



әрбір бала үшін
for every child
для каждого ребенка

Екпелер күнтізбесі не үшін қажет?

Вакциналар балаларды қандай инфекциялардан қорғайды? Неден қорқу керек және неден қорқудың қажеті жоқ.



Екпелер не үшін қажет?

Екпелер — адам ағзасын қауіпті инфекциялармен таныстырудың қауіпсіз әдісі. Әсіресе ерте жаста жұқтырса, мүгедектікке немесе өлімге әкелетін инфекциялармен.

Сондықтан, вакциналардың көпшілігі балаларға өмірінің алғашқы жылдарында — оларды қызылша, полиомиелит, көкжөтел, туберкулез, гепатит және басқа да жымысқы аурулардың салдарынан қорғау үшін — салынады.

Әрекет қағидасы:

белгілі бір микроорганизмнің (антигеннің) әлсіретілген немесе әсерсіздендірілген бөлшектері бар вакциналар ағзада иммундық реакция тудырады. Вакцина қалыптастырған иммунитет әрі қарай ағзаны нақты инфекцияға кез болғанда қорғауға көмектеседі.

Осы басылымда келесілерді қарастырамыз:

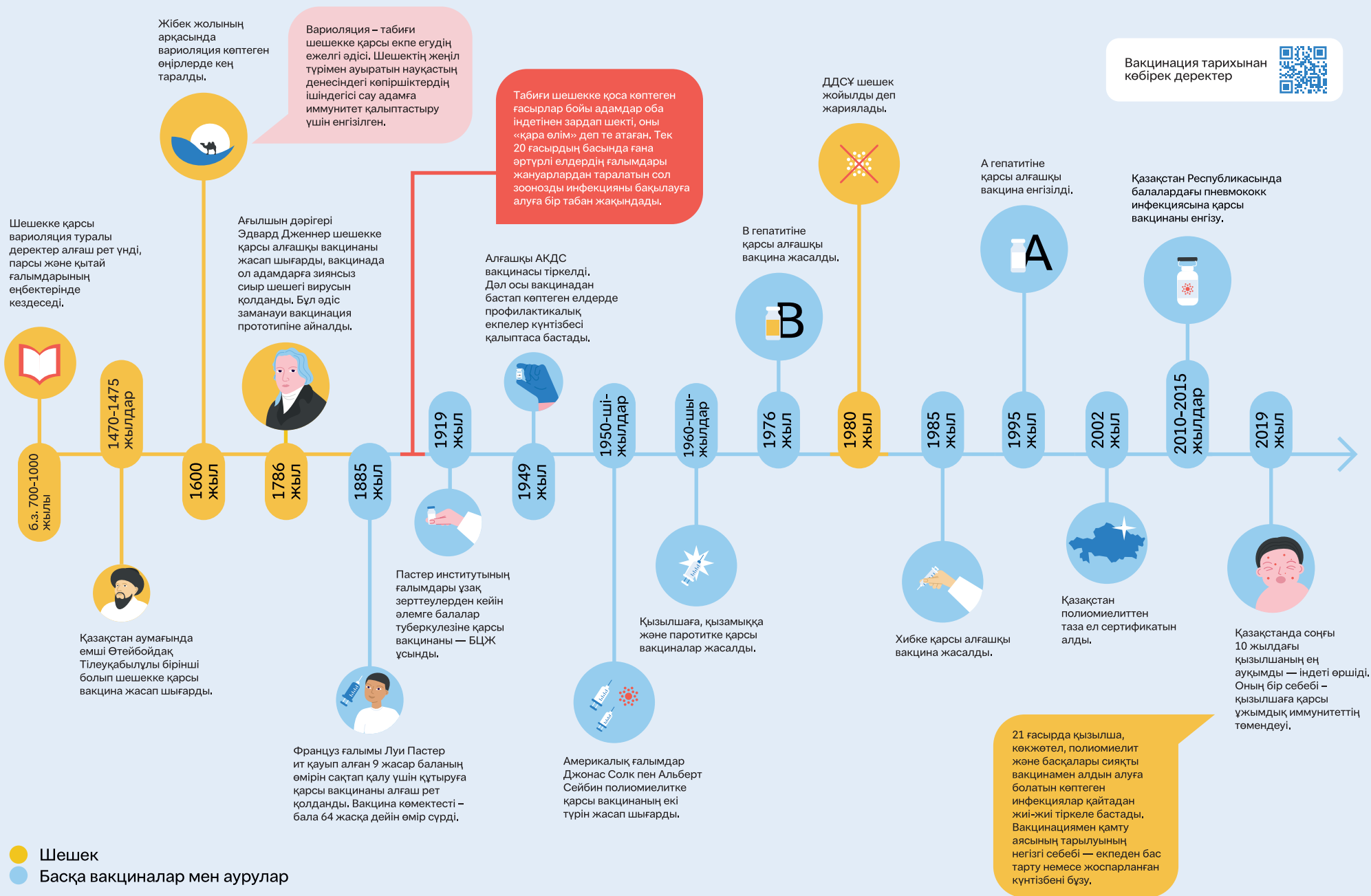
- Қазақстанның Ұлттық күнтізбесіне енгізілген вакциналар;
- екпелер тосқауыл болатын инфекциялар несімен қорқынышты;
- вакцинация тақырыбымен байланысты дақпырт әңгіме мен қорқыныштардың көпшілігі.



Ақпарат ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің және Қазақстандағы БҰҰ Балалар қорының (ЮНИСЕФ) Өкілдігінің қолдауымен дайындалды.

Басылым тегін таратылады. Есептен алынған ақпаратты қайта басқан, дәйексөз келтірген немесе өзгеше пайдаланған жағдайда осы басылымға сілтеме жасау міндетті.

Біріккен Ұлттар Ұйымының Балалар қорының Қазақстан Республикасындағы өкілдігі
Қазақстан Республикасы, 010000, Нұр-Сұлтан қ.,
Бейбітшілік к-сі, 10-А үй, блок 1
Тел.: +7 (7172) 32-17-97, 32-29-69, 32-62-06, 32-28-78
www.unicef.org/kazakhstan
www.unicef.org



Екпелер қандай болады?

Екпелерді **тірі** (әлсіретілген вирус немесе бактерия қолданылады) және **өлі** (өлтірілген вирустар/бактериялар немесе олардың бөліктері қолданылады) деп бөлуге болады.

Тірі 

БЦЖ
(туберкулезге қарсы)

ҚҚП
(қызылшаға, паротитке, қызамыққа қарсы)

ОПВ
(полиомиелитке қарсы ауыз арқылы енгізілетін екпе)

Өлі 

ВГВ
(В вирусты гепатитіне қарсы)

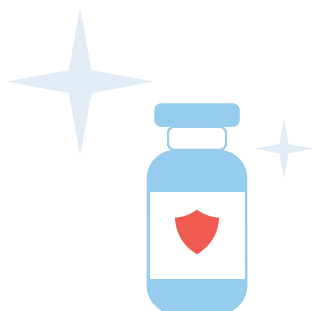
А6КДС+ИПВ+Хи6+ВГВ
(жасушасыз көкжөтел компоненті бар адсорбцияланған екпе, сондай-ақ дифтерияға, сіреспеге, полиомиелитке, b типті гемофильді инфекцияға, В вирустық гепатитіне қарсы)

А6КДС+ИПВ+Хи6
(жасушасыз көкжөтел компоненті бар адсорбцияланған екпе, сондай-ақ дифтерияға, сіреспеге, полиомиелитке, b типті гемофильді инфекцияға қарсы)

Пневмо
(пневмококктік инфекцияға қарсы)

ВГА
(А вирусты гепатитіне қарсы)

ДСА-М
(дифтерия мен сіреспеге қарсы)



Вакциналардың түрлері, олардың артықшылықтары мен кемшіліктері туралы толығырақ:



Вакциналарға қарсы көрсетілімдер қандай болуы мүмкін?

