - 97,0 g

Bu moyni tayyorlash uchun beriladigan idishga 3,0g Allium cepa essentsiyasi va 97,0 g shaftoli moyi tortiladi va bir xil massa bo'lguncha aralashtiriladi, rasmiylashtiriladi.

4. Gomeopatik shamchalarni gidrofil (jelatin-glitserinli) asosda tayyorlash:

A) Calendula gomeopatik shamchalarini tayyorlash

6 dona:

Tarkibi:

Tirnoqgul gomeopatik tinktulasi 120 tomchi  
Jelatin-glitserinli asos kerakli miqdorda

B) Moychechak gomeopatik shamchalarini tayyorlash

6 dona:

Tarkibi :

Moychechak gomeopatik tinktulasi 120 tomchi  
Jelatin-glitserinli asos kerakli miqdorda

Texnologiya: Gomeopatik shamchalarni tayyorlash uchun 1- shamcha og'irligi 3,0g deb xisobga olinadi. Qo'shiladigan gomeopatik tinkturalar miqdori  $20 \times 6 = 120$  tomchiga teng. Oldin, tomchilab olingan tinktura suv hammomida bug'lantiriladi va asosga qo'shib, arashtiriladi.



So'ng oldindan sovutilgan va vazelin moyi bilan surtilgan qoliplarga quyiladi va sovutiladi ( muzlatgichda). So'ngra tayyor shamchalar jihozlanib, "Sirtga", "Salqin joyda saqlansin" yorliqlari bilan rasmiylashtiriladi.

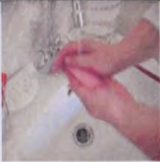

Jelatin-glitserinli asos tarkibi:






Jelatin 1 q  
Suv 2 q  
Glitserin 5 q

Bu asosda shamchalar tayyorlash uchun o'rin olish koeffitsienti xisobga olish shart emas, chunki shamcha tarkibidagi dori moddaning miqdori 5% dan kam. 6 dona shamcha uchun 18g kakao moyi olish kerak edi, lekin asoslarning zichligidagi farqni hisobga olib, jelatin-glitserinli asosdan 18,0 x 1,21 q 21,78g olish kerak.

5.O'quv masalalarni yechish \*\*

- 30 ta gomeopatik Aloe shamchasini kakao moyi asosida tayyorlash (juvalash usulida);
- 10 ta gomeopatik Belladonna shamchasini quyish usulida olish (kakao moyi asosida);
- Ignatia gomeopatik tinkturasidan 20 shamcha jelatin-glitserinli asosda olish.

|   |  |   |   |  |   |
|---|--|---|---|--|---|
| 1 | <b>Kalendula surtmasini tayyorlash</b>   |   |   |  |   |
|   | Tarkibi:<br>Kalendula gomeopatik tinktulasi 1 qism<br>Vazelin 8 qism<br>Lanolin 1 qism |   |   |  |   |
| 1 | Qo'llarga dezinfektsiy alovchi moddalar bilan ishlov berish                            |  | 6 | Bir xil massa hosil bo'lguncha aralashtiriladi |  |



|  |   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
| Ish stolini tayyorlab olish  |  | 7 | Tayyorlangan surtma qo'ng'ir rangli shisha idishga qadoqlanadi       |  |
| Havonchada 1 qism tortib olingan tinktura 1 qism suvsiz lanolin bilan aralashtirildi |  | 8 | "Sirtga", salqin joyda saqlansin yorliqlari bilan rasmiylashtiriladi |  |
| So'ngra tortib olingan vazelin qo'shiladi  |  |   |  |   |






### 5% li moychechak opodeldogini tayyorlash




Tarkib:





Moychechak tinkturasi 5,0 g

Opodeldok asosi 95,0 g

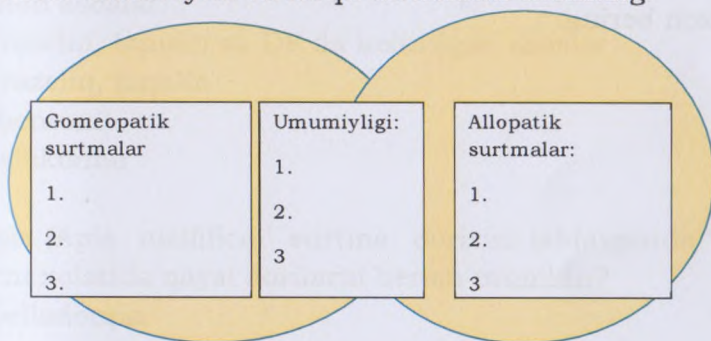
|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| Qo'llarga dezinfektsiya-lovchi moddalar bilan ishlov berish |  | 6 | Bir xil massa hosil bo'lguncha aralashtiriladi |  |
|---|---|---|--|---|

|   |  |   |   |  |  |
|---|--|---|---|--|--|
| 2 | Ish stolini tayyorlab olish            |  | 7 | Tayyorlangan surtma shisha idishga qadoqlanadi                       |  |
| 3 | 5 g moychechak tinkurasi tortiladi     |  | 8 | “Sirtga”, salqin joyda saqlansin yorliqlari bilan rasmiylashtiriladi |  |
| 4 | So'ngra 95 g opodeldok asosi tortiladi |  |   |  |  |

|   |  |   |   |  |  |
|---|--|---|---|--|--|
| 3 | <b>3% li Allium cepa moyini tayyorlash</b><br>Tarkib:<br>Allium cepa 3,0<br>O'simlik moyi 97,0 |   |   |  |  |
| 1 | Qo'llarga dezinfektsiya lovchi moddalar bilan ishlov berish                                    |  | 6 | Bir xil massa hosil bo'lguncha aralashtiriladi |  |
| 2 | Ish stolini tayyorlab olish  |   | 7 | Tayyorlangan surtma shisha idishga qadoq-      |  |

|   |   |   |        |  |  |
|---|---|---|--------|--|--|
|   |  |   | lanadi |  |  |
| 3 | 3 g Allium cepa essentsiyasi tortiladi  |  | 8      | “Sirtga”, sal-qin joyda saqlansin yorliq-lari bilan rasmiylashtiriladi |  |
| 4 | So'ngra 97 g shaftoli moyi tortiladi  |  |        |  |  |

**Grafik organayzer guruhiga mansub “Venn” diagrammasi** metodini qo'llab gomeopatik va allopatik (an'anaviy) surtmalar umumiylik va farqli taraflarini ta'riflang.



## Vaziyatli masalalar

1. Gomeopatik surtma dorilarni tayyorlashda ishlatiladigan asoslar o'ziga xos, allopatik surtmalardan farq qiladi, degan fikrni talaba bildirdi. Unga izoq bering.
2. Gomeopatik opodeloklarni tayyorlashda asos sifatida spirt, suv va glitserin aralashmasi olinadi degan fikrga qo'shilasizmi?
3. Gomeopatik moylar tayyorlashda faqat vazelin moyi ishlatilishi kerak.  
To'g'rimi?
4. Gomeopatik shamchalar tayyorlashda faqat kakao moyi asos sifatida ishlatilishi to'g'rimi?
5. Gomeopatik shamchalarining allopatik shamchalardan xech qanday farqi yo'q. To'g'rimi?
6. Gomeopatik shamchalarni tayyorlashda har bitta shamcha uchun gomeopatik tinkturadan 25 tomchi olish kerak. Shu fikrga qo'shilasizmi?
7. Gomeopatik shamchalarni tayyorlashda 10 - ta shamcha uchun 200 tomchi ekstrakt olindi. To'g'rimi? Agar noto'g'ri bo'lsa izoh bering.

**"Tushunchalarning tahlili" metodini qo'llab** mavzuga oid tayanch tushunchalarining tahlilini o'tkazish.

| <b>Tushunchalar:</b>           | <b>Sizningcha bu tushuncha qanday ma`noni anglatadi?</b> | <b>Qo`shimcha ma`lumot</b> |
|--------------------------------|--|----------------------------|
| <b>Gomeopatik surtmalar</b>    |  |                            |
| <b>Gomeopatik moylar</b>       |  |                            |
| <b>Gomeopatik opodeldoklar</b> |  |                            |
| <b>Gomeopatik shamchalar</b>   |  |                            |

**Mavzuni o'zlashtirishni tekshirish**  
**Test savollari**

1. Gomeopatik surtma dorilar texnologiyasida ishlatiladigan gidrofob asoslar.
  - a. vazelin, lanolin va DF da keltirilgan asoslar
  - b. vazelin, lanolin
  - c. bentonit
  - d. silikonlar
  
2. Apis (Apis mellifica) surtma dorisini ishlatganda "Ichga" tomchi xolatida qaysi dorilarni berish mumkin?
  - a. belladonna
  - b. laxezis
  - c. apis
  - d. magnezium

3. Akonit 5% (Aconitum) surtma dorisiga o'xshash yana shu kontsentratsiyada qanday gomeopatiya dori turini tayyorlash mumkin?

- a. tinktura
- b. suvli eritma
- c. liniment
- d. shamcha

4. Gomeopatiya surtma dorisini allopatiya surtma dorilaridan farqi nimada?

- a. farqi yo'q
- b. kichik dozada bo'lishi
- c. kontsentratsiyasi bilan
- d. mineral tuzlar, gomeopatik tinktura va essentsiyalardan tayyorlanadi.

5. Gomeopatiya surtma dorilar, asosan, qanday nisbatda tayyorlanadi?

- a. 1:3 yoki 1:10
- b. 1:100
- c. 1:10 yoki 1:20
- d. 1:2

6. 20 g Aloedan (Aloe) gomeopatik surtma tayyorlash uchun qancha asos olinadi?

