



2016 -2017 o'quv yili mart oyi dekadasi
Bolalarda hamshiralik parvarishi fani o'qituvchisi
To'xtabayeva Gulchexra va Kimyo fani o'qituvchisi
Abdaliyeva G'olibaning

**Bolalarda onkologik kasalliklarning kechish
xususiyatlari va onkologik kasalliklarni keltirib
chiqaradigan kimyoviy moddalar**
mavzusida ilmiy amaliy konferensiya
taqdimoti

■



2016 -2017 o'quv yili mart oyi dekadasi
Bolalarda hamshiralik parvarishi fani
o'qituvchisi To'xtabayeva Gulchexra va
Kimyo fani o'qituvchisi Abdaliyeva G'olibaning
Bolalarda onkologik kasalliklarning kechish
xususiyatlari va onkologik kasalliklarni keltirib
chiqaradigan kimyoviy moddalar
mavzusida ilmiy amaliy konferensiya taqdimoti



**«Vatanimizning kelajagi,
xalqimizning ertangi kuni,
mamlakatimizning jahon
hamjamiyatidagi obro'-e'tibori
avvalombor farzandlarimizning
unib-o'sib, ulg'ayib, qanday
inson bo'lib hayotga kirib
borishiga bog'liqdir»**

**Islom Karimov
O'zbekiston Respublikasi birinchi
Prezidenti**

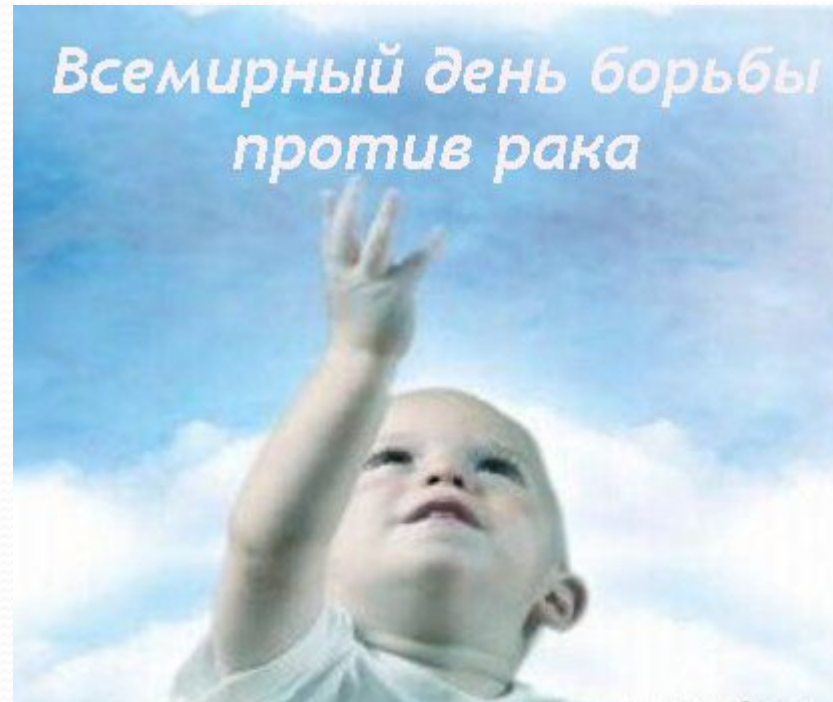




Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma'naviy salohiyatga ega bo'lib, dunyo miqyosida o'z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo'sh kelmaydigan insonlar bo'lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz.

Shavkat Mirziyoyev
O'zbekiston Respublikasi
Prezidenti

4 FEVRAL KUNI BUTUNJAHON
SARATONGA QARSHI KURASH KUNI
deb belgilangan



NAMANGAN VILOYAT ONKOLOGIYA DISPANSERI



Onkologiya (yunoncha onkos —

shish, o'sma va ... logiya) —

tibbiy-biologik fan; odam, hayvon va

o'simliklarda onkogenezni nazariy,

eksperimental va klinik jihatdan

o'rganadi va o'smalarni aniqlash,

davolash hamda oldini olish

usullarini ishlab chiqadi.



Eksperimental va **klinik** onkologiya farq qilinadi. Onkologiya 20-asrda eksperimental tibbiyot yutuqlari (o'sma hujayralarini ko'chirib o'tkazish, keyinchalik esa tashqaridan ta'sir etib, hayvonlarda o'smalar hosil qilish) asosida shakllandi.

Abu Ali ibn Sino "Tib qonunlari" kitobida o'zining shaxsiy eksperimental va klinik tajribalari bilan birga o'smalarning kelib chiqishi, belgilari, ularni taniy olish va davolash usullarini ham bayon qilgan.

R. Virxovning hujayra patologiyasi nazariyasi tibbiyot, jumladan, onkologiya tarixida keskin burilish yasadi.

Ekspirimental onkologiyaning asoschisi

A. Novinskiy dunyoda birinchi bo'lib hayvonlarda xavfli o'smalarni biridan biriga ko'chirib o'tkazib, o'smalarning eksperimental shtammlarini hosil qilish uchun yo'l ochdi. N. N. Petrovning nazariy va amaliy onkologiyaga qo'shgan hissasi ulkan. Uning "O'smalar haqida umumiy ta'limot" (1910) monografiyasi onkologiya tarixida shifokor-onkologlarning ilk dasturi bo'lib qoldi va o'smalar haqidagi bilimlarning keng tarqalishiga olib keldi.

O‘zbekistonda onkologiya fanining rivojlanishi P. F. Borovskiy, L. D. Vasilenko va boshqa olimlar nomi bilan bog‘liq. 1931 yilda Toshkentda O‘zbekiston rentgen-radiologiya va onkologiya ilmiy tadqiqot instituti ochilib, 1940 yilgacha faoliyat ko‘rsatishi, 1946 yilda Toshkent vrachlar malakasini oshirish institutida onkologiya kafedrasini ochilishi, 1958 yilda O‘zbekiston Rentgenologiya, radiologiya va onkologiya ilmiy tadqiqot instituti tashkil etilishi, respublikadagi barcha tibbiyot institutlarida onkologiya kafedralari faoliyat ko‘rsata boshlashi onkologiya sohasida keng ko‘lamda tadqiqotlar olib borilishiga imkon berdi.

Onkologiya fani hozirda 3 yoʻnalishda rivojlantirilmoqda:

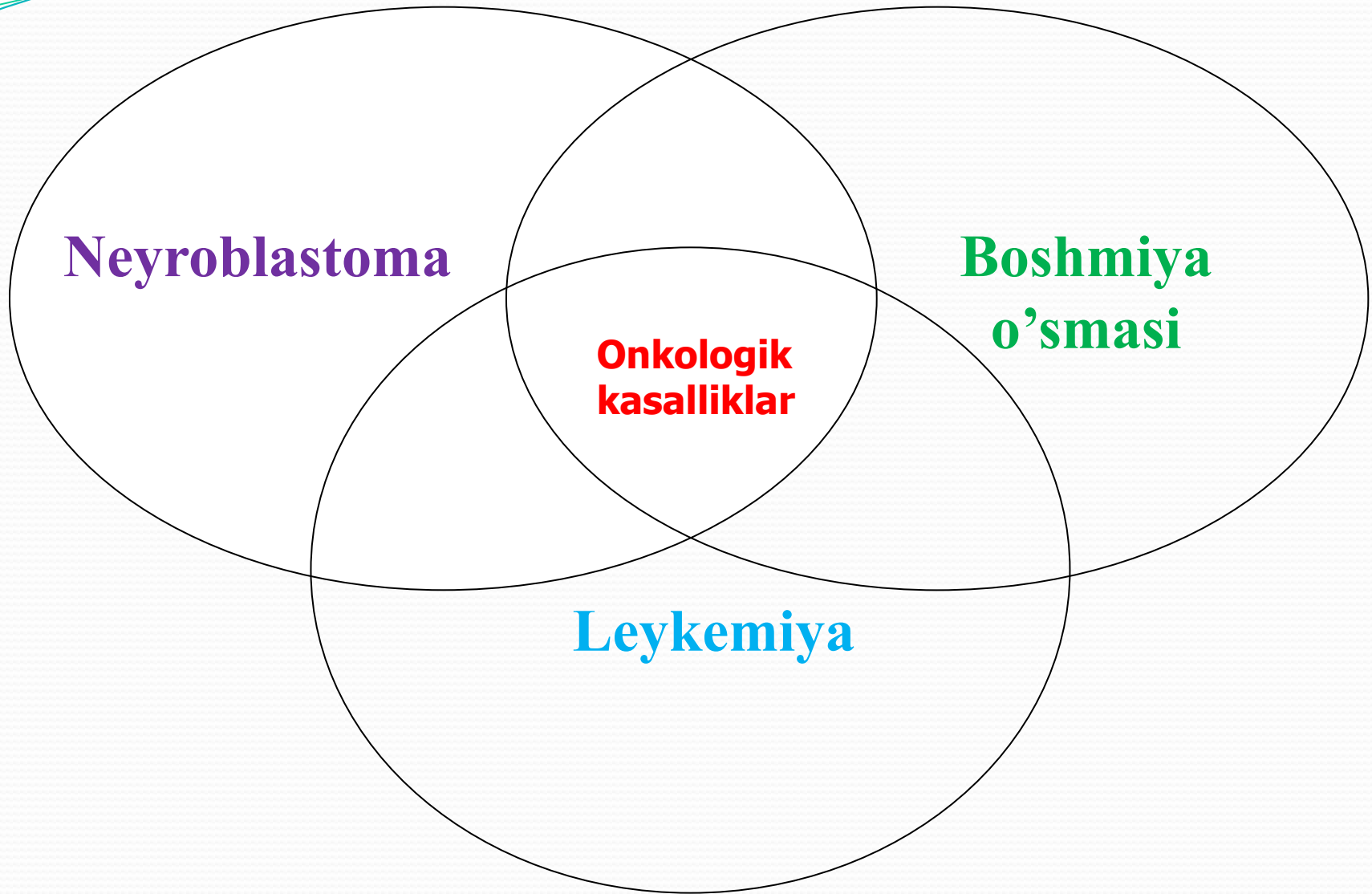
- 1) normal hujayradan saraton hujayraga oʻtish mexanizmini fundamental usullar orqali yechish;
- 2) aholi oʻrtasida ushbu kasallikka moyil boʻlgan va klinik belgilari yuzaga chiqmagan kishilarda saratonni immunologik usullar bilan aniqlash;
- 3) xavfli oʻsmalarni immunologik usullar bilan davolashni takomillashtirish;

O'sma kasalliklari o'z tabiatiga ko'ra ikki – xavfsiz va xavfli turga bo'linadi. Xavfsiz o'smalar kelib chiqishi, gistologik tuzilishi, klinik alomatlari bilan xavfli o'smalardan farq qilib, ko'pincha bemorlarga xavf tug'dirmaydi. Bunda kasallik organizmda uzoq vaqt mobaynida o'sib, retsividiv (qaytalanish) va metastaz (boshqa a'zolarga tarqalish) xususiyatiga ega emas. Bunday o'sma o'z vaqtida davolansa, asoratlari paydo bo'lmaydi. Xavfli o'smalar o'zining tez kechishi, qo'shni a'zolarga o'sib o'tishi, retsividiv va metastaz berish xususiyatiga ega bo'ladi



Bolalarda o'sma kasalliklari 10-13 mingta boladan 1 tada uchraydi. Asosiy kasalliklardan biri leykemiya bo'lib, bolalarda 40% ni tashkil qiladi. Bundan tashqari bosh miya o'smasi, limfoblastoma, neyroblastoma va boshqa kasalliklar uchraydi. Kasalliklarni davolashda kimyoterapiya qo'llaniladi. Katta o'smalarni davolashda jarrohlik operatsiyasi va radioterapiya qo'shiladi. Og'ir holatlarda qon hosil qiluvchi o'zak hujayralarni ko'chirib o'tkazish bilan birga o'smaga qarshi dorilar va radioterapiya qo'llaniladi. Oxirgi vaqtlarda o'smani davolashda kimyoterapiyadan foydalanilmoqda. Bu esa neytrofillar sonini nolgacha kamayishiga va bolalarda immunitet pasayishiga olib kelishi mumkin. Ikkilamchi kasallikni oldini olish uchun quvvatlovchi terapiyadan foydalaniladi, bu esa davolashda yuqori samarani beradi.

Venn diagrammasi



Neyroblastoma

**Boshmiya
o'smasi**

**Onkologik
kasalliklar**

Leykemiya

Leykemiya

- **Leykemiya** (leyko... va yun. haima — qon) — oq qon kasalligi (**Leykoz**). **Aleykemiya** (yun. a — inkor qo‘shimchasi, leukos — oq, haima — qon) — qon sistemasi kasalliklari xalqaro tasnifi bo‘yicha — oq qon kasalligi shakli.

Kelib chiqishi:

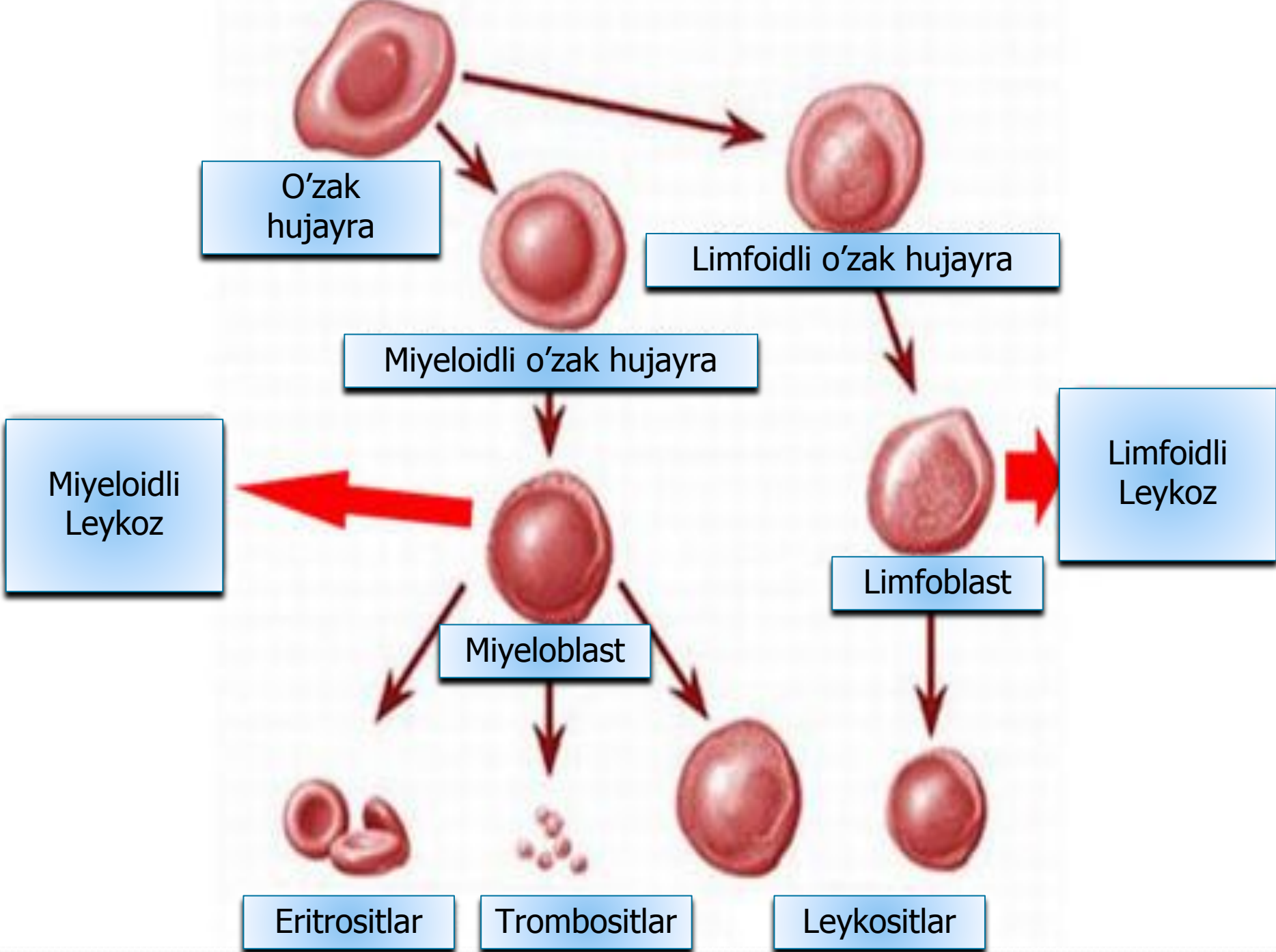
- virusli,
- endogen,
- kimyoviy
- radiatsion nazariyalar mavjud.