Вакцинация кезіндегі қарсы көрсетілімдерді бірнеше топқа бөлуге болады:

- тұрақты және уақытша;
- жалпы және жеке;
- шынайы және жалған.

Жалпы олар соншалық көп емес.

Созылмалы аурулар немесе Даун синдромы немесе Церебральды сал ауруы сияқты генетикалық ерекшеліктер вакцинацияға тұрақты қарсы көрсетілімдер болып табылмайды. Керісінше, әдетте мұндай жағдайларда вакцинация жүргізуге кеңес беріледі, өйткені, мұндай адамдар — қатер тобына жататындар.

Вакцинацияға қарсы көрсетілімдер қандай болатыны туралы қосымша мәліметтерді біздің ақпараттық брошюрадан толығырақ білуге болады:



БЦЖ

БЦЖ — туберкулезге қарсы вакцина

 **Қашан:** перзентханада 1-4-ші күні және 6 жаста.

Неге: жыл сайын дүние жүзінде 1,4 млн. жуық адам туберкулезден қайтыс болады. Олардың жарты миллионға жуығы — балалар.

Туберкулез балалар үшін несімен қауіпті?

- туберкулезді менингит
- туберкулездің миаларлы түрі
- сүйек туберкулезі
- өлім

Міне, вакцина сол үшін — балаларды туберкулез кезіндегі асқынулардан қорғау үшін қажет.

 БЦЖ вакцинациясы өте маңызды, себебі, біздің елде көп дәріге төзімді туберкулез кең таралған. Мұндай туберкулезді жұқтыру оңай, бірақ оны емдеу өте қиын, кейбір жағдайларда тіпті мүмкін емес.

Туберкулез симптомдары және БЦЖ вакцинасы туралы толығырақ:



Неліктен елімізде БЦЖ бірден перзентханада жасалады?

Егер елдегі ауырғандар саны 100 000 адамға шаққанда 20 адамнан асса, ДДСҰ балаларға перзентханада вакцинация жасауға кеңес береді. 2021 жылғы мәліметтер бойынша Қазақстанда 100 мың адамға 35,9 науқастан келеді.

Жұқтыру орын алады?

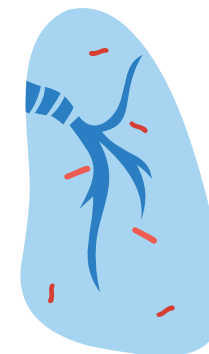
Туберкулез микобактериялары ауа арқылы туберкулездің «ашық» түрімен ауыратын адамнан сау адамға жұғады.

Адам ағзасында туберкулез микобактериялары жылдар бойы сақталады және қолайсыз факторлар (мысалы, иммунитеттің әлсіреуі) әсер еткенде, бірнеше ай ішінде ауру өршіп, белсенденеді.

 **Емдеу:** антибиотиктермен. Емдеу курсы науқастың жағдайына қарай бірнеше айдан бірнеше жылға дейін созылуы мүмкін.

 **Маңызды:** 6 жаста екінші БЦЖ тек Манту сынамасынан кейін ғана жасалады. Егер Манту сынамасы оң болса, екпе жасалмайды. Ал күмәнді болса, вакцинация фтизиатр дәрігердің шешімімен кейінге қалдырылады.

Балаларда туберкулезді анықтаудың қандай әдістері бар, Манту және АТР сынамаларын қалай бағалау керек екені туралы толығырақ ақпарат — egu.kz сайтында:



Неліктен балаларға өмірінің алғашқы жылдары сонша көп вакцина салынады?

Иммундық жүйенің қалыптасуы біртіндеп жүреді — бала ересек адамның деңгейіне 3-5 жасқа толғанда жетеді.

Бірақ бала өмірінің дәл алғашқы жылдарында ол екпе алатын инфекциялар ең қауіпті болып табылады. Ауру мүгедектікке, тіпті өлімге әкелуі мүмкін.



Вакцинологияда «бустерлік әсер» ұғымы бар, яғни қажетті иммундық жауап қалыптастыру және оны ұзақ уақыт бойы сақтау үшін вакцина екі немесе одан да көп рет жасалады.

Бұл қағида балаларға арналған екпе кестесін жасауда қолданылады. Оның басты міндеті — иммундық жүйені қауіпті инфекциялармен кездесуге барынша дайындау.

Екпелердің көптігі иммундық жүйеге шамадан тыс күш түсірмей ме?

Күн сайын адам иммунитеті мыңдаған антигендермен — ағзаға жат заттармен (микробтармен, бактериялармен және т.б.) кездеседі.



1960-1980 жылдары және одан бұрын жасалған, балаларға салынған вакциналарда шамамен **15 000** антиген болған.



Балаларға арналған екпелер күнтізбесіне енгізілген қазіргі заманғы вакциналардың құрамында жалпы саны **200**-ге жетпейтін антигендер бар.

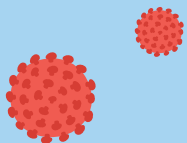
Бір мезгілде бірнеше вакцина, соның ішінде аралас вакцина алу иммундық жүйеге күш түсірмейді. Мысалы, балаға суық тигенде оған 10 антигенге дейін, ал ангина кезінде 25-тен 50 антигенге дейін әсер етеді.

Ұлттық екпелер күнтізбесіне енгізілген барлық дерлік вакциналарды бір күнде алуға болады. Айта кету керек, тек тірі вакциналарды ғана бір күнде алуға болады немесе арасына бір ай салып алуға болады.

Әртүрлі вакциналарды бірге алу туралы толығырақ:



ВГВ



ВГВ — В вирусты гепатитіне қарсы вакцина



Қашан: 3 рет. Бірінші – перзентханада **алғашқы тәуліктерде** баланы жақсырақ қорғау үшін моновакцина ретінде енгізеді. Содан кейін — **2 және 4 айда** аралас вакцина құрамында.

Нере: бір жасқа дейінгі балаларда В гепатитінің созылмалы түрге ұласу ықтималдығы — 90%.



Балалар мен ересектердегі созылмалы В гепатиті несімен қауіпті?

Әрбір төртінші науқас **циррозға** немесе **бауыр обырына** шалдығады.

— ВГВ қарсы вакцина жаңа туған нәрестеде сарғаюды тудыруы мүмкін бе?

- Жоқ, вакцина В гепатиті вирусының инфекциясын тудыра алмайды, себебі, оның құрамында ықтимал қауіпті вирустық ДНҚ немесе тұтас вирус бөлшектері жоқ. Есте сақтаған жөн, жаңа туылған нәрестелердің физиологиялық сарғаюы — қалыпты жағдай, вакцинацияға тәуелді емес және уақыт жағынан жай ғана тұспа-тұс келеді.



В гепатитін қалай жұқтырып алуға болады?



Қанмен жанасу және зарарсыздандырылмаған құралдарды пайдалану кезінде (стоматологияда немесе сұлулық салондарында)



Науқас анадан балаға



Жыныстық жолмен



ВГВ — ең жұқпалы вирустардың бірі, оны жұқтыру үшін вирустың тіпті болмашы мөлшері жеткілікті.