- a. 20g
- b. 18g
- c. 19,2g
- d. 22g

7. 10g zaharli sumaxdan gomeopatik surtma tayyorlash uchun qancha dori modda olinadi?

- a. 0,5g  
b. 1g  
c. 9,0g  
d. 10g
8. Belladonna (Belladonna) tinkurasidan 10g gomeopatik surtma tayyorlash uchun qancha dori modda olinadi?  
a. 5g  
b. 10g  
c. 20g  
d. 0,5g
9. Gomeopatiya surtma dorilari qanday idishlarda jihozlanadi?  
a. farqi yo'q  
b. MTXlarga asoslanib  
c. qo'ng'ir idishlarda  
d. burama qopqoqli qo'ng'ir idishlarda
10. 30g Apis (Apis mellifica) gomeopatik moyini tayyorlash uchun qancha Apis gomeopatik tinkurasidan olish kerak?  
a. 15 g  
b. 0,9 g  
c. 3 g  
d. 10 g
11. Gomeopatik opodeldok asosi tarkibini ko'rsating  
a. spirt, glitserin , suv  
b. spirt, sovunli spirt , suv  
c. spirt, glitserin , suv, sovunli spirt  
d. spirt, vazelin, suv



12. Gomeopatiya moylar, asosan, qanday nisbatda tayyorlanadi?

a. 1:3 yoki 1:10

b. 1:100

c. 1:10 yoki 1:20

d. 1:2

13. Abzintiumning (Absinthium) suyuq ekstraktidan 10 ta shamcha tayyorlash uchun qancha suyuq ekstrakt olinadi?

a. 20 tomchi

b. 10 tomchi

c. 30 tomchi

d. 15 tomchi

14. Aloe (Aloe) tinkurasidan 20 ta shamcha tayyorlash uchun tinkuradan qancha olinadi?

a. 20 tomchi

b. 400 tomchi

c. 200 tomchi

d. 10 tomchi

15. Gomeopatiya shamchalarning og'irligi ko'rsatilmagan bo'lsa ular qanday og'irlikda tayyorlanadi?

a. 1,5g

b. 3,0g

c. 2,5g

d. og'irligi aniq ko'rsatilgan bo'lishi kerak

16. Kalendula (Calendula) tinkurasidan 10 ta shamcha tayyorlash uchun qancha tinkuradan olish kerak?

a. 10 tomchi

b. 200 tomchi

c. 100 tomchi

d. 20 tomchi

17. Kaktus (Cactus) suyuq ekstraktidan 6 ta shamcha tayyorlash uchun qancha suyuq ekstrakt olinadi ?

- a. 6 tomchi
- b. 12 tomchi
- c. 20 tomchi
- d. 15 tomchi

18. Gomeopatiya shamchalarini tayyorlash uchun (Ej)-o'rin olish koeffitsienti qachon hisobga olinmaydi ?

- a. agar quyish usulida tayyorlansa
- b. agar ta'sir etuvchi modda 5% dan kam bo'lsa
- c. albatta xisobga olinadi, agar asos jelatin glitserinli bo'lsa
- d. ta'sir etuvchi modda 5% dan yuqori bo'lsa

19. Belladonna (Belladonna) suyuq ekstraktidan 30 ta shamcha tayyorlash uchun qancha suyuq ekstrakt olinadi?

- a. 30 tomchi
- b. 3 tomchi
- c. 60 tomchi
- d. 15 tomchi

20. Gomeopatiya shamchalari uchun DF XI nashriga kiritilgan gidrofil asosini ko'rsating

- a. kakao moyi
- b. butirol
- c. jelatin-glitserinli asos
- d. lanol

21. Gomeopatiya shamchalarining o'rtacha og'irligi necha dona shamchada o'rganiladi?

- a. 5ta
- b. 10ta
- c. 20ta
- d. 30ta

22. Gomeopatiya shamchalarini o'rtacha og'irligining massaga nisbatan cheklanishi qanday bo'lishi kerak?

- a. 3%
- b. 10%
- c. 5%
- d. 4%

23. Aloe (Aloe) tinkurasidan 20ta shamcha tayyorlash uchun necha gramm kakao moyini olish kerak?

- a. 60g
- b. 20g
- c. 40g
- d. 30g

24. Valeriana (Valeriana) suyuq ekstraktidan 10ta shamcha tayyorlash uchun necha gramm kakao moyini olish kerak?

- a. 10g
- b. 20g
- c. 30g
- d. 25g

25. Gomeopatiya shamchalarini tayyorlashda jelatin-glitserin asosning qaysi tarkibi ishlatiladi?

- a. 2q jelatin, 1q glitserin, 5q suv
- b. 1q jelatin, 2q suv, 5q glitserin
- c. 1q jelatin, 5q suv, 2q glitserin

- d. 3q jelatin, 5q suv, 2q glitserin
26. Gomeopatiya shamchalarini tayyorlashda tinkturalardan qancha olinadi?
- a. 1ta shamchaga 20 tomchi tinkturadan olinadi
  - b. 1ta shamchaga 30 tomchi tinkturadan olinadi
  - c. 1ta shamchaga 20 tomchi tinkturani bug'lantirib olinadi
  - d. 1ta shamchaga 10tomchi tinkturadan olinadi
27. Gomeopatiya shamchalarini qaysi dori turidan tayyorlash mumkin?
- a. essentsiyadan
  - b. tinktura va essentsiyalardan
  - c. tinktura, suyuq ekstrakt va tayyorlangan eritmalardan
  - d. tritursiyalardan
28. Gomeopatiya shamchalarining to'liq deformatsiyaga uchrash vaqti qancha?
- a. 3 -15 daqiqada
  - b. 10 daqiqada
  - c. 5 daqiqada shamcha parchalanishi, deformatsiya vaqti
  - d. 15 daqiqagacha

### **Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi:**

Mavzuga taalluqli asosiy adabiyotlar, Shvabe farmakopeyasi, tarqatma material, slaydlar, jadvallar, gomeopatik tinkturalar kolleksiyasi, surtma asoslari, o'simlik moyi, xavoncha, Mor tarozi, surtmalar uchun idishlar, tosh-tarozilar, slyuda, chinni kosachalar, 96% etil spirti, suv, sovunli spirt, yorliqlar, gomeopatik tinkturalar kolleksiyasi, jelatin, glitserin, suv, vazelin moyi, Mor tarozi, suv xammomi, shamcha qolipi, shisha tayoqcha, yorliqlar.

## 6-MAVZU

### GOMEOPATIK QATTIQ DORI TURLARI (TRITURATSIYALAR, GRANULALAR) TEXNOLOGIYASI

**Mavzuni o'rganishdan maqsad:** Gomeopatik trituratsiyalar tayyorlash va sifatini tekshirish usullarini o'zlashtirish. Gomeopatik granulalar texnologiyasi va ularni gomeopatik eritmalar bilan to'yintirish usullarini o'zlashtirish.

**Tayanch atama va iboralar:** Gomeopatik trituratsiyalar, gomeopatik granulalar, gomeopatik tabletkalar

**Mavzuning ahamiyati:** Gomeopatik trituratsiyalarni tayyorlashdagi texnologik jarayonlarni o'rgatish. Gomeopatik granulalarni tayyorlashdagi texnologik jarayonlarni o'rganish.

#### Talabalar vazifasi

- Gomeopatik qattiq dori turlari haqida tushuncha oladilar;
- Gomeopatik trituratsiyalarni quruq moddalardan tayyorlashni keltiradilar;
- Suvli va spirtli eritmalaridan trituratsiyalar tayyorlashni o'rganadilar;
- Essensiya va tinkturalardan trituratsiyalar tayyorlashni keltiradilar;
- Gomeopatik granulalarni to'yintirish usullarini keltiradi
- Gomeopatik qattiq dori turlarini sifatini baholash haqida ma'lumotga ega bo'ladi.

#### Tushuntirish matni

Gomeopatiya amaliyotida qo'llaniladigan qattiq dori turlarining salmog'i suyuq va yumshoq dori turlariga

nisbatan katta. Bunga asosiy sabab dozaga ajratilishi oson yoki oldindan dozaga ajratilgan bo'lishi bu dorilarni qabul qilishda katta muammolar tug'dirmaydi, shuningdek saqlash va tashish (trasportlash) kabi masalalar ham nisbatan qulay.

Gomeopatiya amaliyotida qo'llaniladigan qattiq dori turlari allopatiya dori turlaridan bir qancha farqlanadi:

- retseptda berilish tartibi bo'yicha;
- doza miqdori (potensiyasi) bo'yicha;
- gomeopatiya dorilarni dinamizatsiyalashga qaratilgan texnologiyalari bo'yicha;
- saqlanishi va qo'llanilishi bo'yicha.

Qattiq dori turlaridan gomeopatiya davolash tizimida gomeopatik trituratsiyalar, granular va tabletkalar qo'llaniladi.

#### Gomeopatiya trituratsiyalar texnologiyasi

Gomeopatiya trituratsiyalari (Triturationes) - quruq dori modda, gomeopatik essensiya, tinktura, suvli va spirtli eritmalarini sut qandi (laktoza) yoki boshqa tibbiyotda ishlatishga ruhsat berilgan yordamchi moddalar bilan olingan kukun holidagi qattiq dori turi.

Trituratsiyalarni tayyorlashda sut qandini ishlatish maqsadga muvofiqligi uning gigroskopik emasligi.

Trituratsiyalar V.Shvabe kullanasining 7, 8, va 9 bandlariga asoslanib hamda SanPiN № 0152-04 qoidalariga rioya qilib tayyorlanadi.

Gomeopatik trituratsiyalarni retseptda ifodalanishi:

Aurum metallicum 3 S trit.

