КОВИД-19-ИЙН ЭСРЭГ ВАКЦИН ҮЙЛДВЭРЛЭЛ БА ХЭРЭГЛЭЭНИЙ ТАЛААРХ ОЛОН УЛСЫН МЭДЭЭЛЛИЙН ТОЙМ

(2021 оны 02 сарын 24-ний байдлаар)

Д.Амаржаргал (Ph.D), О.Билгүүтэй
С.Золжаргал

АГУУЛГА

НЭГ. ВАКЦИН ҮЙЛДВЭРЛЭЛ БА ХЭРЭГЛЭЭНД НЭВТРҮҮЛЖ БУЙ БАЙДАЛ

КОВИД-19-ийн вакцинуудын гаж нөлөө

ХОЁР. ЕВРОПЫН УЛСУУДЫН КОВИД-19 ЭСРЭГ ВАКЦИНЖУУЛАЛТЫН СТРАТЕГИ

ГУРАВ. АЗИЙН ОРНУУДЫН ВАКЦИНЖУУЛАЛТЫН НӨХЦӨЛ БАЙДАЛ

ДӨРӨВ. МОНГОЛ УЛСЫН ВАКЦИНЖУУЛАЛТЫН НӨХЦӨЛ БАЙДАЛ

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

НЭГ. ВАКЦИН ҮЙЛДВЭРЛЭЛ БА ХЭРЭГЛЭЭНД НЭВТРҮҮЛЖ БУЙ БАЙДАЛ

ДЭМБ-ын яаралтай үед хэрэглэх КОВИД-19-ийн вакциныг урьдчилан шалгаруулах үнэлгээний явцад нийт 15 коронавирусийн эсрэг вакцин бүртгэгдсэнээс гуравт нь одоогийн байдлаар албан ёсны зөвшөөрөл олгоод байна. Үүнд Pfizer Biontech, SK BIO Astrazeneca The University of Oxford, Serum Institute of India covishield вакцинууд орж байна.[211] (Хүснэгт 1) Үүн дээр нэмэгдээд Gamaleya, Moderna, Бээжин институтийн Синофарм нь ДЭМБ-ын эрх бүхий байгууллагын шалгуурын дагуу олон улсын зохицуулалтын байгууллагуудаас зөвшөөрөл авсан байна.[212]

Нотлогдсон үр дүн гаргасан вакцинууд:

- Астразенека 62%
- Пфайзер 95%
- Гамалея 92%
- Модерна 94%
- Новавакс 89%
- Синофарм 79%
- Синовак 50-91% (Бразил 50%, Индонез 65%, Турк 91%, АНЭУ 86%)[213]-н үр дүнтэй байна.

Эдгээрээс олон улсад нийтлэг хэрэглэгдэж эхэлж буй болон Монгол Улсад орж ирж буй вакцины талаарх мэдээллийг дор дурдвал:

1. Спутник вакцин

ОХУ-ын Эрүүлийг хамгаалах яамны харьяанд байх Н.Ф.Гамалейн нэрэмжит Тархвар судлал, микробиологийн хүрээлэнгийн хөгжүүлж гаргасан Gam-COVID--Vac буюу оноосон нэршлээр “Спутник V” вакциныг ОХУ-ын Эрүүлийг хамгаалах яам өөрийн улсын хууль тогтоомжийн дагуу 2020 оны 8 дугаар сарын 11-ний өдөр бүртгэсэн. Тухайн үед эмнэл зүйн 1 болон 2 дугаар шатны судалгаа нэгтгэн хийгдэж дууссан байсан.