Емдеу: В гепатитінің жедел түрінің арнайы емі жоқ. Созылмалы түрі кезінде вирусқа қарсы дәрі-дәрмектер қолданылады.

В гепатитінің симптомдары және ВГВ вакцинасы туралы толығырақ:



Инфекцияларға қарсы тұру үшін баланың табиғи иммунитетін күшейту дұрысырақ емес пе?

Дұрыс тамақтану, жақсы ұйықтау және таза ауада ұзақ серуендеу қалыптастыратын табиғи иммунитет — маусымдық инфекцияларға қарсы таптырмас көмекші. Бірақ тіпті барынша күшейтілген иммунитеттің өзіне қауіпті ауруларға қарсы антиденелер өндіруге уақыт жетпей қалуы мүмкін.

Антиденелер деген не? Бұл — нақты зиянкеспен — вируспен, бактериямен немесе паразитпен күресу үшін ағза жасушалары қалыптастыратын қорғаныс.

Антиденелер өндіру бірнеше күн алады, ал нақты бір қоздырғышқа тұрақты иммунитет бір-екі аптадан кейін ғана пайда болады. Инкубациялық кезеңі қысқа көптеген инфекциялар кезінде ағзаның антиденелер түріндегі қорғанысты қалыптастыруға жеткілікті уақыты болмайды.



Инкубациялық кезең деген не?

Инкубациялық кезең — ауруды жұқтырған кезден бастап ауру симптомдары пайда болғанға дейінгі уақыт аралығы.

Әртүрлі инфекциялардың инкубациялық кезеңдері және ең ауыр асқынулары



Полиомиелит

2 күннен 35 күнге дейін

аяқтардың және тыныс алу бұлшықеттерінің (кейбір жағдайларда) салдануы



b типті гемофильді инфекция

2 күннен 12 күнге дейін

менингит



Пневмококктік инфекция

1 күннен 3 күнге дейін

пневмония немесе қанға жайылу

Бұл инфекциялар, көптеген басқалары сияқты, 5 жасқа дейінгі балалар үшін аса қауіпті. Екпе алмаған балақай осы жаста қауіпті инфекциялардың қоздырғыштарының бірімен кездеспейтініне кепілдік жоқ. Сондай-ақ баланың иммунитеті жеңіп, ауру асқынусыз өтетініне де кепілдік жоқ.

Баланың иммунитетін химиялық жолмен алынған дәрумендермен (Биологиялық белсенді қоспалармен) «күшейту» қауіпті стратегия болуы мүмкін. ББҚ бақылаусыз қабылдау кезінде дәрілік гепатит туындау қаупі бар.

Табиғи иммунитет пен инфекциялар арасындағы өзара қатынас туралы толығырақ egu.kz сайтының «Дақпырт әңгімелер» бөлімінде:



ИПВ

ИПВ — полиомиелитке қарсы әсерсіздендірілген вакцина

 **Қашан:** аралас вакцина (АБКДС-ИПВ-Хиб-ВГВ және АБКДС-ИПВ-Хиб) құрамында 2, 3, 4 және 18 айда.

Here: полиомиелитке негізінен 5 жасқа дейінгі балалар шалдығады.



Полиомиелит балалар мен ересектер үшін несімен қауіпті?

- полиомиелиттік парез (шала салдану) және салдану
- пневмония
- миокардит
- асқазанның жедел кеңеюі
- асқазан-ішектен қан кету
- ішектің тарылуы



Қайтымсыз салдану, көбінесе аяқтың салдануы, ауруды жұқтырудың 200 жағдайының біреуінде орын алады.



Полиомиелиттен сал ауруына шалдыққан науқастардың 5-10% тыныс алу бұлшықеттерінің салдана бастауынан көз жұмады.



ОПВ

ОПВ — полиомиелитке қарсы ауыз арқылы қабылданатын вакцина

 **Қашан:** 12-15 айда.

Here: Қазақстан полиомиелит ауруы әлі де тіркеліп жатқан аймақта (Ауғанстан, Пәкістан, Тәжікстан, Украина) орналасқан. ОПВ ішек иммунитетін қамтамасыз етеді және полиомиелиттің сырттан келген жағдайларынан қорғайды.



Полиомиелитті қалай жұқтырып алуға болады?

- вирус жайлап алған су және тамақ арқылы
- тұрмыстық байланыс (мысалы, вирус қонған саусағын немесе ойыншығын жалады)

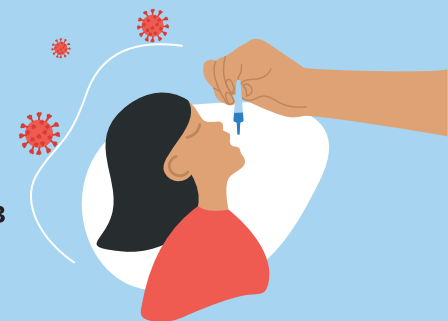


Полиомиелиттің емі жоқ. Жұқтырған бойда полиомиелит бірнеше сағат ішінде-ақ жүйке жүйесін күйретеді және салдануға апарады.

Бала вакцинация кестесін қуып келе жатқан жағдайда:



кем дегенде бір ИПВ дозасын қабылдағаннан кейін ғана ОПВ қолдану маңызды. Бұл сирек кездесетін асқынуды — вакцинамен байланысты полиомиелитті (бір миллионға 1-4 жағдай, көбінесе иммунтапшылығы бар балаларда кездеседі) болдырмауға көмектеседі.



Полиомиелит симптомдары және ОПВ вакцинасы туралы толығырақ:



Бірақ вакциналардың құрамында сынап сияқты қауіпті заттар бар емес пе?

Шын мәнінде — қазақстандық балаларға арналған екпелер күнтізбесіндегі бірде-бір вакцинаның құрамында сынап пен сынап қосылыстары жоқ.

Бұған Дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдарды ұлттық сараптау орталығының сайтындағы вакциналардың құрамын қарап шығу арқылы көз жеткізуге болады:

<https://www.ndda.kz/category/vakciny>



Оның үстіне вакциналарда сынап пайдаланылмайды, тек тиомерсал — құрамында сынап бар химиялық қосылыс қана пайдаланылады. Тиомерсалдың сауда атауы — мертиолят. Ол көп дозалы вакциналарда зарарсыздықты қамтамасыз ету үшін консервант ретінде кеңінен қолданылды.

Балаларға арналған қазіргі заманғы вакциналар бір реттік болып табылады, оларға мұндай консервант қажет емес.

Дегенмен, вакцинада бәрібір тиомерсал бар болса — алаңдауға еш себеп жоқ. Тиомерсал ағзаға түскенде екі бөлікке бөлінеді. Құрамында сынап бар компонент ағзадан тез шығарылады. Соңғы 15 жылда жиналған ғылыми деректер вакциналардағы тиомерсал ешқандай зиян келтірмейтінін көрсетті. Оны қолдану кезіндегі жанама әсерлер — инъекция орнындағы ауырсыну мен қызару.

Вакциналардағы алюминий ше?

Алюминий гидроксиді, алюминий фосфаты және алюминий сульфаты сияқты алюминий қосылыстары вакциналарда адъювант ретінде 70 жылдан астам уақыт бойы қолданылып келе жатыр.

Адъювант — вакцинадағы антигенге ағзаның иммундық жауабын күшейтетін химиялық қосылыс.

Вакциналардағы алюминий қосылыстарының шоғырланымы өте аз және ағзамен мүлдем дерлік сіңірілмейді.