Kuniga 2 marta (nahorga va kechqurun) pichoq uchida

Gomeopatik triturasionalarni tayyorlash uchun chinni xavonchalardan foydalaniladi. Metall xavonchalarda triturasional tayyorlash mumkin emas.

V.Shvabe qo'llanmasining 7-bandi bo'yicha quruq moddalardan triturasional tayyorlash

Gomeopatik triturasional tayyorlashni oddiy maydalab aralashtirish usuli bo'yicha olib borilmaydi. Triturasionalarni tayyorlashda potensionalash va dinamizatsiya jarayonlari katta ahamiyatga egaligi sababli, har bir texnologik bosqich vaqt bilan chegaranlangan: bunda dori moddani sut qandi bilan oddiy aralashtirmay, balki nihoyatda uzoq vaqt yaxshilab ishqalab maydalash va aralashtirish lozim.

V.Shvabe qo'llanmasining ko'rsatmasi bo'yicha har bir suyultirish 1 soat (60 daqiqa) davomida ishqalab maydalash va aralashtirish kerak.

Triturasionalarni tayyorlashda sidirishga ham katta ahamiyat berish lozim, chunki yaxshi maydalanmagan zarrachalarni o'ta maydalangan zarrachalar bilan aralashib, bir me'yorda maydalanishini ta'minlash maqsadida.

Kuchli gigroskopik xossaga ega yoki suyuq holatda bo'lgan dori moddalardan triturasional tayyorlashda isitilgan (40-50° C) hovonchadan foydalanish tavsiya etiladi.

Gomeopatik triturasional o'nlik va yuzlik suyultirish shkalasi bo'yicha tayyorlanadi.

Quruq dori moddalardan triturasional tayyorlash.

Quruq dori moddalardan triturasional texnologiyasi V. Shvabe qo'llanmasining 7- bandida keltirilgan qoidalarga asoslangan.

Birinchi o'nlik ( 1X) suyultirishdagi triturasional tayyorlash uchun 1 g dorivor moddaga 9 g sut qandi olinadi.

Birinchi yuzlik (1C) suyultirishdagi triturasiya tayyorlash uchun 1 g dorivor moddaga 99 g sut qandi olinadi.

Birinchi o'nlik suyultirishdagi triturasiya tayyorlash uchun 1 g dorivor moddaga 9 g sut qandi olinadi. Birinchi yuzlik suyultirishdagi triturasiya tayyorlash uchun 1 g dorivor moddaga 99 g sut qandi olinadi.

Gomeopatik triturasiyalar tayyorlash jarayoni quyidagicha amalga oshiriladi:

- sut qandi avval 3 qismga bo'linadi va bir qismi bilan xavoncha g'ovaklari berkitiladi;

-so'ngra xavonchaga dorivor moddani solib, yaxshilab 6 daqiqa davomida maydalab aralashtiriladi, 4 daqiqa davomida esa o'rtaga to'planadi. Xuddi shu jarayon yana bir marta takrorlanadi;

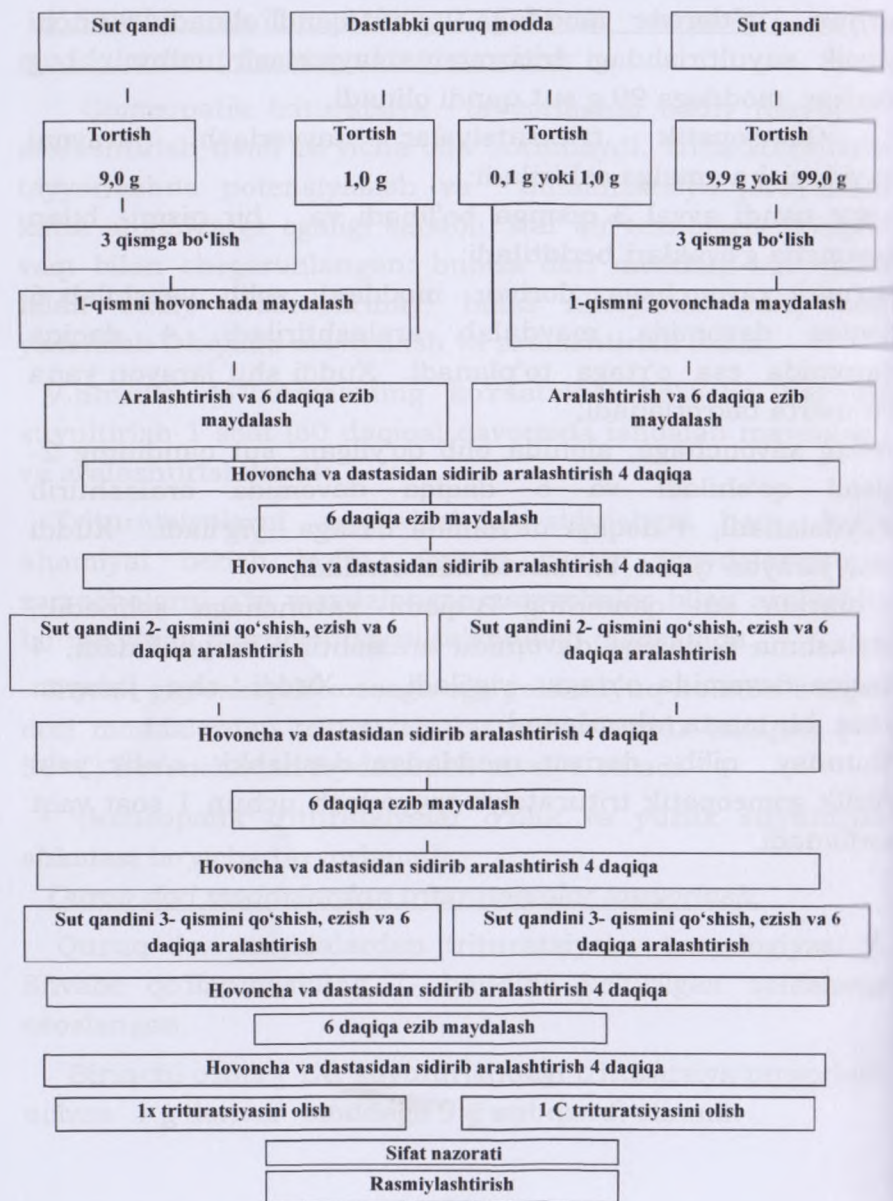
-so'ng xavonchaga, alohida olib qo'yilgan, sut qandining 2-qismi qo'shiladi va 6 daqiqa davomida aralashtirib maydalanadi, 4 daqiqa davomida o'rtaga yig'iladi. Xuddi shu jarayon yana bir marta takrorlanadi;

- ohirida sut qandining 3-qismi xavonchaga solinadib, aralashma 6 daqiqa davomida aralashtirib maydalanadi, 4 daqiqa davomida o'rtaga yig'iladi. Xuddi shu jarayon yana bir marta takrorlanadi;

Shunday qilib dorivor moddadan dastlabki o'nlik yoki yuzlik gomeopatik triturasiya tayyorlash uchun 1 soat vaqt sarflanadi.



V.Shvabe qo'llanmasining 7-bandi asosida quruq moddalardan gomeopatik triturationsialarni tayyorlashning texnologik jarayonlari



Natijada 1 soat ichida 10 qism 1X (1D) yoki 1 C suyuultirish darajasiga (potensiyaga) ega bo'lgan trituratsiya tayyorlanadi. Demak, 2X tayyorlash uchun - 2 soat, 3X tayyorlash uchun 3 soat sarflanadi! Bu jarayonni nazorat qilish murakkab, shuning uchun S.Ganeman ta'rifi bo'yicha "Gomeopatiya dorilarini tayyorlashda birinchi nazoratchi - bu farmatsevtning vijdoni!" degan.

Demak, dozasi bir hil bo'lsa ham 4X (1:10000) va 2C (1:10000), yuzlik shkala bo'yicha tayyorlangan 2C trituratsiyani 4X trituratsiyani o'rniga berib yuborish mumkinmi?

Masalan, ateroskleroz, gipertoniya, glaukoma, tungi suyak og'rihi (ostiomielit, mastodontit), bachadon fibriomasi, bachadon tushib qolishi kabi kasalliklarni davolashda qo'llaniladigan gomeopatiya vositasi:

1. Aurum metallicum 1C trit 10,0 g

Kuniga 2 marta (nahorga va kechqurun) pichoq uchida Ushbu trituratsiyani V.Shvabe ko'lanmasining 7-bandi bo'yicha 2 xil usulda tayyorlash mumkin:

1 usul:

Pasport: Aurum metallikum 0,1 g

|                  |       |
|------------------|-------|
| <u>Sut qandi</u> | 9,9 g |
|------------------|-------|

|              |        |
|--------------|--------|
| Umumiy massa | 10,0 g |
|--------------|--------|

Texnologiyasi: V.Shvabe qo'llanmasining 7-bandi bo'yicha (1 soat mobaynida tayyorlanadi).

2 usul:

Pasport: Aurum metallikum 1X 1,0 g

|                  |       |
|------------------|-------|
| <u>Sut qandi</u> | 9,0 g |
|------------------|-------|

|              |        |
|--------------|--------|
| Umumiy massa | 10,0 g |
|--------------|--------|

Texnologiyasi: V.Shvabe kullanmasining 7-bandi bo'yicha (1 soat mobaynida tayyorlanadi). Hosil bo'lgan trituratsiya 2X

yoki 1C deb yuritiladi va uning potensiyasi 1 usulda tayyorlangan triturationsiga nisbatan kuchliroq.