Leykemiya

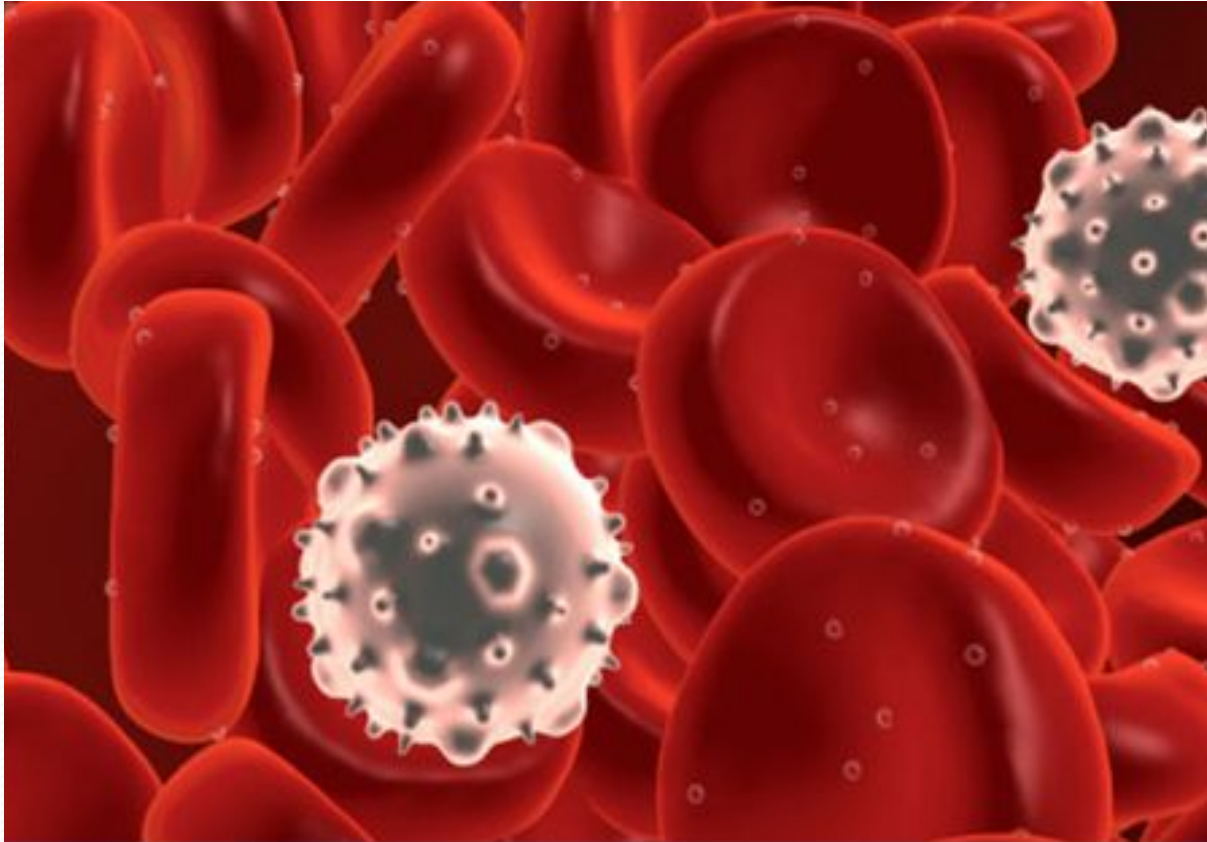
- Leykemiya qon yaratuvchi hujayralar (qon yaratuvchi o'zak hujayra) ni har xil qon hujayralari (limfotsit, granulotsit, megakariotsit) ni differensiatsiya jarayonida boshqa shaklga o'tishi va ulaming normadan tashqari ko'payishi natijasida kelib chiqadi. Natijada suyak ko'migi leykoz hujayralari bilan to'ladi va bu sog'lom qon yaratuvchi hujayralarning ko'payishiga to'sqinlik qiladi. Bu holat anemiya va qon ketishiga moyiilik, holsizlik, haroratni ko'tarilishi, suyaklarda og'riq, shikastlangan a'zolarining (jigar, taloq, limfa tugunlarining) kattalashishiga olib keladi. 75-80% leykemiyaning o'tkir limfoleykoz, 20% ni o'tkir mieloid leykoz fashkil qiladi.

O'tkir leykemiya intoksikatsiya xos bo'lib, asosan, harorat ko'tariladi, og'iz bo'shlig'i va tomoqda yiringli-yarali jarayonlar, qonsirash kuzatiladi, asab sistemasi izdan chiqishi mumkin. Qon tarkibi o'zgarib, bunda normo-, eritro- va megaloblastlar ko'payib ketadi.

Surunkali leykemiya dastlab sezilmasligi mumkin. Quvvatsizlik, bosh aylanishi, ko'p terlash, apatiya, bir oz harorat ko'tarilishi ro'y beradi. Bemorning suyaklari zirqirab og'riydi, me'da-ichak faoliyati buziladi; jigar, taloq, va limfa tugunlari kattalashadi. Og'irroq (terminal) hollarda anemiya, trombotsitopeniya avj oladi. Leykotsitlar, xususan bazofil va eozinofillar soni ortadi.



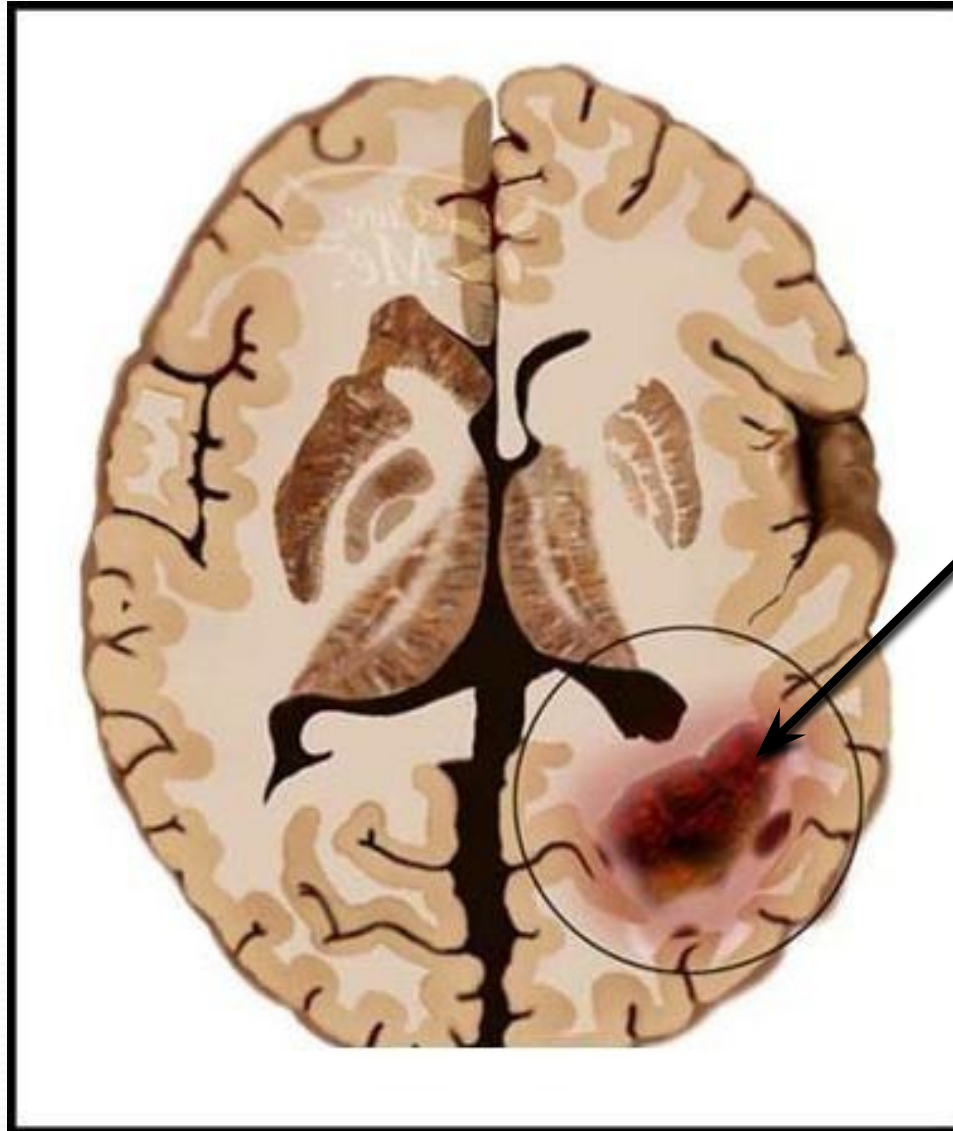
Leykemiya



Bosh miya o'smasi

- Bosh miya o'smasi o'smalar ichida ko'p uchraydi. 2 yoshdan 7 yoshgacha bolalarda asosan subtentoreal (bosh miya va miyachani ajratib turuvchi membrana) o'smasi kuzatiladi.