Кейбір вакциналардағы және өзге заттектердегі алюминий мөлшерін салыстыру



Вакциналардағы алюминий

Пневмококка қарсы вакцина:
0,125 мг/доза

b типті гемофильді инфекцияға қарсы вакцина:
0,225 мг/доза

Менингококка қарсы вакцина
0,25-0,52 мг/доза



Басқа заттектердегі алюминий

Емшек сүті:
0,04 мг/л

Балалар тағам қоспасы:
0,225 мг/л

Аспирин:
10-20 мг/л

Өмірінің алғашқы алты айында алған вакциналармен салыстырғанда балалар тамақтан көбірек алюминий алады.

7 жасқа дейін бала барлық вакциналардан шамамен 3,6 мг алюминий гидроксидін алады. Бұл доза тіпті толығымен бір мезетте енгізгеннің өзінде уытты емес.

АДС-М, АБКДС және аралас АБКДС вакциналары

көкжөтелден, дифтериядан, сіреспеден және басқа да бірқатар инфекциялардан қорғайды



Қашан:

2 және 4 айда: АБКДС-ИПВ-Хиб-ВГВ — көкжөтелге, дифтерияға, сіреспеге, полиомиелитке, b типті гемофильді инфекцияға және В гепатитіне қарсы аралас вакцина.

3 және 18 айда: АБКДС-ИПВ-Хиб — көкжөтелге, дифтерияға, сіреспеге, полиомиелитке, b типті гемофильді инфекцияға қарсы аралас вакцина.

6 жаста: АБКДС — көкжөтелге, дифтерияға және сіреспеге қарсы ревакцинация.

16 жаста: ДСА-М — дифтерия мен сіреспеге қарсы ревакцинация. Әрі қарай алдыңғы ДСА-М екпесін алған күннен бастап 10 жыл сайын ревакцинация жасауға кеңес беріледі.

Көкжөтел несімен қауіпті?

Көкжөтел 2 жасқа дейінгі балалар үшін аса қауіпті.

Here: CDC статистикасына сәйкес 100 науқас баланың біреуі асқынулардан қайтыс болады.



Балаларда қандай асқынулар болуы мүмкін?

- пневмония
- мидың зақымдануы
- дем үзілуі

Көкжөтел симптомдары және АБКДС-ИПВ-Хиб-ВГВ вакцинасы туралы толығырақ:



Қалай жұқтырып алуға болады?

Жөтелгенде немесе түшкіргенде ауа арқылы таралады. Науқас адам алғашқы симптомдар пайда болғаннан кейін 30 күн ішінде айналадағыларға жұқтыруы мүмкін.

Ауру ересектерде балалардағы сияқты айқын көрініс бермеуі мүмкін, сондықтан, инфекцияның ересек адамнан балаға берілу қаупі жоғары.

2 жастан кіші балаларда ұстамалы жөтел соншалықты күшті, тіпті соның кесірінен қабырғалар сынып кетуі мүмкін. Сонымен қатар, жөтел ұстамалары апноэмен (тыныс алудың тоқтап қалуы) аяқтаулы мүмкін, сондықтан, балалар жиі реанимация бөлімдерінде емделді.



Емі: көкжөтел кезінде, әсіресе, симптомдары пайда болғаннан кейін ауру алғашқы 5-7 күнде анықталмаса, тиімді дәрілік емі жоқ.

Дифтерия несімен қауіпті?

Дифтерия кезінде түзілетін токсин қан ағымына түсіп, әртүрлі асқынулар тудыруы мүмкін.

⚡ Қандай асқынулар болуы мүмкін?

- жүрек жеткіліксіздігі
- қан кету
- салдану

⚙ Қалай жұқтырып алуға болады?

- Жөтелгенде немесе түшкіргенде ауа арқылы таралады.



Емдеу үшін көктамыр немесе бұлшықет ішіне салу арқылы дифтериялық анатоксин, сондай-ақ антибиотиктер қолданылады. Ауру жылдам өрбитінімен қауіпті, мұндай жағдайларда ем асқынудың алдын алуға әрдайым қауқарлы бола бермейді.



Дифтерия симптомдары және АБКДС вакцинасы туралы толығырақ:



Сіреспе несімен қауіпті?

Орта есеппен 100 науқастың екеуі қайтыс болады. Сіреспе жүкті әйелдер мен жаңа туған нәрестелер үшін аса қауіпті.

⚡ Қандай асқынулар болуы мүмкін?

- титықтататын құрысу
- дем үзілуі
- жүрек тоқтауы

⚙ Қалай жұқтырып алуға болады?

Кез-келген жерде — топырақта, күлде, адамдар мен жануарлардың нәжісінде, тері бетінде және тот басқан құралдардың бетінде болуы мүмкін сіреспе бактерияларының споралары арқылы жұқтырып алуға болады.



Бұл споралар жоғары температураға және антисептиктердің көпшілігіне төзімді келеді, әрі жылдар бойы өмір сүре алады.



Сіреспе симптомдары пайда болғанда шұғыл медициналық көмек және бірқатар медициналық процедуралар қажет.



Сіреспемен ауырғаннан кейін иммунитет қалыптаспайды және оны қайта жұқтырып алуға болады. Сондықтан, ересек жаста әр 10 жыл сайын ревакцинация қажет.

Сіреспе симптомдары, 16 жастан бастап әр 10 жыл сайын жасалатын ДСА-М вакцинасы туралы толығырақ:



В типті гемофильді инфекция несімен қауіпті?

Бұл инфекция 2 жастан кіші балалар үшін, сондай-ақ 60 жастан асқан адамдар үшін аса қауіпті.

⚡ Қандай асқынулар болуы мүмкін?

- менингит
- сепсис
- эпиглоттит (тұншығуға және өлімге әкелуі мүмкін үдемелі ауру)

⚙ Қалай жұқтырып алуға болады?

- Жөтелгенде немесе түшкіргенде ауа арқылы таралады.

📺 Негізгі емі — **антибиотиктермен емдеу**, бірақ аурудың шапшаң өтетін түрлерін емдеуге уақыт жеткіліксіз болуы мүмкін.



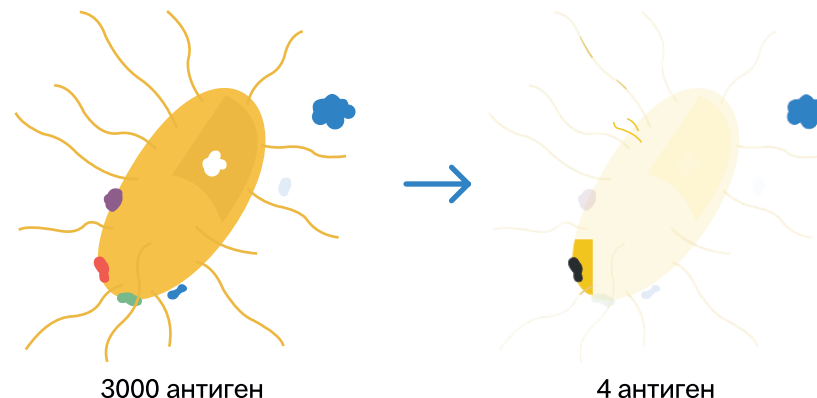
В типті гемофильді инфекцияның симптомдары және АБКДС-ИПВ-Хиб вакцинасы туралы толығырақ:



Бірақ АБКДС вакцинасы церебральды сал ауруына әкелуі мүмкін ғой?