Aurum metallicum 1 S (2x) trit 10,0 g.  
Kuniga 2 marta (noxorga va kechkurun) pichoq uchida  
Sana: 10.10.05 y Ser.101005 Tahlil 10.10.05 Imzo

Gomeopatik triturationslarni suyuq dori modda yoki eritmalardan tayyorlash:

V.Shvabe qo'llanmasining 8-bandi bo'yicha triturationslarni suyuq dori modda, suvli yoki spirtli eritmalardan 7-bandda keltirilgan nisbatda va qoidalar bo'yicha tayyorlaniladi.

Biroq bunda 1X triturationslar kamdan-kam hollarda tayyorlanadi, chunki sut qandi suyuqlikda erib ketishi yoki bo'kishi mumkin va aralashmani uzoq vaqt quritish kerak bo'ladi. Shuning uchun triturationslarni 2X yoki 1C dan boshlab tayyorlash lozim.

Suyuq dori moddalardan gomeopatik triturationslarni tayyorlashning texnologik jarayonlari 2-tasvirda keltirilgan.

V.Shvabe qo'llanmasida keltirilishi bo'yicha suyuq moddalardan triturationslarni tayyorlashda 9,9 g sut qandiga olinadi:

- suvli eritmalardan 2 tomchi (0,1 g)
- spirtli eritmalardan 4 tomchi (0,1 g)

Hosil bo'lgan triturationsiya 2X yoki 1C suyultirishga teng.

Masalan:

1. Acidum sulfuricum 1C trit 10,0 g

Nahorga pichoq uchida til ostiga

Pasport: Atsidum sulfurikum 0,1 g (2 tomchi)

|                  |        |
|------------------|--------|
| <u>Sut qandi</u> | 9,9 g  |
| Umumiy massa     | 10,0 g |

Texnologiyasi: VR-20 qo'l torozida 9,9 g sut qandi tortib olinadi va taxminan uch qismga bo'linadi. Hovonchaga birinchi 1/3 qismi solinadi va yaxshilab ishqalab teshiklari berkitiladi. Kalibrlangan pipetka yordamida 2 tomchi sulfat kislotasi (0,1 g, chunki 1,0 g = 20 tomchi) hovonchaga tomiziladi va V.SHvabe qo'llanmasining 7-bandida keltirilgan texnologik jarayon amalga oshiriladi. 1soat davomida 10,0 g 1C yoki 2X triturasiya hosil bo'ladi.<sup>1 22</sup>

Tayyorlangan trituratni sifati baholanadi va jihozlanadi.  
Acidum sulfuricum 1C (2X) trit 10,0 g .

Nahorga pichoq uchida til ostiga

Bana: 10.10.05y Ser.101005 Tahlil 10.10.05 Imzo

Sulfat kislotasining triturasiyasi stomatit, surunkali gastrit, surunkali alkogolizm va turli jarohatlarda qo'llashga tavsiya etiladi.

Shu tartibda chipor ilon zaharidan (Bushmeyster) – Laxezis gemorragik diatez, sepsis, tromboflebit, trofik yara, endomiokardit, klimaks o'zgarishlarini davolashda ishlatiladigan triturasiya tayyorlanadi:

Lachesis 3X trit 10,0 g

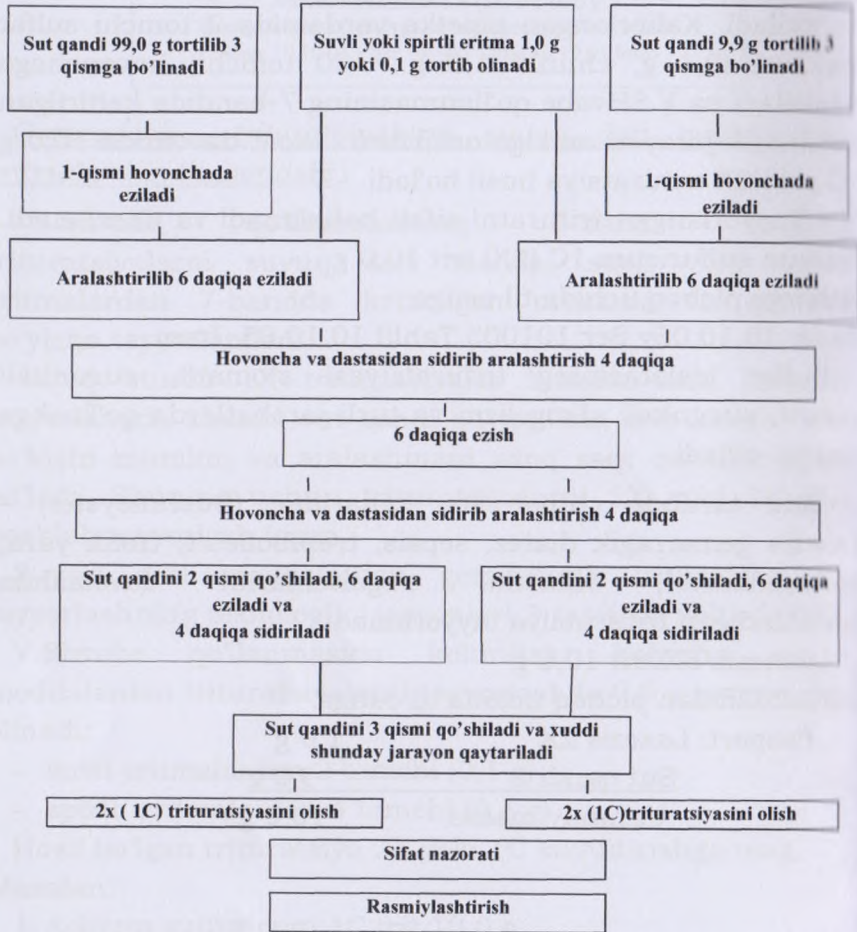
Uxlash oldidan pichoq uchida til ostiga

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Pasport: Laxezis 2X | 1,0 g        |
| <u>Sut qandi</u>    | <u>9,0 g</u> |
| Umumiy massa        | 10,0 g       |

<sup>1</sup>Steven B. Kayne Homeopathic Pharmacy: Theory and Practice, (2nd Edition).- New York, 2006.-366 pages.

<sup>2</sup>Loyd V. Allen, Jr., Nicholas G. Popovich, Howard C. Ansel. Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems.- New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.- P.722

V.Shvabe qo'llanmasining 8-bandi asosida suyuq moddalardan gomeopatik triturasionalarni tayyorlashning texnologik jarayonlari



V. Shvabe qo'llanmasining 7-bandi bo'yicha (1 soat mobaynida tayyorlanadi). Hosil bo'lgan triturasional 3X deb yuritiladi.

Triturasionalarni sifati baholanadi va berib yuborish uchun jihozlanadi. Triturasional tarkibidagi dori modda kichik

uyultirish darajada bo'lganligi sababli dori turini rasmiylashtirish, sifatini baholash, jihozlash, saqlash va bemorga berish tarkibida zaharli va kuchli ta'sir etuvchi dori moddalar saqlaydigan preparatlarni berish tartibi bo'yicha amalga oshiriladi.

### Gomeopatik triturasionalarni essensiya va tinkturalardan tayyorlash

V.Shvabe qo'llanmasining 9-bandi bo'yicha essensiya va tinkturalardan triturasionalar quyidagi tartibda tayyorlanadi:

a) 1 yoki 2-band bo'yicha tayyorlangan essensiyalardan 2 og'irlik qism va sut qandidan 99 og'irlik qism olinadi va 7-bandda keltirilgan texnologiya bo'yicha triturasionalar tayyorlanadi, hosil bo'lgan triturasional 1C yoki 2X deb yuritiladi.

b) 3-band bo'yicha tayyorlangan essensiyadan 3 og'irlik qism va sut qandidan 99 og'irlik qism olinadi va 7-bandda keltirilgan texnologiya bo'yicha tayyorlanadi, hosil bo'lgan triturasional 1C yoki 2X deb yuritiladi.

v) 4-band bo'yicha tayyorlangan tinkturalardan 1 og'irlik qism va sut qandidan 99 og'irlik qism olinadi va 7-bandda keltirilgan texnologiya bo'yicha tayyorlanadi, hosil bo'lgan triturasional 1C yoki 2X deb yuritiladi.

Masalan:

1. Ruta 2X trit 20,0 g

kuniga 3 mahal pichoq uchida til ostiga

Pasport: Ruta 1X 0,2 g

Sut qandi 19,8 g

Umumiy massa 20,0 g

Texnologiyasi: 19,8 g sut qandidan olinadi va taxminan uch qismga bo'linadi. Hovonchaga birinchi 1/3 qism sut qandi solinadi va kalibrlangan pipetka yordamida 6 tomchi

### Gomeopatiya granularlar texnologiyas:

Gomeopatiya granulari bu - ichish uchun mo'ljallangan qattiq dozalarga bo'lingan dori turi.



Gomeopatiya granulari turli gomeopatiya dori moddalari eritmalarini yoki ularning aralashmalarini tayyor qand granularlarga shimdirish (to'yintirish) usuli bilan olinadi. Demak, gomeopatiya granulari texnologiyasi dori moddani suvli yoki spirtli eritmalaridan qand granularlarini adsorbsiya qilishga asoslangan bo'ladi.

V.Shvabe qo'llanmasida keltirilishi bo'yicha qand granulari toza, oliy navli shakarqamish shakaridan tayyorlanadi. Ular tozalangan suvda hech qanday qoldiqsiz erib ketishi kerak. Granular obakilash usulida konditer fabrikalarida yoki farmatsevtik zavodlarda olinadi.

Granularni gomeopatik suyultirilgan eritmalar (dilyusiyalar) bilan bir hil to'yintirish uchun ular ma'lum kattalikda bo'lishi kerak. Shuning uchun qand granulari katta-kichikligi bo'yicha saralanadilar.