Bosh miya o'smasi



Bosh miya o'smasi

Bosh miya o'smasi simptomlari

Ko'ngil aynishi



O'zgaruvchan kayfiyat



Xotira susayishi ,fikrlash qobiliyatini buzilishi



Karlik



Bosh og'rig'i



Nutqning buzilishi



Yodam beyin

Tirishish talvasa



Miyacha o'smasi

- Bulardan eng ko'p uchraydigani, miyacha o'smasi hisoblanadi. Asosiy belgisi bo'lib, qusish hisoblanadi. Ko'ngil aynishi kuzatilmaydi, lekin tana holati o'zgartirilganda qusish bo'ladi. Bundan tashqari, bosh og'rishi, yurganda chayqalish belgilari ham kuzatiladi. Bolalarda belgilar to'satdan va tez rivojlanadi.

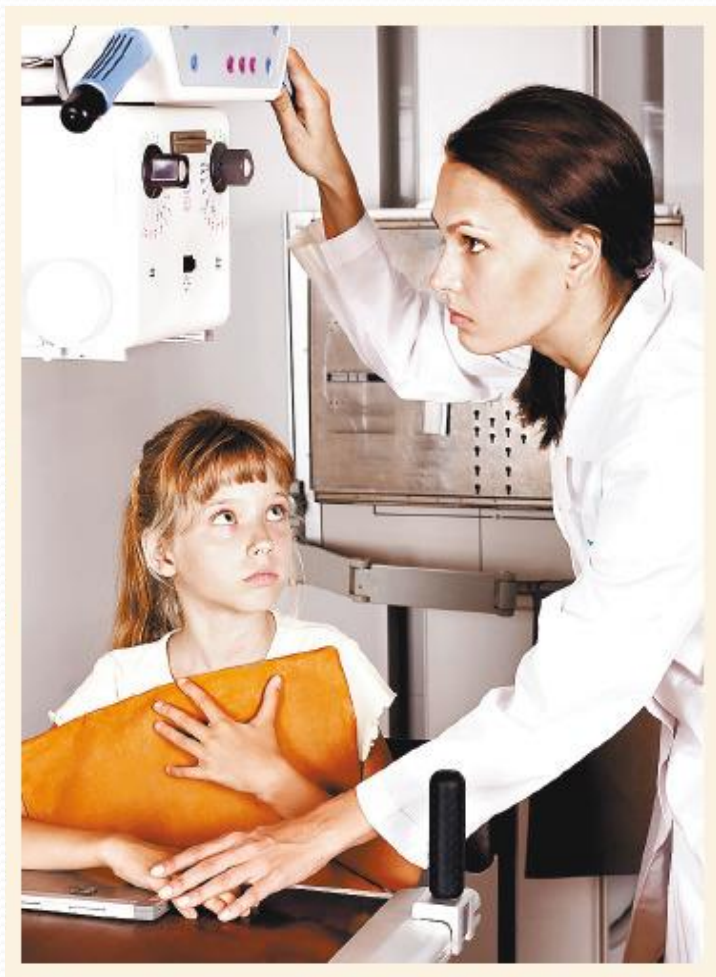
Neyroblastoma

- O'sma bo'yindan dumg'azagacha o'tuvchi simpatik tugunlarda kuzatilib, katexolamin ishlab chiqaradi. Simpatik nervda ishlab chiqarilishi kerak bo'lgan hujayralar shakli o'zgaradi. Neyroblastoma bosh miya o'smasidan keyin eng ko'p uchraydigan o'sma hisoblanadi. Asosan jarrohlik yo'li bilan o'sma olib tashlangandan keyin kimyoterapiya o'tkaziladi. Birinchi jarrohlik yo'li bilan hamma o'smani olib tashlashni iloji bo'lmasa o'sma o'lchamini kamaytirish maqsadida kimyoterapiya o'tkaziladi. Agar zarur bo'lsa radioterapiya o'tkaziladi. Ko'krak yoshidagi davrda kuzatiladigan o'smada oqibati yaxshi, 1 yoshdan keyin kuzatilganda esa oqibati asosan ayanchli

Neyroblastoma



Bolalarda xavfli o'smalarni erta aniqlash uchun o'tkaziladigan tekshiruvlar



- Ota-ona va onkolog shifokor hamkorligida tekshiruv rejasi tuziladi
- Tibbiyot genetik mutaxassisi bilan konsultatsiya o'tkaziladi (15% xavfli o'smalar bolalarda genetik buzilishlar natijasida kelib chiqadi)
- Umumiy qon taxlili +trombosit tekshiruvi
- UZI tekshiruvi-ko'krak qafasi, qorin bo'shlig'i, kichik chanoq bo'shlig'i a'zolari va boshqalar
- Shifokor tavsiyasiga ko'ra- rentgen tekshiruvi, MRT, o'sma to'qimalaridan namuna olish, puksiyali biopsiya tekshiruvi-gistologiya

Tashhis

1)sub'yektiv tekshiruv

2)ob'yektiv tekshiruv

3)Laborator tahlil

4)UZI, Kompyuter tomografiya

5)Onkogistologik tekshiruv

Davosi

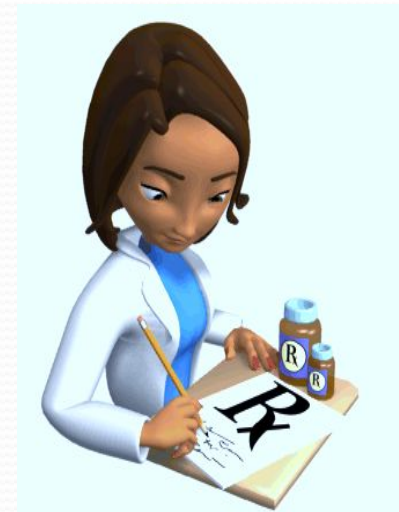
- ❑ Kasallik turi va darajasiga ko'ra:
- ❑ Simptomatik
- ❑ Kimyoterapiya
- ❑ Jarroxlik
- ❑ Radioterapiya

Davolash

- Yaratilayotgan barcha davolash usullarini faqatgina onkolog mutaxassis olib borishi kerak, chunki mutaxassis tomonidan o'tkazilgan davolash o'z samarasini beradi , retsidiv va metastazlar paydo bo'lishini kamaytiradi. So'nggi yillarda xavfli o'smalarni davolashda a'zolari saqlovchi amaliyot usullari keng miqyosda qo'llanilmoqda, Xavfli o'smani davolash ko'p yo'nalishga ega bo'lgan jarayon bo'lib, barcha zamonaviy usullarni qamrab oladi. Hozirda xavfli o'smalarni davolashda xirurgiya, kimyoviy terapiya, nur terapiyasi usullari asosiy hisoblanib, oxirgi yillarda immunoterapiya, gormon-terapiya, qo'shimcha yuqori harorat va lazer bilan davolash usullari ham keng qo'llanilmoqda. Bundan tashqari fotodinamik terapiya va krioterapiya davolashda yaxshi samara bermoqda

Kimyoviy dori vositalari

- Bundan tashqari zamonaviy kimyoviy dori vositalarining ishlatilishi (taksoter, eloksatin, nevelbin, gertseptin, kampto, kseloda, paklitaksel, avastin, tarseva, temodal va boshqalar), nur terapiyasida – braxiterapiya, "gamma-noj", "kibr-noj", neytron-terapiya, protonterapiya va suyuq radioizotoplarning dori vositasida foydalanilishi, immunoterapiyaning (immun hujayralardan olinadigan o'smaga qarshi moddalar) keng qo'llanilishi katta ahamiyat kasb etmoqda.