Қазіргі заманғы вакциналарда жасушасыз көкжөтел компоненті пайдаланылады, сондықтан, оны АБКДС (адсорбцияланған жасушасыз көкжөтел-дифтерия-сіреспе вакцинасы) деп атайды.

Вакцинаның бұрынғы түрінде (АҚДС) шамамен **3000 антиген** болған, ал қазіргісінде (АБКДС) — **4 антиген**.



Қазіргі заманғы АБКДС вакцинасы тұрақты неврологиялық жағдайға (Церебральды сал ауруы, эпилепсия, Даун синдромы, жарақат салдары, акушерлік сал ауруы, аффективті-респираторлық пароксизм) шалдыққан балалар үшін де қауіпсіз.

- ⚠ Үдемелі неврологиялық бұзылыстар және бақыланбайтын эпилепсия кезінде вакцинацияны денсаулық жағдайы тұрақты күйде болғанда және вакцинацияның пайдасы қатерден
- айтарлықтай басым болғанда жүргізуге болады.

Қазақстанның Ұлттық екпелер күнтізбесі

	1-4 күні	2 айда	3 айда	4 айда	12-15 айда	18 айда	2 жаста	2,5 жаста	6 жаста	16 жаста	Әр 10 жыл сайын
БЦЖ	✓								✓		
ВГВ	✓	✓		✓							
АБҚДС		✓	✓	✓		✓			✓		
Хиб		✓	✓	✓		✓					
ИПВ		✓	✓	✓		✓					
ОПВ					✓						
Пневмо		✓		✓	✓						
ҚҚП					✓				✓		
ДСА-М										✓	✓
ВГА*							✓	✓			

Жоспарлы екеп күнтізбесіндегі вакциналар 12 қауіпті инфекциядан қорғайды:

- ✓ БЦЖ — туберкулезден
- ✓ ВГВ — В вирусты гепатитінен
- ✓ АБҚДС — көкжөтелден, дифтериядан, сіреспеден
- ✓ Хиб — b гемофильді таяқшадан
- ✓ ИПВ және ОПВ — полиомиелиттен
- ✓ Пневмо — пневмококктік инфекциядан
- ✓ ҚҚП — қызылшадан, қызылшамен, паротиттен
- ✓ ДСА-М — дифтерия мен сіреспеден
- ✓ ВГА — А вирусты гепатитінен*

*Жергілікті бюджет есебінен сатып алынады

Барлық вакциналар мен инфекциялардың егжей-тегжейлі сипаттамасы, сондай-ақ есесін толтырушы вакцинация күнтізбесі — egu.kz сайтында



АБКДС+ИПВ+Хиб+ВГВ вакцинасы баланы бірден 6 инфекциядан — көкжөтелден, дифтериядан, полиомиелиттен, сіреспеден, b типті гемофильді инфекциядан және В вирусты гепатитінен қорғайды. Бұл екпенің құрамында жасушасыз көкжөтел компоненті бар.

Вакцинадан кейінгі асқынуларды және вакцина тосқауыл болатын ауруларды өзара салыстырып көрейік.

Көкжөтелден, дифтериядан, сіреспеден, полиомиелиттен, b типті гемофильді инфекциядан, В вирустық гепатитінен қорғайтын заманауи АБКДС+ИПВ+Хиб+ВГВ екпесіне жанама әсерлер туындау ықтималдығы

20 адамның шамамен біреуінде инъекция орнында ісіну, қызару немесе ауырсыну байқалады

100 адамның екеуінде дене қызуы көтеріледі

Екпе алған 1 миллион адамның шамамен біреуінде анафилактикалық шок түріндегі реакция кездеседі



АБКДС+ИПВ+Хиб+ВГВ вакцинасы Қазақстанның Ұлттық екпелер күнтізбесіне 2013 жылы енгізілді және АҚДС вакцинасының орнын басты.



Көкжөтел, дифтерия, сіреспе, полиомиелит, b типті гемофильді инфекция және В гепатитінен кейінгі асқынулар ықтималдығы

6 ай толмаған 125 нәрестенің орта есеппен біреуі көкжөтелдің асқынуынан — пневмониядан немесе ми зақымдалуынан қайтыс болады

Дифтериямен ауыратын 7 науқастың біреуі қайтыс болады. Оның себебі — салдануға немесе жүрек жеткіліксіздігіне апаратын токсин шығаратын бактерия

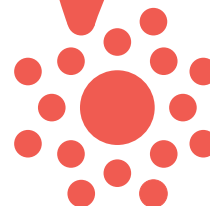
Сіреспемен ауырған 100 адамның орта есеппен екеуі қайтыс болады. Қатер тобына жаңа туған нәрестелер, жүкті әйелдер және қарт адамдар кіреді

Полиомиелит жұқтырған 200 адамның біреуінде қайтымсыз салдану көрініс береді, көбінесе аяқ салданады

b типті гемофильді инфекция жұқтырған 20 баланың біреуі менингит түріндегі асқынудан қайтыс болады

В гепатиті ересектердің 5%-ында созылмалы бауыр циррозына немесе қатерлі ісігіне апарады

Egu.kz сайтында екпелерге қатысты дақпырттарды, көптеген сұрақтардың жауаптарын оқи аласыз:



ҚҚП

ҚҚП — қызылшаға, қызамыққа және паротитке қарсы вакцина

 **Қашан: 12-15 айда және ревакцинация 6 жаста.**

Эпидемиологиялық көрсеткіштер бойынша осы инфекциялардың өршуі кезінде қосымша дозалар және **6-9 айдан** бастап ерте вакцинация қажет болуы мүмкін.

ҚҚП вакцинасының уақытша жанама әсерлері болуы мүмкін:

- инъекция орнының ісінуі;
- 7-12-ші күні дене қызуының көтерілуі;
- 5-6-шы күні және 10-14-ші бөртпе шығуы.



Қызылша несімен қауіпті?

Қызылша иммунитетке тигізетін әсерімен қорқынышты — ол иммундық жадының 70%-на дейін «өшіріп тастауы» мүмкін және адам тіпті бұрын жұқтырған инфекцияларға да сезімтал бола түседі.

 **Қандай асқынулар болуы мүмкін?**

- пневмония
- бронхит
- ларинготрахеит
- миокардит
- менингит
- энцефалит
- психикалық бұзылыстар
- соқырлық
- кереңдік



 Қызылшамен ауырғаннан соң бірнеше жылдан кейін пайда болуы мүмкін ең қорқынышты асқыну — **жеделдеу беріштенуші панэнцефалит**. Қызылшамен бір жасқа дейін ауырған балаларда  ұл сырқаттың туындау ықтималдығы ең жоғары.

 **Қалай жұқтырып алуға болады?**

Қызылша вирусы ауа-тамшылы жолмен таралады, ауада және түрлі беттіктерде екі сағатқа дейін өмір сүре алады. Ауруды жұқтыру үшін ауру адаммен тікелей байланыста болу міндетті емес.

 Қызылша кезінде емдеу симптоматикалық болып табылады. Кейінгі асқынулардың алдын алатын тиімділігі дәлелденген дәрілер жоқ.

Қызылша симптомдары және
ҚҚП вакцинасы туралы толығырақ:



Тауық жұмыртқасының ақуызына аллергиясы бар балаларға ҚҚП вакцинасын алуға бола ма?

Қазіргі зерттеулерге сәйкес жұмыртқаға тағамдық аллергия ҚҚП вакцинасын алуға қарсы көрсетілім болып табылмайды.