Qand granulari massasi va diametrini o'lchami bo'yicha 2-jadvalda keltirilgan nomerlaga tasniflanadilar.

**2-jadval****To'yintirish uchun mo'ljallangan birlamchi  
granulalarni tasnifi**

| Granulalar № | 1,0 grammdagi granulalar soni | Granulalarni hisoblash uchun olinadigan tortma massasi, g | 1 ta granula massasi, g | Granulalarni o'rtacha diametri, mm |
|--------------|-------------------------------|---|-------------------------|------------------------------------|
| 1            | 470-530                       | 0,1   | 0,002                   | 1,4                                |
| 2            | 220-280                       | 0,2   | 0,004                   | 1,7                                |
| 3            | 110-130                       | 0,4   | 0,0083                  | 2,2                                |
| 4            | 70-90                         | 0,6   | 0,0125                  | 2,5                                |
| 5            | 40-50                         | 1   | 0,022                   | 3,0                                |
| 6            | 22-28                         | 2   | 0,04                    | 3,7                                |
| 7            | 10                            | 5   | 0,1                     | 5,0                                |
| 8            | 5                             | 10  | 0,2                     | 6,3                                |
| 9            | 3                             | 15  | 0,33                    | 7,4                                |
| 10           | 2                             | 25  | 0,5                     | 8,5                                |

Granulalarni nomerini aniqlash uchun granulalar ma'lum teshik diametriga ega elakdan o'tkaziladi yoki har bir nomerga tegishli granulalar o'rtacha og'irligi jadvalda keltirilgan miqdor bo'yicha (masalan, 1 grammdan) tortib olinadi va granulalarni soni sanab chiqiladi.

Granulalar raqam bo'yicha bir-biridan farqlanadi. Ko'pincha 4-va 5-raqamdagi granulalar ishlatiladi.

Tayyorlangan granulalarni gomeopatiya eritmaları bilan to'yintirish:

Granulalarga shimdiriladigan gomeopatik dorivor moddalar 3C suyultirishdan past bo'lmasligi lozim va uning 70% spirtida 1:1 nisbatdagi eritmasi tayyorlanishi kerak.



Moddani bir tekisda tarqalishini ta'minlash uchun 1 kg qand granulari oldindan 10,0 g 70% etil spirti bilan namlanadi, so'ng 1 kg granulariga 10,0 g dori moddani 3S dan past bo'lmagan suyultirish darajasiga ega eritmasi purkaladi.

Granulalarni shimdirish ikki usulda olib borilishi mumkin:

1) Qo'lda (massasi 1 kg gacha bo'lgan granular shisha bankalarda) 10 daqiqa davomida aralashtirish bilan to'yintiriladi.

2) Asboblarda yordamida (harakatga keluvchi ichshi a'zolari bo'lmagan mexanik aralashtirgichda) 3-4 daqiqa davomida. Aralashtirgichni ishchi hajmi to'yintiriladigan granularlardan 1,5-2 marta ko'p bo'lishi kerak.

Granulalarni to'yintirish quyidagicha olib boriladi:

to'yintiriladigan granulariga nisbatan 1,5 yoki 2 barobar katta hajmdagi shisha idish olinadi va unga 100,0 granular solinadi (masalan, 5-raqamli granular), ustidan 1,0 g 70% spirti va 1,0 g dorivor moddani ma'lum suyultirishdagi (3C dan past bo'lmagan) 70% etil spirtidagi eritmasining (1:1) aralashmasidan purkaladi (granula tekis to'yinishi uchun).

Idish qopqog'i pergament qog'oz bilan yopilib, 10 daqiqa davomida qo'lda yoki 3-4 daqiqa davomida mashina yordamida qattiq silkitiladi. So'ng pergament qog'oz solingan teshikchali yog'och taxta ustiga granulalarni yoyib, ochiq havoda quriguncha qoldiriladi doimiy massagacha).

Granular to'liq qurigach, sifati baholanadi va jihozlanadi.

Calendula 3S gran.

5-7 donachadan nahorga til ostiga

Granulalarni uchuvchan, hidli gomeopatiya dorilaridan tayyorlangan eritmalar va uchinchi yuzlikdan kichik

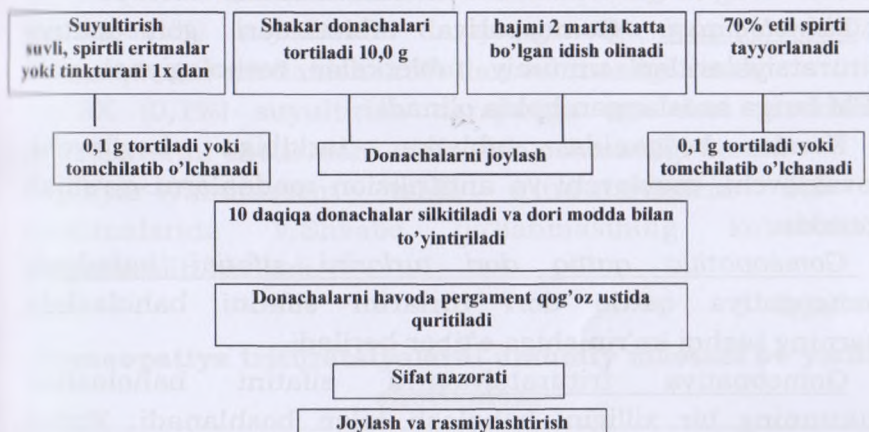
suyultirishdagi barcha kislotalar bilan to'yintirish mumkin emas.

So'ngi ma'lumotlarga ko'ra dastlabki granulalarni bir necha bosqichda gomeopatiya dori vositalarini 64% qand qiyomidagi eritmalarida (spirtsiz!) obakilash va quritish bo'yicha qavatlash usulida tayyorlash ham mumkin. Bunda dastlabki granulalarni o'lchamida katta o'zgarishlar bo'lmaydi.

Gomeopatik granulalarni olishdagi texnologik jarayonlar 4 tasvirida keltirilgan.

#### Tasvir 4

##### Gomeopatik donachalar olishdagi texnologik jarayonlar



Gomeopatiya tabletkalari texnologiyasi. Gomeopatiya tabletkalari bu – gomeopatiya trituratsiyalarni presslash bilan olinadigan va ichish uchun mo'ljallangan, qattiq dozalariga bo'lingan dori turi.

Gomeopatiya tabletkalarini tayyorlashda laktoza, kraxmal, kalsiy va magniy stearat, tozalangan suv, etil spirti va boshqa X1 DF tavsiya etgan va tibbiyotda ishlatishga ruhsat etilgan yordamchi moddalar qo'llaniladi.

Gomeopatiya tabletkalari tarkibiga kiruvchi kraxmal miqdori tabletkaning o'rtacha massasining 10% dan, kalsiy va magniy stearatlarning miqdori 1% dan oshmasligi kerak, agar xususiy MTH boshqa ko'rsatmalar bo'lmasa.

Bir tabletka tarkibiga kiruvchi gomeopatiya trituratlatsiyalarning massasi 0,1 g dan 0,25 g gacha bo'ladi, agar xususiy MTH boshqa ko'rsatmalar bo'lmasa. Yordamchi moddalar ushbu massaga qo'shiladi.

Gomeopatiya tabletkalari uchun tuziladigan xususiy MTH larda bir tabletka uchun tarkib – gomeopatiya dori vositalari va yordamchi moddalar nomi va miqdori, shuningdek tabletkaning o'rtacha massasi keltirilishi shart.

Texnologiyasi: Gomeopatiya tabletkalari gomeopatiya trituratatsiyalaridan umumiy tabletkalar texnologiyasi yoki VFM lariga asoslangan holda olinadi.

Kerak bo'lganida tabletka tarkibiga bog'lovchi, g'ovaklovchi, moylovchi va antifriksion moddalarni qo'shish mumkin.

Gomeopatiya qattiq dori turlarini sifatini baholash. Gomeopatiya qattiq dori turlarini sifatini baholashda ularning tashqi ko'rinishiga e'tibor beriladi.

Gomeopatiya trituratatsiyalarni sifatini baholashda kukunning bir xilligini baholash bilan boshlanadi. Vizual ravishda tekshirilganida tayyor trituratatsiyaning rangi va zarrachalarning tarqalganligi bir xil bo'lishi, ko'zga tashlanadigan kattalikdagi zarrachalar bo'lmasligi kerak.

Mikroskop yordamida trituratatsiyalardagi zarrachalarning katta-kichikligini aniqlashda obyektiv -8, okulyar – 15 fodalaniadi, bunda o'lchami 25 mkm li zarrachalardan tashkil topgan bo'lishi, va 50 mkm dan katta zarrachalar bo'lmasligi kerak.

Bo'yalgan dori moddalar va metallardan tayyorlangan triturationsialarni bir xil aralashganligi lupa yordamida (75-205 marta kattalashtirilgan) aralashmani 20-25 sm balandlikdan qarab aniqlanadi. Bunda dori modda bir tekisda tarqalgan bo'lishi kerak.

1X, 2X, 3X li suyultirishdagi triturationsiallarda dori moddalarni chinligi va miqdorini aniqlash bo'yicha tahlil o'tkaziladi.

Dori moddan miqdorini chetlanishi quyidagicha taqsimlanadi:

- 1X (10%) suyultirish darajasiga ega dori moddalar miqdorini chetlanishi  $\pm 5\%$  dan oshmasligi kerak;
- 2X (1%) suyultirish darajasiga ega dori moddalar miqdorini chetlanishi  $\pm 5\%$  dan oshmasligi kerak;
- 3X (0,1%) suyultirish darajasiga ega dori moddalar miqdorini chetlanishi  $\pm 10\%$  dan oshmasligi kerak.