Davolash o'tkazilayotgan bolalarda hamshiralik parvarishi

Bolalarda kimyoterapiya bir necha kun bir necha preparatni bir vaqtda va 3-4 haftadan so'ng nojo'ya ta'siri ketgandan keyin qayta o'tkaziladi. Preparatlarni bunday qo'llanilishi protokol deb ataladi va bu yomon sifatli o'smaning turiga qarab farq qiladi. Bu muolajalar radioterapiya va jarrohlik davolash bilan bir vaqtda o'tkazish mumkin. Davolash uzoq vaqt davom etishi, organizmda nojo'ya ta'sirlari bo'ladigan in'eksiya kabi og'riqli muolajalar, sochning to'kilishi kuchli ruhiy ta'sir qilishi kuzatiladi. Shuning uchun bu holatlarni oldindan tushuntirish kerak

Kimyoterapiya

Yomon sifatli o'sma hujayralarini ko'payishi sog'lom hujayraga nisbatan tez bo'ladi. Shuning uchun o'smaga qarshi moddalar sog'lom hujayraga nisbatan shikastlangan hujayraga yaxshi ta'sir qiladi. O'smaga qarshi preparatlar hujayralar tez ko'payadigan joylarga ya'ni suyak ko'migi hujayralariga, shilliq pardalarga, soch ildiziga ta'sir qiladi. Shuningdek, mielosupressiya bilan kuzatiladigan infeksiyada, anemiya, qon ketishi, shilliq qavatlamini zararlanishi, soch to'kilishiga qaratilgan simptomatik hamshiralik parvarishi o'tkazilishi kerak.

Radioterapiya

Radioterapiya o'tkazilgandan keyin og'ir mielosupressiya kuzatiladi. Mielosupressiyaga yo'naltirilgan simptomatik hamshiralik parvarishi o'tkaziladi. Radioterapiyadan keyin nurlangan joyda dermatit va pigmentasiya kuzatiladi. Gigiyenik muolaja o'tkazilayotganda nurlangan sohani qattiq artmaslik, issiq ta'sir qilmasligi uchun iliq suvdan foydalanish kerak. Shuningdek, nurlangan soha ajralib turishi uchun belgi qo'yiladi. Gigiyenik muolajalar o'lkazish vaqtida bu belgi yuvilib kelmasligi nazorat qilinadi.

Nurlash vaqtida og'riq unchalik kuchli bo'lmasada, tinchlik va yotoq rejimiga rioya qilinadi, kichik bolalarga uxlatuvchi dorilar beriladi.

Muolajadan keyin ovqatlantirish vaqtida aspiratsiyani oldini olish uchun ehtiyot bo'lish kerak. Nurlash o'lkazilayotgan vaqtda hushi joyida holatda bolani siz muhofaza qilayotganingizni tushuntirish va yolg'izlik hissini musiqa qo'yib yengillashtirish mumkin

Operatsiya

Katta o'smalami olib tashlash uchun o'tkaziladi.

Shuningdek, olib tashlangandan keyin makroskopik aniqlash mumkin bo'lmagan qoldiq qolib ketgan bo'lsa operatsiya vaqtida radioterapiya yoki operatsiyadan keyin kimyoterapiya o'tkaziladi.

Suyak ko'migini ko'chirib o'tkazish

Suyak ko'migini ko'chirib o'tkaziladigan bolalarda ko'chirib o'tkazguncha katta dozadagi kimyoterapiya va butun tanaga radioterapiya, qabul qilmaslik kerak. Asoratlari natijasida jismoniy qiynalish kuzatiladi. Bundan tashqari infeksiyani oldini olish uchun alohidalash va kelgusi oqibatni aytish qiyinligi bilan bog'liq ruhiy qiynalishlar. Ko'chirib o'tkazish davolash qiyin bo'layotgan leykemiya va retsediv holatlarda qo'llaniladi, bunda kuchli bezovtalik holatida turgan oila a'zolariga davolash usulini tanlash to'g'ri keladi. Ko'chirib o'tkazish davri usulini tanlash asosida shifokorning bemor oila a'zolari, ba'zan bemorning o'zi bilan muloqoti, yetarli ma'lumotlarni berishi va tushunlirishi yotadi. Davo usulini tanlashda bola yoki uning ota-onasi qatnashishini ta'minlash va ular o'z ixtiyori bilan ko'chirib o'tkazishga va undan kelib chiqadigan asoratlarni tushunishi kerak.

Avj olish va retsediv vaqtida hamshiralik parvarishi

Yomon sifatli o'sma remissiya darajasi oshgan bo'lsa ham baxtga qarshi avj olish va qaytalanish hollari uchrab turadi. Kasallik avj olgan va qaytalanganda bola va uning oila a'zolari birinchi marta davolash va oqibatidagiga nisbatan ko'proq hafa bo'lish va bezovtalik his qiladilar. Bola navbatdagi kasalxonaga yotish va davolash to'g'risida qanday fikrdaligini bilish, bolaga yoki ota-onasiga davolanishi kerakligini tushuntirish va rozilik berishini ta'minlash lozim. Davolash turi tanlanadigan hollarda ularning bunda qatnashishini ta'minlanadi. Oila a'zolari avj olish va qaytalanish davrida ahvoli yaxshilanishidan umid qilsalar ham, lekin kelajak haqida juda qayg'uradilar. Oila a'zolarida quyidagi holatlarni kuzatish mumkin: shifokor va hamshiradan oqibati qanday bo'lishini so'raydilar, ma'lumotlar yig'a boshlaydilar, yoki aksincha yuzaga kelgan holatni tan olmaydilar. Bunday hollarda hamshira oila a'zolarini holatini o'rganishi va bu holatni tushunishlari kerakligiga yordam berishi kerak hamda davolash turini tanlashda ularga yetarli vaqt va sharoit yaratishi kerak.

Oxirgi davrda hamshiralik parvarishi

Davolash o'tkazilganiga qaramay, bolalarda terminal davrga o'tish uchraydi.

Bola o'lishini bilgan holda ham parvarish qilinishi kerak. Xosoy aytganidek «mutaxassislar o'ylaydilarki, tuzalishga ishonmaslik kerak va o'limdan qochmaslik kerak, tibbiy mutaxassis oila a'zolari bilan gaplashishi va haqiqatni tushuntirishi kerak. Buning uchun tinch vaqt va joy tanlash keyin shifokor, bola va oila a'zolariga tushunarli omillar bilan bor haqiqatni aytishi kerak. Shundan keyin oila a'zolari haqiqatni tushunadilar va oxirgi davr boshlanayotganini qabul qiladilar». Oxirgi davrda bolalarni parvarishlashda faqat og'riq, qusish, qon ketishi va boshqa belgilarni yengillatish emas, balki bola hayoti darajasini hisobga olishi kerak. Bola va uning oilasini uning o'limiga tayyorlashda oila a'zolariga ham bolaga qaragandek qaraladi.

Profilaktika

- - aholi orasida skrining tekshiruvlar, profilaktik ko'ruvlarni o'tkazishda sifatga e'tibor berish lozim va bu asosan o'sma jarayonining boshlang'ich bosqichlarida aniqlashga qaratilgan bo'lishi shart;
- profilaktik tekshiruv ishlarida zamonaviy usullarni keng qo'llash (rentgenologik, ultratovush, molekulyar biologik);
- o'sma oldi kasalliklarini o'z vaqtida aniqlash va davolash;
- aholi o'rtasida keng miqyosda sanitariya-gigiena va targ'ibot ishlarini olib borish, o'sma kasalliklarini vaqtida davolash lozimligini tushuntirish;





- **o'sma kasalliklari to'g'risida radio, televidenie, gazeta va jurnallarda chiqishlar tashkil qilish va xalqimizning tibbiy savodxonligini oshirish, shu bilan birga onkologiyaga bo'lgan munosabatni ijobiy tomonga o'zgartirish;**
- **keng miqyosda zamonaviy davolash usullarini onkologiya amaliyotiga tatbiq etish;**
- **Ushbu tadbirlarni amalga oshirish o'sma kasalliklarining dastlabki bosqichlarida aniqlash imkonini yaratadi, bu esa kasallikni o'z vaqtida davolashda samara berishi mumkin. Yuqorida ko'rsatib o'tilgan, o'sma kasalliklarini keltirib chiqaruvchi omillarni aniqlab bartaraf qilish aholi orasida rak kasalligini kamaytiradi va uning oldini olishi mumkin.**



- Xavfli o'sma kasalligining kelib chiqishida organizm uzoq vaqt mobaynida o'sma jarayoni o'sayotgan a'zoda ma'lum darajada surunkali o'zgarishlar mavjud bo'lishi bilan bog'liq. Xavfli o'smalarda faqatgina 20 foizgacha o'zgarishlar mavjud bo'lmagan a'zoda kelib chiqishi mumkin. 80 foiz bemorlarda esa o'sma kelib chiqishidan oldin ma'lum darajada surunkali o'zgarishlar bo'lishi kerak. Bu o'zgarishlar keyinchalik a'zoda saraton kasalligini keltirib chiqaradi. Rak kasalligini kelib chiqishiga kanserogen moddalar ham sabab bo'ladi. Shuning uchun odamlar qaysi moddalar kanserogen xususiyatga ega ekanligi to'g'risida ma'lumotga ega bo'lishlari kerak.