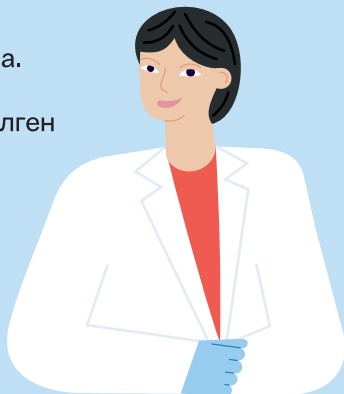
ҚҚП вакцинасында тауық фибробластарының ақуыздары бар, бірақ олар тағамдық ақуыздардан өзгеше әрі олардың қалдық мөлшері өте аз, сондықтан, иммундық жүйеге мүлдем дерлік әсері жоқ.

Вакцинаны қашан алған жөн?

✓ Аллергиялық ауру ремиссия кезеңінде болса.

Жедел немесе созылмалы сипаттағы кез-келген аллергиялық аурулар кезінде аллерголог дәрігермен кеңескен дұрыс.

Аллергиясы бар науқастарға вакцина алуға қарсы көрсетілімдер туралы толығырақ — egu.kz сайтында:



ҚҚП екпесінен кейін 5-6 немесе 10-14-ші күні шығатын бөртпе аллергия емес, ағзаның екпеге орынды және уақытша реакциясы болып табылады.

❗ Көптеген зерттеулерге сәйкес ҚҚП вакцинасы атопиялық дерматит, тыныс демікпесі немесе аллергияның өрбу қаупіне әсер етпейді.

Ал егер желатинге аллергия болса ше?

Желатин — құрамында коллаген (ақуыз) бар сіңірлерді, байламдарды, сүйектерді және кейбір басқа тіндерді қайнату кезінде түзілетін желе тәрізді зат. Ол көптеген салаларда қолданылады.



Вакциналарда желатин тұрақтандырғыш ретінде — дәрілік заттардың ұзақ сақталуын қамтамасыз ету үшін қолданылады.

Егер адамның тағамдық желатинге аллергиясы болса, бұл вакцинациядан бас тартуға себеп емес. Өйткені, фармөндірісте желатиннің мүлдем басқа түрі қолданылады. Бұл — пептидтер деп аталатын өте кішкентай молекулаларға ыдырайтын жоғары деңгейде тазартылған желатин.

Тауық фибробластарының ақуыздарына қатысты жағдайдағыдай, олардың болуы иммундық жүйеге мүлдем дерлік білінбейді.

Жекелеген діндердің вакциналардағы желатинге көзқарасын «Екпелер және әлемдік конфессиялар» брошюрасында талдадық:



Қызамық несімен қауіпті?

Бұл вирустық инфекция жүкті әйелдер үшін, әсіресе бірінші триместрде аса қауіпті. Инфекция түсік тастауға немесе туа біткен қызамық синдромына (ТБҚС) әкелуі мүмкін.

⚡ Туа біткен қызамық синдромы нәрестелер үшін несімен қауіпті?

- есту қабілетінің бұзылуы
- көз ақауы
- жүрек ақауы
- аутизм
- қант диабеті
- қалқанша безінің дисфункциясы
- басқа да өмір бойғы мүгедектік түрлері



⚙ Қалай жұқтырып алуға болады?

Жөтелгенде немесе түшкіргенде ауа арқылы таралады.

📺 Қызамықтың арнайы емі жоқ, асқынулардың алдын алатын тиімділігі дәлелденген дәрілік құралдар да жоқ.

- ⚠ ТБҚС бар нәрестелер туылғаннан кейін бір жыл бойы немесе одан да көп уақыт бойы вирус бөле алады. Вакцинация — осы
- вирустың таралуын болдырмаудың жалғыз жолы.

Паротит несімен қауіпті?

Паротит, орхит кезіндегі асқынулардың бірі ерлерде бедеулікке әкелуі мүмкін.

⚡ Паротит тағы несімен қауіпті?

- менингит
- энцефалит
- панкреатит
- аналық бездер мен олардың қосалқыларының қабынуы

⚙ Қалай жұқтырып алуға болады?

Жөтелгенде немесе түшкіргенде ауа арқылы таралады. Жанасу арқылы да, мысалы, тұрмыстық заттар арқылы жұғуы мүмкін.

⚠ 20-30% жағдайда, әсіресе балаларда, ауру ешбір симптомсыз жүруі мүмкін. Инфекция ересектерде әлдеқайда ауыр жүреді.

📺 Паротиттің арнайы емі жоқ, тек симптоматикалық ем жасалады.

Паротит симптомдары және ҚҚП вакцинасы туралы толығырақ:



Бірақ ҚҚП вакцинасы аутизмге әкелуі мүмкін ғой?

Бұл — дақырт әңгіме. Ол 20 жылдан астам бұрын бір алақол ғалым — Эндрю Уэйкфилдтің арқасында пайда болды. Жағдай былай болды.

1998 жыл The Lancet журналында Эндрю Уэйкфилд және онымен бірлескен авторлар бірқатар жағдайларды жариялап, ҚҚП вакцинасы мен балаларда артынша аутизм айда болуы арасында байланыс бар деген болжам жасады. Зерттеуде тек 12 жағдай келтірілді және себеп-салдар байланысы тиісінше сипатталған жоқ.

Дегенмен, Уэйкфилд БАҚ өкілдеріне белсенді түрде сұхбат беріп, ҚҚП вакцинасы мен аутизм арасындағы себептік байланыс туралы айтып жүрді. Ол ҚҚП вакцинасынан қызылшаға қарсы моновакцинаның пайдасына бас тартуға кеңес берді.

1997 жыл Кейінірек бұл мақаланың The Lancet журналында жарияланғанынан бір жыл бұрын Эндрю Уэйкфилд қызылшаға қарсы бір антигенді вакцинаға патент алуға өтініш бергені белгілі болды. Оның мақаласында бұл мүдделер қақтығысы туралы айтылмаған болатын.



2010 жыл The Lancet журналы мақаланы толығымен алып тастады, ал Ұлыбританияның Бас медициналық консулдығы Эндрю Уэйкфилдті медициналық тізілімнен шығарып тастады және медициналық қызметпен айналысу құқығынан айырды. Себебі, сол кезеңде жүргізілген зерттеулердің ешқайсысы ҚҚП вакцинасы мен аутизмнің арасындағы байланысты растаған жоқ.

2011 жыл BMJ (British Medical Journal) британдық журналист Брайан Дирдің Уэйкфилд балалардың хал-жағдайы туралы деректерді бұрмалап, оларды этикалық және медициналық нормаларды бұза отырып жүргізгені туралы есебін жариялады.



2019 ЖЫЛ Барлық теріске шығаратын дәлелдерге қарамастан, Уэйкфилдтің мақаласы БАҚ-да көп жарияланды және әртүрлі елдерде ҚҚП вакцинасынан жаппай бас тартуға әкелді. Бұл соңғы 23 жылда ең ірі қызылша індеті өршуінің себептерінің бірі болды.

2019 жылы әлемде қызылшадан 207 500-ден астам адам қайтыс болды.

2020 ЖЫЛ Кокрейн кітапханасының дерекқорында ҚҚП вакцинасына шолу жаңартылды. Әртүрлі елдерде 23 480 668 адам қатысқан 138 зерттеуге талдау жасалды. Нәтижелер аралас ҚҚП вакциналары мен аутизм арасындағы байланысты растамады.