Kapillyar-lyuminissent tahlil triturationsialarni 5,0 g namunalarda V.Shvabe qo'llanmasining ko'rsatmasi bo'yicha olib boriladi.

### 3-jadval

#### Gomeopatiya triturationsialarni umumiy massasi bo'yicha chetlanishi

| Berilgan massa, g      | CHetlanish, % |
|------------------------|---------------|
| 0,1 g gacha            | $\pm 15$      |
| 0,1 g dan 0,3 g gacha  | $\pm 10$      |
| 0,3 g dan 1,0 g gacha  | $\pm 5$       |
| 1,0 g dan 10,0 g gacha | $\pm 3$       |
| 10 g dan 100 g gacha   | $\pm 3$       |
| 100 g dan 250 g gacha  | $\pm 2$       |
| 250 g dan yuqori       | $\pm 0,3$     |

Gomeopatiya granularini sifatini baholashda tashqi ko'rinishiga e'tibor beriladi:  $2,0 \pm 0,01$  g granular tortib olib baholanadi, ular sharsimon ko'rinishda bo'lishi lozim.

Bir-biriga yopshagan granular miqdori 1% dan oshmasligi kerak. Buning uchun  $5,0 \pm 0,01$  g granular tortilib, tahlil qilinadi.

Eritishi.  $10,0$  g granular tortib olinib, hajmi  $100$  ml li kolbaga solinib va  $50$  ml  $37^\circ\text{C}$  haroratdagi suvda daqiqasiga  $1-2$  marta chayqatilib eritiladi. Bunda erish vaqti  $5$  daqiqadan oshmasligi lozim. Kamida uchta namunada aniqlanadi.

Quyitirishdagi massa yo'qotishi  $1$  dan  $10\%$  gacha.

Kapulyar-lyuzent tahlil tritursiyalarga o'xshash  $5,0$  g maydalangan granularida olib boriladi.

Granularning moddalarning chinligi va miqdori VPM bo'yicha amalga oshiriladi. Ta'sir etuvchi moddani miqdori  $1X - 3X$  ( $0,01$  g) suyultirishdagi bulgan granularni chetlanishi  $15\%$  dan oshmasligi kerak.

#### 4-jadval

### Gomeopatiya granularini umumiy massasi bo'yicha chetlanishi

| Berilgan massa, g          | Chetlanish, % |
|----------------------------|---------------|
| $1$ g gacha                | $\pm 5$       |
| $1,0$ g dan $10,0$ g gacha | $\pm 3$       |

Gomeopatiya tabletkalariga ham allopatiya tabletkalariga (qobiqsiz) qo'yilgan talablar qo'yiladi. Ularda tashqi ko'rinishi, ishqalanishga bolgan qattiqligi, parchalanishi, o'rtacha og'irligi, mikrotozaligi kabilar DF maqolasiga binoan o'rganiladi. Dori yordamchi moddalarni chinligi, miqdori, dozalashdagi ta'sir va boshqa ko'rsatkichlar xususiy maqolalarda keltirilgan usullar yordamida aniqlaniladi.

### Gomeopatiya qattiq dori turlarini jihozlanishi

Gomeopatiya dori vositalari MTH da keltirilgan tashqi muhit ta'siridan himoyalovchi idishlarda (shisha, plastmassa idishlarda, qog'oz yoki polietilen) paketlarda beriladi.

Bunda 1X, 2X va 3X suyultirish darajasidagi zaharli va kuchli ta'sir etuvchi moddalar saqlaydigan dori vositalar belgilangan (A va B guruhdagi dori vositalar) tartib bo'yicha jihozlanadi va saqlanadi.

Gomeopatiya qattiq dori turlarini saqlanishi. Gomeopatiya trituratsiyalari og'zi zich berkitilgan shisha idishda, quruq, kerak bo'lsa qorong'i va salqin joyda 5 sutka mobaynida saqlanadi.

Bemorga berib yuborilishdan oldin yaxshilab hovonchada aralashtiriladi, biroq silkitilmaydi!

Gomeopatiya granulari va tabletkalari 10-25C° haroratda quruq qorong'i joyda, xususiy MTH keltirilgan tartibda saqlanadi. Saqlash muddati 2 yil.

Gomeopatiya dori vositalarini potensiyasi uzoq vaqt saqlanib qolishi uchun elektr-magnit maydonidan uzoq bo'lgan joyda saqlash tavsiya etiladi.

Gomeopatiya qattiq dori turlarini ishlatilishi. Gomeopatiya qattiq dori turlari aksariyat hollarda til ostiga (sublingval) qabul qilinadi. Dorilarni qabul qilish tartibini shifokor belgilaydi. Til ostiga qabul qilingan dori vositalar mahalliy va umumiy ta'sir etadi: og'iz shilliq qavati orqali dori modda tez so'riladi; oshqozon-ichak va jigar to'siqlaridan xalos bo'ladi va tez umumiy qon aylanish tizimiga qo'shilib ketadi.

Odatda til ostiga kuchli ta'sirga ega bo'lgan va kichik dozadagi dorilar beriladi.

## Nazorat savollari

- gomeopatik triturasiyalar ta'rifi va ularni gomeopatiya davolash tizimidagi ahamiyati;
  - gomeopatik triturasiyalar tayyorlash asoslari;
  - suyuq moddalardan gomeopatik triturasiyalar texnologiyasi;
  - gomeopatik essentsiya va tinkturalardan triturasiyalarni tayyorlash qoidalari;
  - gomeopatik triturasiyalarni jihozlash va qo'llash tartibi
  - gomeopatiyada ishlatiladigan granula dori turining ta'rifi, ahamiyati;
  - granulalarning olinishi, tasnifi;
  - granulalarni gomeopatik eritmalar bilan to'yintirish qoidalari;
  - granulalarni sifatini baqolash usullari.
- Talabalarni o'zlashtirishini tekshirish **"Blits-o'yin"** uslubida olib boriladi.

### *"Gomeopatik Belladonna 3 C granular tayyorlash bosqichlari"*

| Tayyorlash bosqichlari  | Yakka tartibdagi javob | To'g'ri javob | Xato |
|---|------------------------|---------------|------|
| 1. Belladonna tinkurasini 3 C gacha suyultirish                               |                        |               |      |
| 2. Tayyor granulalarning sifatiga baxo berish                                 |                        |               |      |
| 3. To'yintirilgan granulalarni quritish                                       |                        |               |      |
| 4. Tortilgan va saralangan granulalarga 70% spirt va suyultirilgan tinkturani |                        |               |      |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| purkash   |  |  |  |
| 5. 5-rakamli granularlarni saralash va tortish          |  |  |  |
| 6. 10 daqiqa davomida silkitish                         |  |  |  |
| 7. Granularlarni jihozlash                              |  |  |  |
| 8. Suyultirilgan tinkturani va 70% spirtni tortib olish |  |  |  |

**“Blits-o‘yin”**

**“ Salendula 1S gomeopatik trituratsiya texnologiyasi»**

| Tayyorlash bosqichlari  | Individual javob | To‘g‘ri javob | Xato |
|---|------------------|---------------|------|
| 1. Xavonchadagi sut qandiga kalendula nastoykasini qo‘shish, 6 daq davomida ezib maydalash va 4 daq. sidirib, aralashtirish. So‘ng bu jarayonni yana bir marta takrorlash |                  |               |      |
| 2. Xavonchaga sut qandining 1-qismini joylashtirish va maydalash  |                  |               |      |
| 3. Tayyorlangan trituratsiyani paketga jihozlash  |                  |               |      |
| 4. Sut qandi va i kalendula nastoykasini tortib olish   |                  |               |      |
| 5. Xavonchaga sut qandining 3-qismini joylashtirish, 6 daq davomida ezib maydalash va 4 daq. sidirib, aralashtirish. So‘ng bu jarayonni yana bir marta takrorlash         |                  |               |      |
| 6. Tayyorlangan trituratsiyaning sifatini baxolash  |                  |               |      |
| 7. Xavonchaga sut qandining 2-qismini joylashtirish, 6 daq davomida ezib maydalash va 4 daq. sidirib, aralashtirish. So‘ng bu jarayonni yana bir marta takrorlash         |                  |               |      |



## Amaliy bajarish uchun topshiriqlar

1. Keltirilgan tarkiblar bo'yicha gomeopatik triturationsialarning texnologiyasini daftarda asoslash (2-misolda).\*\*

|                    |    |
|--------------------|----|
| Calendula          | 1c |
| Alumina            | 1c |
| Allium cepa        | 1c |
| Calcium carbonicum | 1x |
| Natrium sulfuricum | 1x |
| Velladonna         | 3c |
| Ignatia            | 3x |

2. 10 g dan gomeopatik triturationsialar tayyorlash:

- a) Petroselinum 1 C
- b) Natrium hloridum 1x
- v) Chamomilla 1C
- g) Natrium bromidum 1x

3. Qand granulalarni shkala yordamida saralash;

4. Quyidagi gomeopatik granulalarni tayyorlash:

- A) Calendula 3 C granulalarini;
- B) Allium cepa 3 C granulalarini;
- V) Petroselinum 3 C granulalarini;

## 5. Tayyorlangan dori turlarini jihozlash va sifatiga baxo berish

### GOMEOPATIK TRITURATSIYA TAYYORLASH (9-BAND)



9.9 qism laktoza tortib olinadi, havonchaga solib g'ovaklari yopiladi. Laktozani 2/3 qismi olib qo'yilib, qismi havonchada qoldiriladi.



0.1 qism tinktura solinib, 6 daqiqa davomida ezib maydalanadi.