Onkologik kasallik keltirib chiqaruvchi kimyoviy moddalar

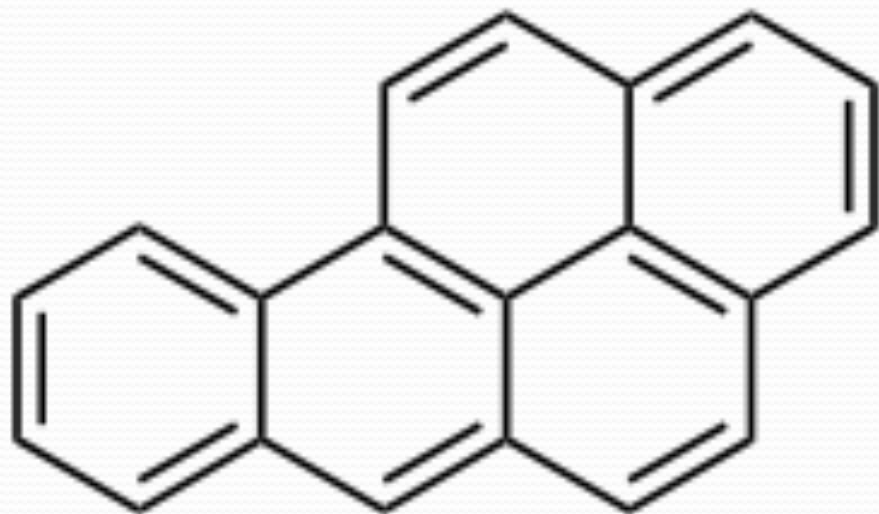
- **Kanserogen moddalar** (lotincha cancer — rak va genes — keltirib chiqarmoq), kanserogenlar, onkogenn moddalar — ma'lum sharoitda organizmga ta'sir qilganda rak va boshqa o'smalar paydo qiluvchi kimyoviy moddalardir. Ularning 500 ga yaqin xili ma'lum. Polisiklik uglevodorodlar, azobo'yoqlar, aromatik aminlar, nitrozaminlar, og'ir metall tuzlari, alkaloidlar, toksinlar va boshqalar kanserogen moddalarga kiradi.

Kanserogen moddalar:

- **Ekzogen** -odam va hayvon organizmiga tashqaridan kirishi
- **Endogen**- organizmning o'zida kanserogen bo'lmagan moddalardan paydo bo'lishi mumkin.

Ba'zi endogen mahsulotlar (steroid gormonlar, triptofan metabolitlar va b.) ko'p to'plansa yoki sifati o'zgarsa, ular ham kanserogen modda xossasiga ega bo'ladi

Benzopiren



Benzopiren-polisiklik aromatik uglevodorodlarning vakili hisoblanadi. Sariq rangli kristall modda. Oz miqdorda toshko'mir smolasi tarkibida uchraydi. Benzopiren- kanserogen moddalar qatoriga kiradi, ya'ni organizmda zararli shishlar, asosan teri saratoni kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Avtobildan chiquvchi zaharli gazlar tarkibida uchraydi

Benzopiren bor mahsulotalar



Benzopirening jigarga ta'siri



**Sog'lom
jigar**

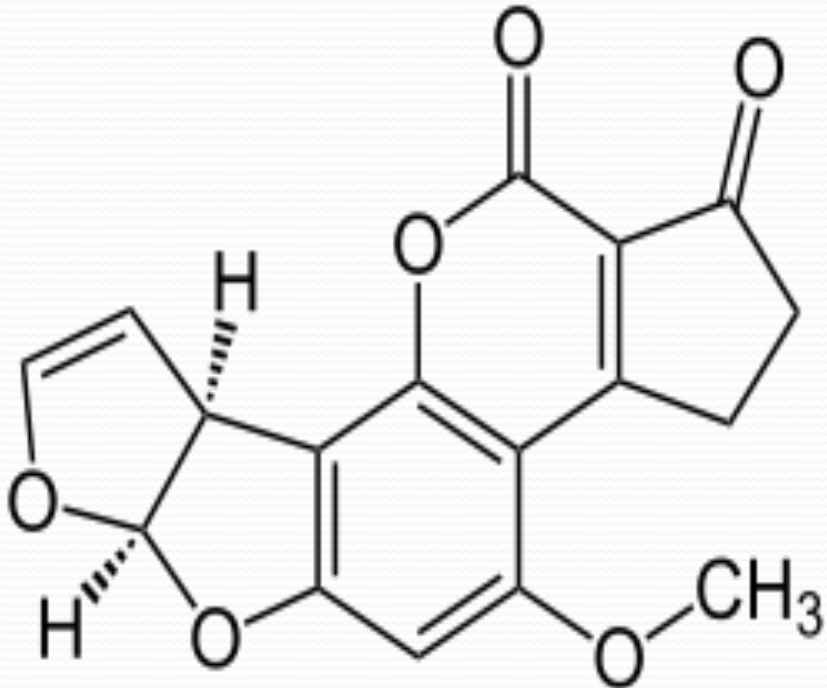


**Sirrozo
bo'lgan
jigar**

Aflatoksin



Aflotoksin —havfli zaharli guruhiga mog'or ajratib moddalar qatoriga kiradi (Aspergill usflavus). Aflotoksinlar asosan oziq-ovqat mahsulotlarini notog'ri saqlash natijasida paydo bo'ladi