Бұл орайда дәл туа біткен қызадық синдромы (ТБҚС) нәрестелерде болашақта аутизм туындауына себепші болуы мүмкін.

Қызылша, әсіресе бала оны бір жасқа дейін жұқтырса, бірнеше жылдан кейін **жеделдеу беріштенуші панэнцефалит** тудыруы мүмкін. Бұл аурудың дәлелденген тиімді емі жоқ.

 Мұндай диагнозы бар адам бірте-бірте сөнеді — оның бойындағы барлық дағдылар мен негізгі рефлексстер бір-бірден «өшеді».

Орхит паротит кезінде асқынуларының бірі ретінде кейін ерлердің бедеулігіне әкеледі.

Бұл — қызылшаға, қызадыққа және паротитке қарсы уақытылы алынған ҚҚП вакцинасы тосқауыл бола алатын асқынулардың аз ғана бөлігі.

Эндрю Уэйкфилдтің зерттеуі және ҚҚП мен аутизм арасындағы байланыс туралы толығырақ:



Пневмо

Пневмо — пневмококтік инфекцияға қарсы вакцина

 **Қашан: 2, 4 және 12-15 айда.**

Неге: пневмококк — 5 жасқа дейінгі балалардағы және 60 жастан асқан адамдардағы бактериялық инфекциялардың ең жиі кездесетін және ең қауіпті қоздырғыштарының бірі. Бұл қоздырғыш әлемде жылына 1,5 миллионнан астам адамның өліміне әкеледі, олардың жартысынан көбі — 5 жасқа дейінгі балалар.



 **Пневмококтік инфекция кезінде қандай асқынулар болуы мүмкін?**

- құлақ инфекциялары
- өкпе қабынуы
- қанға жайылу
- менингит

 Пневмококтік инфекцияға қарсы алғашқы полисахаридті вакцина 1960-шы жылдары жасалды. Балаларға арналған заманауи вакцина — 2009-2010-шы жылдары. Қазір ол **100-ден астам елде** қолданылады.

Пневмококты қалай жұқтырып алуға болады?

 Ауа арқылы, бұл ретте ауру көзі клиникалық симптомдары жоқ адам болуы мүмкін.

 **Емдеу:** антибиотиктермен емдеу, бірақ мұндай дәрілік құралдарды кеңінен қолданудың салдарынан бактериялардың антибиотиктерге төзімділігі артып, сәйкесінше емнің тиімділігі төмендеп жатыр.

Тағы бір қауіп — пневмококтік инфекцияның инкубациялық кезеңі 1 күннен 3 күнге дейінгі аралықты құрайды және ем нәтиже беріп үлгермеуі мүмкін.

 Қазақстанда пневмококтік инфекцияға қарсы вакцина 2015 жылдан бастап жаппай енгізілді. Бұл балалардың пневмониямен сырқаттануын 50%-ға, ал сол асқынудан болатын өлім-жітімді 20%-ға төмендетуге көмектесті.

Пневмококтік инфекция белгілері және вакцина туралы толығырақ:



Вакцинадан кейін балада асқыну болса ше?

Вакциналар — медициналық дәрілік құрал, жекелеген жағдайларда иммундаудан кейінгі жағымсыз әсерлер (ИКЖӘ) болуы мүмкін.

Себеп әрдайым вакцинацияда емес, сондықтан, ИКЖӘ шартты түрде бірнеше топқа бөлінеді.

Мысалдар

Вакцинаға тән қасиеттерден туындаған реакция



Вакцинаның бір немесе бірнеше компонентіне аллергиялық реакция

Вакцина сапасының бұзылуынан туындаған реакция



Нұсқаулықта көрсетілген жанама әсерлердің жиілігінің артуы

Вакцинация жүргізу кезінде жіберілген қателіктен туындаған реакция



Дұрыс сақтамау немесе дұрыс енгізбеу салдарынан аяқ-қолдың ісінуі немесе іріңдеуі

Вакцинациядан қорқудан туындаған реакция



Үрейленуге байланысты вакцинация кезінде немесе одан кейін жасөспірімнің вазовагальды естен тануы

Кездейсоқ жағдай



Бала вакцинацияға кезекте тұрғанда ЖРВИ жұқтырды, ал ата-анасы оның ауыр жағдайы вакцинаға реакция деп шешті

ИКЖӘ орын алды деп санасаңыз, не істеу керек?

Аллергиялық реакциялар өте тез пайда болады, сондықтан, анафилактикалық шок туу қаупін болдырмау үшін вакцинациядан кейін екпе бөлмесінің жанында тағы 30 минут күте тұрған абзал.

Вакцина сапасын немесе оны енгізу тәртібін бұзуға қатысты басқа жергілікті реакциялар әдетте бірнеше күн ішінде көрініс береді.

Мұндай жағдайларда ықтимал ИКЖӘ жағдайын тіркеу үшін екпе жасатқан мекемеге жүгінген дұрыс. Әрі қарай бұл жағдайдың шынымен де вакцинацияға қатысы бар-жоғын медициналық комиссия шешуі тиіс.



Манызды: вакцинациядан кейінгі алғашқы күндерде дене қызуының 39 градусқа дейін көтерілуі, инъекция орнының қызаруы немесе ісінуі, ҚҚП вакцинасынан кейін 5-6 немесе 10-14-ші күні бөртпе шығуы ағзаның орынды жанама реакциялары болып саналады және ИКЖӘ ретінде тіркелмейді.

ВГА

ВГА — А вирусты гепатитіне қарсы вакцина

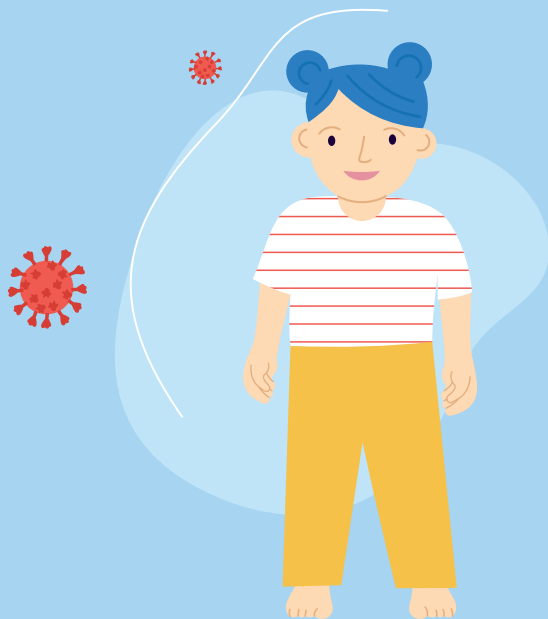
 **Қашан:** 2 және 2,5 жаста.

Неге: адамның жасы неғұрлым үлкен болса, инфекцияның ауыр өту ықтималдығы соғұрлым жоғары болады. Кейбір жағдайларда өліммен аяқталуы мүмкін.

 **А вирусты гепатиті кезінде қандай асқынулар болуы мүмкін?**

- фульминантты гепатит

 А гепатитіне қарсы вакцина облыстық бюджет есебінен сатып алынады. Оны ВГА індеті өршіп тұрған жердегі немесе созылмалы В және С гепатиті бар барлық екі жасар мен 14 жасқа дейінгі  балалар тегін ала алады.