4 daqiqa o'rtaga yig'iladi



Shu jarayon yana bir marta qaytariladi. So'ng 2-qism sut qandi solinadi.



6 daqiqa maydalanib, 4 daqiqa o'rtaga yig'iladi



Yana bir marta shu jarayon qaytariladi



3-qism laktoza solinib 6daqiqa maydalanib 4 daqiqa yig'iladi



Jarayon yana bir marta qaytariladi va sifati baholanadi



Poroshokni bir xilligi aniqlanadi



Tayyor trituratziya idishga qadoqlanadi



Rasmiylashtiriladi

### Vaziyatli masalalar

1. Gomeopatik trituratziyalar suyuq moddalar, essentsiya va tinkturalardan tayyorlanishida farqi unchali yo'q. To'g'rimi?

2. Gomeopatik triturasiyalar faqat zaharli moddalardan tayyorlanishi kerak. Shu fikrga izoh bering.

3. Gomeopatik triturasiyalar texnologiyasida yordamchi moddalardan glyukoza, qand kukuni va sut qandi ishlatiladi. To'g'rimi?

4. Gomeopatik granularni olishda gomeopatik tinkturalar suyultirmasdan to'yintiriladi. Bu to'g'rimi?

5. Gomeopatik granularni bemor suvda eritib yoki sut bilan iste'mol qilish kerak. Shu fikrga qo'shilasizmi?

6. Gomeopatik Calendula granularni tayyorlashda talaba tinkturani 2 S gacha suyultirib, so'ng qand granularni to'yintirdi. To'g'ri qilindimi?

7. Gomeopatik granularni tayyorlashda 7-8 raqamli qand donachalari keng ishlatiladi. Shu fikrga qo'shilasizmi?

8. Talaba mexanik aralashtirgich yordamida Cuprum metallicum

D3 200,0 tayyorlash uchun 0,2 g metallik mis poroshogidan va 199,8 g sut qandidan oldi.

Tayyorlash vaqti — 60 daqiqa.

Hisoblashda yo'l qo'yilgan xatoni toping.

9. Talaba Baryta carbonica C3 — 300,0 triturasiyasi tayyorlash uchun 3,0

bariy karbonat C2 va 297,0 sut qandi oldi.

Tayyorlash vaqti — 30 daqiqa.

Yo'l qo'yilgan xatoni toping.

## Mavzuni o'zlashtirishni tekshirish

### Test savollari

1. Aloe tinkturasidan 100g 1c li triturasiya tayyorlash uchun necha gramm tinkturadan olish kerak?

a. 1g

b. 2g

- c. 5g  
d. 0,2g
2. Urtika tinkturasidan 1c li 10g triturasiya tayyorlash uchun necha gramm tinkturadan olish kerak ?
- a. 1g  
b. 2g  
c. 0,1g  
d. 5g
3. Tinkturadan triturasiya tayyorlashda qanday yordamchi modda olinadi ?
- a. qand kukuni  
b. sut qandi  
c. glyukoza,  
d. saxaroza
4. 8-band bo'yicha suvli eritmalardan 1c 10g triturasiya tayyorlash uchun qancha suvli eritma olinadi ?
- a. 2 tomchi  
b. 5 tomchi  
c. 10 tomchi  
d. 0,1g
5. Spirtli eritmadan 1c 10g triturasiya tayyorlash uchun qancha spirtli eritmadan olinadi ?
- a. 4 tomchi  
b. 10 tomchi  
c. 20 tomchi  
d. 25 tomchi
6. Petroselinum essentsiyasidan ( 3 - band) 1C li 100g triturasiya tayyorlash uchun qancha essentsiya olinadi ?

- a. 9g
- b. 1g
- c. 3g
- d. 2g

7. Crataegus essentsiyasidan ( 2 - band ) 100g 1 c triturationsiya tayyorlash uchun qancha essentsiya olinadi?

- a. 9g
- b. 1g
- c. 3g
- d. 2g

8. Suvli eritmada 1c li 10g triturationsiya tayyorlash uchun qancha suvli

eritma va sut qandi olinadi ?

- a. 2 tomchi suvli eritma 9,9g sut qandi
- b. 10 tomchi suvli eritma 9,9g sut qandi
- c. 10 tomchi suvli eritma 99g sut qandi
- d. 4 tomchi suvli eritma 99g sut qandi

9. Allium cepa essentsiyasidan (1- band) 100g 1 c triturationsiya tayyorlash uchun qancha essentsiya olinadi ?

- a. 9g
- b. 1g
- c. 3g
- d. 2g

10. Atsidum karbolikum spirtli eritmasidan 1c li 10g triturationsiya tayyorlash uchun qancha spirt va sut qandi olinadi? (8-band bo'yicha)

- a. 4 tomchi atsidum karbolikum spirtli eritmasi va 9,9g sut qandi

b.10 tomchi atsidum karbolikum spirtli eritmasi va 100g gacha sut qandi

c. 20 tomchi atsidum karbolikum spirtli eritmasi va 10g gacha sut qandi

d. 2 tomchi atsidum karbolikum spirtli eritmasi va 99g sut qandi

11. Atsidum benzoikumning spirtli eritmasidan 1 c li 10g triturasiya tayyorlash uchun qancha sut qandi olinadi ?

a. 9,9g

b. 10g

c. 8,9g

d. 9 g gacha

12. Gomeopatik triturasiya tayyorlashda qanday xavonchadan foydalaniladi?

a. chinni

b. sopol

c. metall

d. farqi yo'q

13. Gigroskopik moddalardan triturasiya tayyorlashda qanday xavonchadan foydalaniladi ?

a. isitilgan chinni xavonchadan

b. oddiy xavonchadan

c. sovutilgan xavonchadan

d. farqi yo'q

14. Natrium sulfurikumning 1c li 10g triturasiya tayyorlash uchun dori modda va sut qandini qancha olish kerak ?

a. 1 g dori modda va 9,9 g sut qandi

b. 2 g dori modda va 9,9 g sut qandi

c. 0,1 g dori modda va 9,9 g sut qandi

d. 1 g dori modda va 10 g sut qandi

**Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi:** mavzuga taalluqli asosiy adabiyotlar, Shvabe farmakopeyasi, tarqatma material, slaydlar, jadvallar, gomeopatik tinkturalar va essentsiyalar kolleksiyasi, sut qandi, Mor tarozi, xavonchalar, tosh-tarozilar, slyuda, trituratsiyalarni jihozlash uchun paketchalar, yorliqlar, suyultirilgan (3C) gomeopatik tinktura va essentsiyalar, qand granulari, 70% etil spirti, pergament kog'oz, Mor tarozi, tosh-tarozilar, pipetkalar, shisha idishlar, granularni jihozlash uchun paketchalar.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Nazarova Z.A., Tureeva G.M. Maxsus dori turlari texnologiyasi.- Toshkent, 2009.- 163 b.
2. Nazirov Z.N. Gomeopatiya.-Toshkent, 2001.- 312 b.
3. Miralimov M.M. Farmatsevtik texnologiya asoslari. Toshkent: "Fan" nashriyoti, 2007. -343 b.
4. Steven B. Kayne Homeopathic Pharmacy: Theory and Practice, (2nd Edition).- New York, 2006.-366 pages.
5. Saxton J., Gregory P.Textbook of Veterinary Homeopathy.- New York, 2005.-320 pages.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda
7. Тихонов А.И., Тихонова С.А. Основы гомеопатической фармации.- NFAU.-2002.-574 с.
8. Тихонов А.И., Ярных Т.Г. Технология лекарств.- Харьков, 2002.-704
9. Швабе В. Гомеопатические декарственные средства. Руководство по описанию и изготовлению гомеопатических лекарств.- М.,1991.-370 с.
10. Краснюк, Г.В. Михайлова Фармацевтическая гомеопатия.-М.,2005.-125 с.
11. Кейн С. Гомеопатическая фармация. Введения и руководство.-М., 2002.- 312 с. с-252.
12. Loyd V. Allen, Jr., Nicholas G. Popovich, Howard C. Ansel.Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems.- New York: Lippincott Williams &Wilkins, 2011.- P.722



### **Internet saytlari:**

1. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
2. [www.nuph.edu.ua](http://www.nuph.edu.ua)
3. [www.samsmu.ru/university/chairs/pharmtechnology](http://www.samsmu.ru/university/chairs/pharmtechnology)
4. [www.rzgmu.ru](http://www.rzgmu.ru)
5. [www.fesmu.ru/kaf/k56/j56f082.shtml](http://www.fesmu.ru/kaf/k56/j56f082.shtml)
6. [www.bsu.edu.ru/pharm/about/struct.php](http://www.bsu.edu.ru/pharm/about/struct.php)
7. <http://www.homeopathyeurope.org>
8. <http://www.homeobooks.ru/>