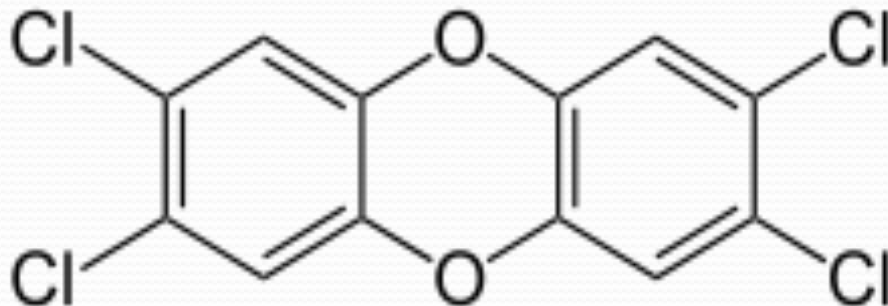


Aflatoksin bilan zararlangan mahsulotlar

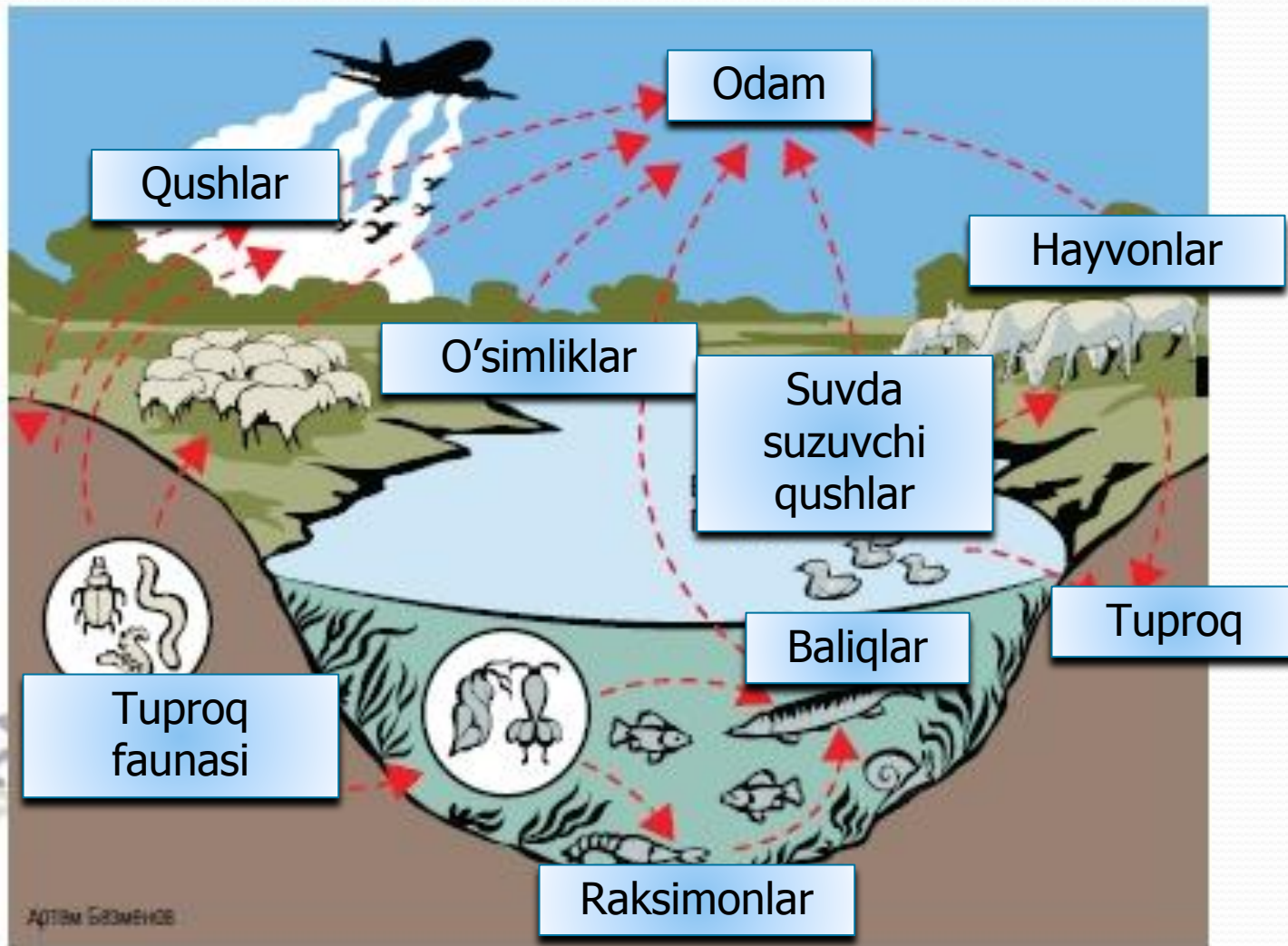


Dioksin

Havfli zaharli moddalar guruhiga kiruvchi kanserogen modda hisoblanadi. 1961-1971 yillarda Vetnamdagi urush vaqtida o'simliklarni qirish uchun tarkibida dioksin saqlovchi defoliantlardan foydalanish natijasida o'sma kasalliklarini keltirib chiqarganligi aniqlangan. Dioksinlardan zaharlanish natijasida nafaqat Vetnamdagi askarlar balki Vetnam aholisi ham ko'p talofot ko'rgan (*Agent Orange*) Dioksinlar sanoat chiqindilarini (plastiklarni)yoqish natijasida, qog'oz ishlab chiqarishda, hosil bo'lishi aniqlangan.



Dioksinni oziqlanish zanjiri orqali aylanishi



Dioksinni organizmga tushish manbalari

Zavoddan chiqqan chiqindidagi dioksin

Sut bilan 0,7 pikogrammdan 24 pikogrammgacha

O'simliklarda 0,1 dan 50 pikogrammgacha

Sut

Ona sutida 20-30 pikogramm

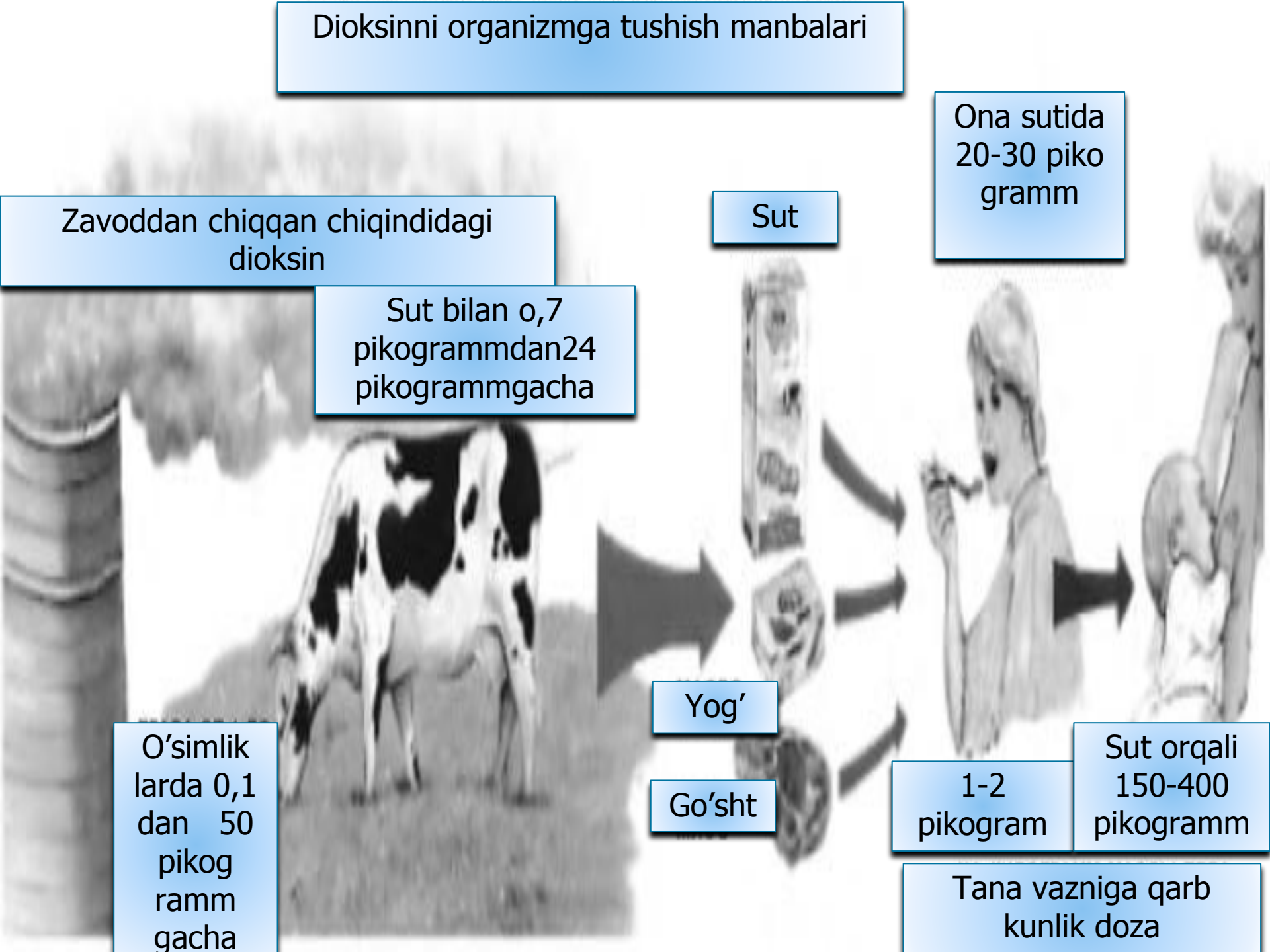
Yog'