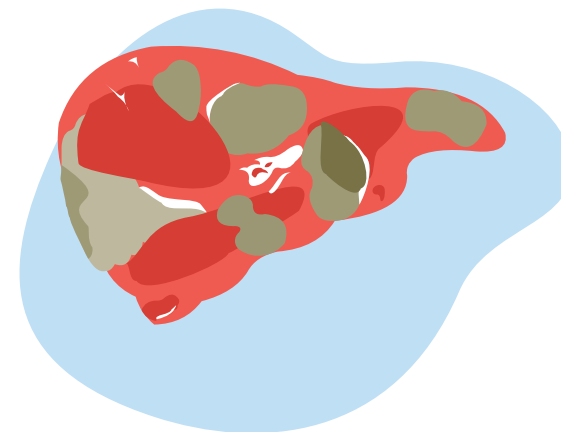
А гепатитін қалай жұқтырып алуға болады?

 Азық-түлік, су, науқас адаммен тікелей байланыс арқылы.

 **Емдеу:** ВГА жұқтырған науқастардың барлығы дерлік айығып, оларда өмір бойы сақталатын иммунитет қалыптасады.

БІРАҚ! Шамамен 0,5% жағдайда фульминантты гепатит пайда болады.

 Бұл — бауырдың ішкі тіндерінің тез және ауқымды зақымдануы және оның көлемінің азаюы, соның салдарынан қысқа уақытта өлімге әкеледі.



А гепатитінің симптомдары мен вакцина туралы толығырақ:



Ұжымдық иммунитет деген не?

Бұл — популяциядағы адамдардың жеткілікті санында белгілі бір инфекцияларға иммунитеті болуы. Мұндай иммунитет, «популяциялық» деп те аталады, аурулардың таралуына жол бермейді және қатер тобындағы адамдарды қорғауға көмектеседі.

Жақсы ұжымдық иммунитет қалыптастыру үшін вакцинациямен халықтың 90-95% қамту қажет.



Табиғи шешек ауруын түп-тамырымен жою барысында әлем халқының 95%-дан астамы екпе алды.

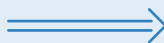


Қорғалған

Қауіп-қатер тобында

Жұқпалы ауруы бар адам

2019 жылы Қазақстанда қызылша ауруы өршіген кезде ауруды көбінесе бір жасқа дейінгі, яғни кесте бойынша қызылшаға, қызамыққа және паротитке қарсы вакцина (ҚҚП) жасалатын жасқа дейінгі балалар жұқтырып алды.



Халықаралық зерттеулердің мәліметтері бойынша өмірдің алғашқы жылы қызылша жұқтыру ең қорқынышты асқынудың — жеделдеу беріштенуші панэнцефалит туу қаупін арттырады.

Қосымша екпелер не үшін қажет?

Ауыр салдарға әкелетін инфекциялар Ұлттық күнтізбеде көрсетілген екпелерден әлдеқайда көп. Олардың кейбіреулеріне қарсы вакциналар, соның ішінде тегін вакциналар бар.

Қандай вакциналар мен инфекциялар болады?

- Жаңа инфекцияларға және бұрыннан бар инфекциялардың жаңа түрлеріне қарсы: COVID-19 және тұмау.
- Инфекциялардың белгілі серотиптеріне қарсы: менингококктік инфекция (A, C, W-135, Y және бөлек B) және ВПЧ.
- Қауіпті балалар инфекцияларына қарсы: ротавирустық инфекция және желшешек.
- Белгілі бір аймақтарда таралған инфекцияларға қарсы: кене энцефалиті, оба, іш сүзегі.
- Инфекция кезіндегі асқынудың алдын алу үшін: құтыру.



Қосымша екпелер және олар тосқауыл болатын инфекциялар туралы толығырақ:



Баланы вакцинацияға қалай дайындау керек?

Вакцинацияға дейін:

- Екпе төлқұжатын дайындаңыз және екпелер күнтізбесімен танысып шығыңыз.
- Вакцинаның қарсы көрсетілімдері мен ықтимал жанама әсерлері туралы ресми дереккөздерден оқыңыз: ndda.kz сайтындағы нұсқаулықтан немесе edu.kz сайтында.

Егер кейбір вакциналарды өткізіп алсаңыз, есесін толтырушы вакцинация парақшасының көмегімен алдын-ала жоспар құрыңыз:



Вакцинация кезінде:

Сіздің вакцинаны сақтау шарттарын тексеруге, қаптамасын қарап шығуға, нұсқаулықты өзіңізбен бірге алып кетуге, сондай-ақ медицина қызметкерлеріне вакцинация туралы кез-келген сұрақ қоюға құқығыңыз бар.

Вакцинация кезінде тағы не болуы керек екені туралы толығырақ:



Вакцинациядан кейін:

Ықтимал аллергиялық реакциялардың алдын алу үшін емханада 30 минут бойы күте тұрған жөн.

Вакцинациядан кейін тағы не істеуге болатыны және не істеуге болмайтыны туралы толығырақ:



Дереккөздер және басқа да пайдалы ақпарат

«Халыққа профилактикалық егуді жүргізу бойынша санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» 2018 жылғы 13 маусымдағы № 361 бұйрығы.

«Профилактикалық екпелерді жүргізуге медициналық қарсы көрсетілімдердің тізбесін бекіту туралы» 2020 жылғы 23 қазандағы № 21485 бұйрығы.

«Туберкулез профилактикасы жөніндегі іс-шараларды жүргізу қағидаларын бекіту туралы» 2020 жылғы 30 қарашадағы № ҚР ДСМ-214/2020 бұйрығы.

<https://egov.kz> — «Қазақстандағы балалар мен ересектерге арналған екпелер» парақшасы

<https://egu.kz> — вакциналар мен олар тосқауыл болатын инфекциялар, сонымен қатар дақпырт әңгіме, вакциналардың құрамы және басқасы туралы ақпараттық ресурс

<https://unicef.org/kazakhstan> — БҰҰ Балалар қорының (ЮНИСЕФ) Қазақстандағы Өкілдігі

<https://vlast.kz/vaccination> — Қазақстандағы вакцинация туралы «Екпе» жобасы

<https://who.int> — Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы

<https://immunisationhandbook.health.gov.au> — вакциналар мен инфекциялардан кейін асқыну ықтималдығын салыстыру

Вакциналардағы алюминийді зерттеу және оның нәрестелерге әсері — <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22001122/>

Кокрейн кітапханасының қызылшаға, паротитке және қызылшаға қарсы вакциналарға жүйелі шолуы, соның ішінде 23 миллионнан астам адам қатысқан 138 зерттеу деректері — <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004407.pub4/full>

Аутизм мен ҚҚП вакцинасын байланыстыратын Данияның ұлттық когорттық зерттеуі — <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30831578/>

Вакциналарға қарсы аллергияны зерттеу — <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/pai.12762>

Қазақстандағы балаларды пневмококктік инфекцияға қарсы иммунизациялаудың клиникалық тиімділігін бағалау — <http://www.rcrz.kz/docs/omt/2016/>



Орысша мәтін — Инесса Цой-Шлапак және Әсел Мұсабекова;
Дизайн және иллюстрациялар — Анара Бүркітбаева;
Орыс тіліндегі нұсқасының әдеби редакторы — Екатерина Алиева;
Қазақ тіліндегі нұсқасының ғылыми редакторы — Айнұр Өтегенова;
Қазақ тіліндегі нұсқасының әдеби редакторы — Ляйля Қыдырова.



әрбір бала үшін
for every child
для каждого ребенка

ЮНИСЕФ Қазақстан

Бізге жазылыңыздар:

-  UNICEFKazakhstan
-  @unicefkaz
-  @unicefkazakhstan
-  unicef.org/kazakhstan/