## GLOSSARIY

| Atama              | O'zbekcha   | Ruscha  | Inglizcha  |
|--------------------|---|---|--|
| <b>Gomeopatiya</b> | bu individual boshqaruvchi terapiya bo'lib, dorilar yordamida organizmni o'z-o'zini boshqarish jarayoniga ta'sir ko'rsatish hisoblanadi. Bunda dorilar bemorning ta'sirchanligini hisobga olgan holda individual tanlanadi. | это индивидуальная регулирующая терапия, целью которой является воздействие на процессы саморегуляции организма с помощью лекарств, подобранных строго индивидуально, с учетом реактивности больного. | This is an individual regulatory therapy, the purpose of which is to influence the body's self-regulation processes with the help of drugs, selected strictly individually, taking into account the reactivity of the patient. |
| <b>Allopatiya</b>  | tibbiyotning an'anaviy tizimi bo'lib, bemor organizmida kasallik chaqirgan belgilarga qarshi dori preparatlar bilan davolash  | традиционная система медицины, в которой для лечения используются лекарственные препараты, создающие в организме больного состояние, антагонистичное  | the traditional system of medicine, in which drugs are used for treatment, which create in the patient's body a state that is antagonistic to what was   |

|                                     |  |   |  |
|-------------------------------------|--|---|--|
|                                     |  | тому, что было вызвано болезнью; симптомы болезни таким образом ослабляются или полностью проходят.                                     | caused by the disease; the symptoms of the disease thus subside or completely disappear.               |
| <b>Goma-kord</b>                    | kompleks gomeopatik dori vositalari bo'lib, bitta gomeopatik monopreparatni ng ikkitadan ortiq potensiyasi kiritilgan. | комплексное гомеопатическое лекарственное средство, в состав которого входит более двух потенций одного гомеопатического монопрепарата. | complex homeopathic medicine, which includes more than two potencies of a single homeopathic monodrug. |
| <b>Gomeopatik monopreparat</b>      | bitta gomeopatik substansiyadan tayyorlangan gomeopatik dori vositasi.   | гомеопатическое лекарственное средство, изготовленное из одной гомеопатической субстанции.  | homeopathic medicine made from a single homeopathic substance.   |
| <b>Gomeopatik kompleks preparat</b> | bir necha (ikki va undan ortiq) gomeopatik substansiyadan tayyorlangan gomeopatik dori vositasi.                       | гомеопатическое лекарственное средство, изготовленное из нескольких (двух и более) гомеопатических субстанций.                          | homeopathic medicine made from several (two or more) homeopathic substances.                           |
| <b>Gomeopa-</b>                     | gomeopatiya  | АС,   | Drug,  |

|                                |   |  |  |
|--------------------------------|---|--|--|
| <b>tik dori vositasi</b>       | farmakopeyasida keltirilgan dorivor xomashyo va substansiyalardan gomeopatik texnologiyalarga binoan tayyorlangan dori vositasi | изготовленное по гомеопатической технологии из лекарственного сырья и субстанций, разрешенных к применению в гомеопатии на территории РФ, и назначаемое по гомеопатическим показаниям. | manufactured according to homeopathic technology from medicinal raw materials and substances permitted for use in homeopathy in the territory of the Russian Federation, and appointed according to homeopathic indications. |
| <b>Konstitutsional dorilar</b> | bemorning konstitutsional turiga ko'ra tanlangan gomeopatik preparat.   | гомеопатический препарат, назначаемый в соответствии с конституциональным типом пациента.  | homeopathic medicine prescribed in accordance with the constitutional type of the patient.   |
| <b>Konstitutsional tur</b>     | alohida gomeopatik dorilarga sezuvchan bemorlar turi. Gomeopatik  | тип пациентов, наиболее чувствительных к определенному гомеопатическому лекарству.   | the type of patient most sensitive to a particular homeopathic medicine. The   |

|                       |   |  |   |
|-----------------------|---|--|---|
|                       | konstitutsional dorilarni tasnifi uchun ishlatiladigan tavsif.  | Характеристика, применяемая для классификации гомеопатических конституциональных лекарств.               | characteristic used to classify homeopathic constitutional drugs.   |
| <b>Materia-medika</b> | gomeopatiyada ishlatiladigan preparatlar ro'yxati va ularni ishlatish bo'yicha kitib.                         | книга, содержащая список применяемых в гомеопатии препаратов и показания к их применению.                | a book containing a list of drugs used in homeopathy and indications for their use.                             |
| <b>Modallik</b>       | bemorni umumiy yoki mahalliy belgilarga ko'ra xolatini yaxshilanishi yoki yomonlashuviga ta'sir etuvchi omil. | факторы (условия), влияющие на улучшение или ухудшение общих или местных симптомов или жалоб пациента.   | factors (conditions) affecting the improvement or worsening of general or local symptoms or patient complaints. |
| <b>Nozod</b>          | kasallik yoki uni qo'zg'atuvchisi va ularni almashinuv mahsulotlaridan olingan gomeopatik dori vositasi.      | гомеопатическое лекарственное средство, получаемое из материалов болезни или возбудителей и продуктов их | homeopathic medicine derived from disease materials or pathogens and their metabolic                            |

|                             |  |  |   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             |  | обмена.  | products.   |
| <b>Opodel-doklar</b>        | sovunni spirtdagi liqildoq eritmalari bo'lib, tana haroratida eritmaga aylanadi. Faqat mahalliy ishlatishga mo'ljallangan. | студневидные растворы мыла в спирте, которые при температуре тела превращаются в жидкость. Предназначены только для местного применения. | gelatinous solutions of soap in alcohol, which at body temperature turn into a liquid. Designed for local use only.         |
| <b>A'zoli preparat</b>      | jonivorlarni, masalan cho'chqalar, sog'lom a'zolari va to'qimalaridan tayyorlangan gomeopatik dorilar.                     | гомеопатизированное лекарство, изготовленное из здоровых органов и тканей животных, например, свиней.                                    | homeopathic medicine made from healthy organs and tissues of animals, for example, pigs.                                    |
| <b>O'xshashlik prinsipi</b> | gomeopatik tashxisning asosiy mezon bo'lib, shaxsning alomatlari dori simptomlariga mos keladi.                            | основной критерий гомеопатического диагноза, заключающийся в соответствии признаков индивидуума и лекарственного симптома.               | The main criterion for a homeopathic diagnosis is that the symptoms of the individual are consistent with the drug symptom. |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <p><b>Suyultirish</b></p>                  | <p>gomeopatik dorini tayyorlash uchun substansiyani ketma-ket suyultirish olib boriladigan gomeopatik texnologiyaning bosqichlaridan biri.</p>        | <p>один из этапов гомеопатической технологии, заключающийся в последовательном разбавлении субстанции для приготовления гомеопатического лекарства.</p>               | <p>one of the stages of homeopathic technology, which consists in the serial dilution of the substance for the preparation of homeopathic medicine.</p> |
| <p><b>Gomeopatiya triturasionalari</b></p> | <p>quruq dori modda, gomeopatik essensiya, tinktura, suvli va spirtli eritmaları sut qandi (laktoza) bilan olingan kukun holiday qattiq dori turi</p> | <p>лекарственная форма, полученная из нерастворимых органических и неорганических субстанций путем их последовательного разведения и растирания в молочном сахаре</p> | <p>dosage form obtained from insoluble organic and inorganic substances by their serial dilution and trituration in milk sugar</p>                      |
| <p><b>Fita</b></p>                         | <p>gomeopatik dori tayyorlash uchun boshlang'ich material. U essensiya, tinktura, eritma, triturasional bo'lishi mumkin.</p>                          | <p>исходный материал для приготовления гомеопатического лекарства. Им может быть эссенция, настойка, раствор,</p>   | <p>starting material for the preparation of homeopathic medicine. It can be essence,</p>  |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   |   | растирание<br>(тритурация).  | tincture,<br>solution,<br>rubbing<br>(trituration).  |
| <b>Essen-<br/>siyalar</b>                           | yangi yig'ib<br>olingan o'simlik-<br>lardan siqib<br>olingan shirasini<br>90% li spirt<br>bilan teng<br>miqdordagi<br>aralashmasi<br>yoki ulardan<br>olingan spirtli<br>ajratma | свежий сок<br>растений или их<br>частей,<br>смешанный для<br>консервации с<br>90% спиртом.<br><br>Э применяют<br>как исходный<br>материал для<br>приготовления<br>гомеопатичес-<br>кого лекарства.               | fresh juice of<br>plants or<br>parts thereof,<br>mixed for<br>preservation<br>with 90%<br>alcohol. E.<br>used as<br>starting<br>material for<br>the<br>preparation<br>of<br>homeopathic<br>medicine. |
| <b>Dinami-<br/>zatsiya<br/>(potensiy<br/>alash)</b> | farmakologik<br>faollikni oshirish<br>maqsadida<br>maxsus ishlov<br>(ishqalash,<br>silkitish)<br>yordamida<br>gomeopatik dori<br>preparatlarni<br>tayyorlash.                   | приготовление<br>гомеопатичес-<br>кого<br>лекарственного<br>препарата с<br>помощью<br>специальной<br>обработки<br>(растирания,<br>встряхивания) в<br>целях<br>повышения<br>фармакологи-<br>ческой<br>активности. | preparation<br>of a<br>homeopathic<br>medicinal<br>product with<br>the help of<br>special<br>treatment<br>(grinding,<br>shaking) in<br>order to<br>increase the<br>pharmacologi-<br>cal activity.    |



Yo.S.Karieva Z.A.Nazarova G.M.Tureeva  
N.S.Fayzullaeva N.X.Aripova

## **MAXSUS DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI**

fanidan  
O'quv-qo'llanma

I QISM  
GOMEOPATIYA DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI

Muharrir: Bashorat Azamova  
Dizayner:Oygul Fozilova  
Sahifalovchi: Umid Rahmatov

Nashr.lits. № AA 0016. 19.08.2019 y.

«EFFECT-D» nashriyoti

100000, Toshkent shahri, Abay ko'chasi, 16-A uy.

email: info@effectnashr.uz

08.10.2021 da nashrga ruxsat etildi. Format 60x84 1/16.

Shartli b.t.8.3. Hisob.b.t. 6.7. "Bookman Old Style" garniturası.

Adadi 50 nusxa.

Toshkent farmatsevtika instituti

"Tahririy-nashriyot bo'limi" bosmaxonasida chop etildi.,2021.

100015,Toshkent shahar,Oybek ko'chasi- 45.

«EFFECT-D»



9 789943 706767