Go'sht

1-2 pikogram

Sut orqali 150-400 pikogramm

Tana vazniga qarab kunlik doza



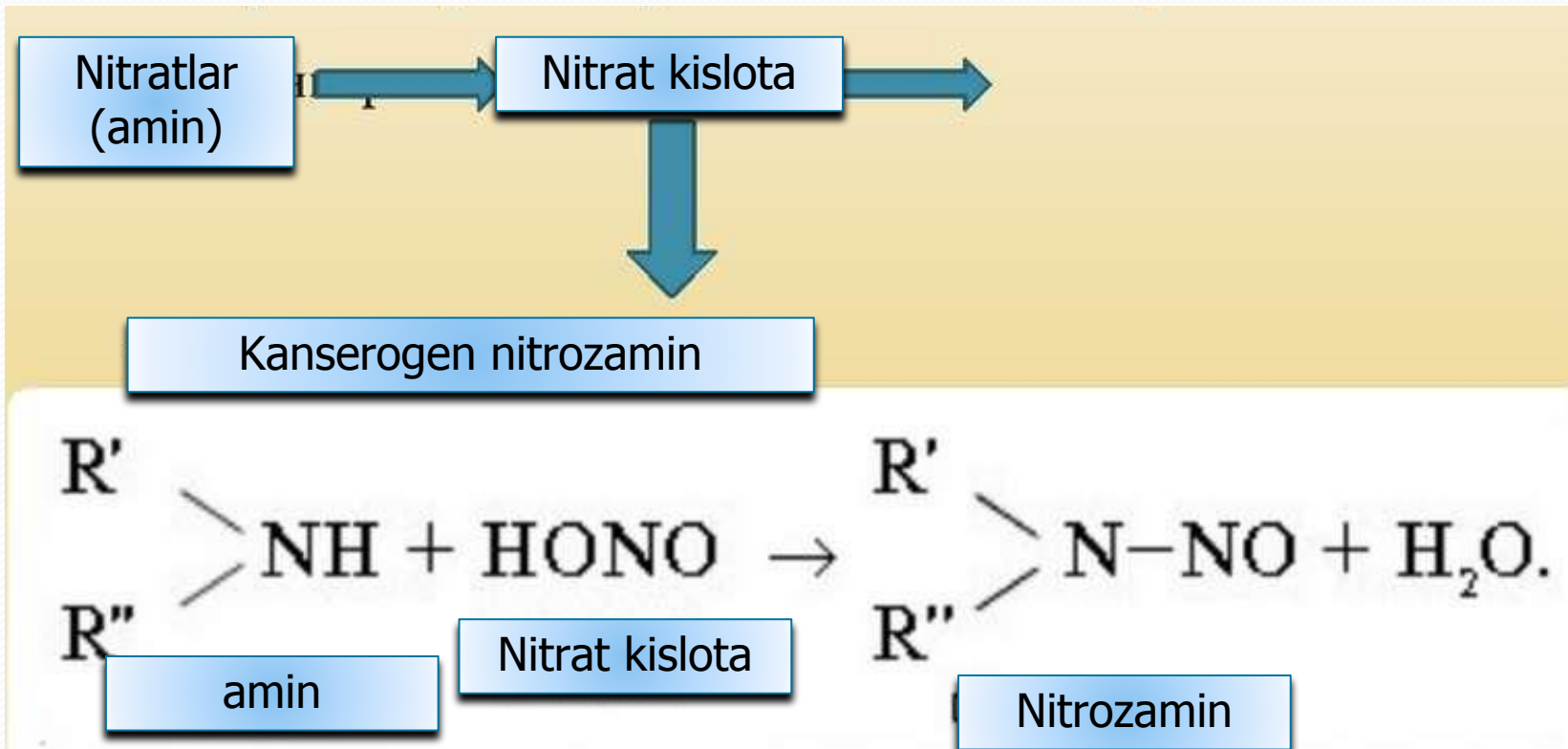
Dioksin bor mahsulot



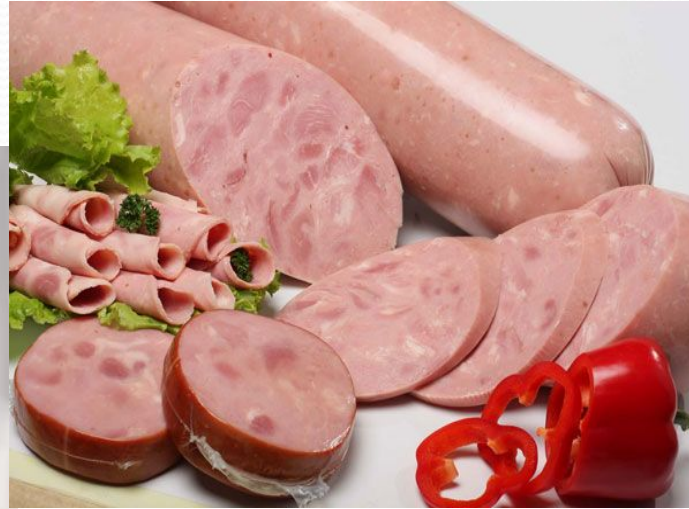
Nitrozamin

- Kimyoviy qayta ishlangan go'sht mahsulotlari kolbasa, sosiska, dudlangan mahsulotlar, pishloq. Ushbu mahsulotlarni uzoq vaqt saqlash va unga qizil rang berish uchun nitrat va nitritlar go'sht mahsulotlariga qo'shiladi. Bizga ma'lumki haqiqiy go'shtni qaynatganda pushti rangda emas balki kulrangda bo'ladi. Nitratlar esa organizmimizga tushgandan so'ng oqsil bilan birikib nitrozamin (CH_3NNO) -deb nomlangan kanserogen moddani hosil qiladi. Nitrozaminlar -sariq rangli kristall modda bo'lib kuchli zahar hisoblanadi. Organizmga tushgandan so'ng jigarni shikastlab, qon quyilishiga olib kelishi va komaga sabab bo'lishi mumkin.
- Agar odam bir sutkada 100 gramm yuqoridagi mahsulotlardan iste'mol qilsa nitrozamin yog'on ichak saratoni kasalligiga chalinishiga sabab bo'ladi.

Nitrozamin



Oziq –ovqat mahsulotlarida nitratlar



Tamaking zararli oqibatlari



- Tamaking odam organizmiga ta'sirini keng o'rganilishi natijasida, tamaki smolasida 4 mingdan ortiq moddalar bo'lib, ulardan 150 tasi rak kasalligini keltirib chiqarishi mumkin. Tamaki smolasida kanserogen moddalardan politsiklik aromatik uglevodorodlar: benzopiren, nitrozamin va efir moylari mavjud. Radioaktiv moddalardan radiy, poloniy, toriy va qo'rg'oshin uchrab turadi. Chekuvchilar orasida yuqori darajada o'pka, hiqildoq, qizilo'ngach, og'iz bo'shlig'i, sut bezi, buyrak, siydik qopi va prostata saratoni uchraydi.

Tamaking tarkibi

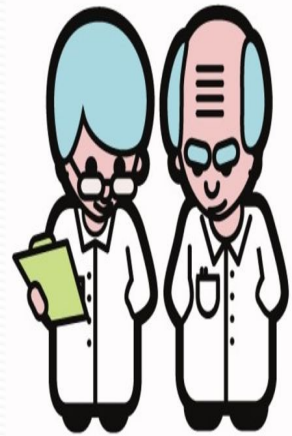


Rak kasalligini oldini olish

- AQSH olimlarining fikriga ko'ra, kunlik ovqatlanish ratsionida 5 martagacha vitaminlarga boy meva va sabzavotlar, jumladan, sabzi, petrushka, ukrop, karam, mosh, lavlagi, o'simlik moyi, mikroelementlardan selen va kalsiyga boy moddalar – sut, qatiq, baliq iste'mol qilish inson organizmining kasallikka qarshi kurashish qobiliyatini oshiradi.

Rak kasalligiga chalinmaslik uchun ko'proq ko'kat kuniga 500 grammdan kam bo'lmasligi kerak. Go'shtni o'rniga baliq, yog'li ovqatlarni kamroq yeb sabzavot va mevalarni ko'proq yeyishingizni tavsiya qilamiz. Agar yoshingiz 40 dan o'tgan bo'lsa tavsiyalarimiz sizga asqotadi.

- Demak, taom rak keltirib chiqarishi mumkin. Kundan kunga rak keltirib chiqaruvchi oziq-ovqat mahsulotlari ro'yhati ortyapti. Biz ularni zarari haqida o'ylab ham o'tirmaymiz. Taom yeshishda ehtiyotkor bo'ling. Sizni olgan bilimingiz zararli mahsulotlar haqida sizga kelajakda o'z samarasini beradi.



Rakka qarshi mahsulotlar



Foydalanilgan manbalar

- 1.Q.Inomov , M.G'aniyeva. Pediatriyada hamshiralik ishi -T.:G'Gulom nomidagi nashriyot matbaa ijodiy uyi, 2007
- 2.Проект усовершенствования медсестринского образования в Узбекистане.Учебная программа по преподаванию.Представительство JICA в Узбекистане. Т:., 2008
- 3.A.J.Allayorov, Ya.Tojiboyev. Favqulotda vaziyatlarda tez tibbiy yordam asoslari-T:.. «Zar qalam», 2005
- 4.J.Eshqobilov , A.Mahmudov. Bolalar kasalliklari fani.-T:..Abu ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 1993
- Internet saytlar:www.ZIYONET.uz,www.twirpx.com

E'tiboringiz uchun rahmat