Түүний дараа 2020 оны 9 дүгээр сараас эмнэлзүйн 3 дугаар шатны судалгаа хийгдэж эхэлсэн бөгөөд ОХУ-ын зүгээс вакцинаа үнэлүүлэх хүсэлтээ ДЭМБ-д 2020 оны 12 дугаар сард гаргасан. Үнэлгээний форматаа тохирсон ч үнэлгээ хараахан хийгдэж эхлээгүй байгаа тул “Яаралтай нөхцөлд хэрэглэх зөвшөөрөл” олгогдох тов одоогоор тодорхой бус[214] байна. /Энэ мэдээлэл нь ДЭМБ-аас 2 дугаар сарын 20-ны өдрийн байдлаар гаргасан албан мэдээлэлд тулгуурласан болно/

2.БНХАУ-ын Синофарм/Бээжин - Вероселл вакцин

БНХАУ-ын төрийн өмчит Синофарм компанийн Бээжингийн биотехнологийн хүрээлэнтэй хамтран гаргасан VERO CELL вакцин нь идэвхгүйжүүлсэн вакцин бөгөөд ДЭМБ-аар уг вакцины аюулгүй байдал, үр нөлөөг үнэлэх үнэлгээ хийгдэж

[211] https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_16Feb2021.pdf

[212] Wouters, O. J., Shadlen, K. C., Salcher-Konrad, M., Pollard, A. J., Larson, H. J., Teerawattananon, Y., & Jit, M. (2021). Challenges in ensuring global access to COVID-19 vaccines: production, affordability, allocation, and deployment. The Lancet.

[213] https://doi.org/10.1016/ S0140-6736(21)00306-8

[214] https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_20Jan2021_v2.pdf

байна. Хамгийн хурдандаа 3 дугаар сарын эхээр “Яаралтай нөхцөлд хэрэглэх зөвшөөрөл” олгогдох тов[215] байна. /Дээр дурьдсан ДЭМБ-аас 2 дугаар сарын 20-ны өдрийн албан мэдээлэлд тулгуурласан болно/

3.Оксфордын Их Сургуультай хамтарсан Астразенека вакцин

Уг вакциныг КОВАКС хөтөлбөрийн хүрээнд болон Европын Холбоонд зориулан үйлдвэрлэж байгаа бөгөөд Европын эмийн агентлаг ба БНСУ-ын Хүнс ба Эмийн Яамнаас зохицуулга хийж байна. Вирусийн рекомбинант векторoос гаргаж авсан уг вакциныг 2021 оны 2 сарын 15-д ДЭМБ-аас эцэслэн зөвшөөрөл олгосон. Харин Европын эмийн агентлагийн зохицуулж буй зөвшөөрлийг 2021 оны 3-4-р сард олгохоор болсон байна.

4. ХБНГУ-ын Biontech Pfizer

Уг вакциныг мэдээллийн РНХ-д суурилан гаргаж авсан бөгөөд Европын эмийн агентлаг зохицуулж байна. Бүх шатны эмнэл зүйн туршилтаа амжилттай явуулж, ДЭМБ-аас хамгийн анх буюу 2020 оны 12 сарын 31-нд зөвшөөрөл олгожээ.

[215] https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_20Jan2021_v2.pdf

Хүснэгт 1. ДЭМБ-ын яаралтай үед хэрэглэх КОВИД-19-ийн вакциныг урьдчилан шалгаруулах үнэлгээний явц (2021 оны 2 сарын 6-ны байдлаар хамгийн сүүлд шинэчлэгдсэн)

N	Үйлдвэрлэгч	Вакцины нэр	Үндэсний зохицуулагч агентлаг	Төрөл	Хүсэлт хүлээн авсан эсэх	Ярилцлага хийсэн эсэх	Материал хүлээн авсан эсэх	Үнэлгээний үр дүн	шийдвэр гаргах өдөр
1	Pfizer Biontech	BNT162b2/ COMIRNATY Tozinameran	Европын эмийн агентлаг	мРНХ	✓	✓	✓	зөвшөөрсөн	2020.12.31
2	Astrazeneca The University of Oxford	AZD1222	Европын эмийн агентлаг	Рекомбинант вектор	✓	✓	COVAX өгөгдлийг 3 сард авна	хүлээгдсэн	2021 оны 3-4 сар
3	SK BIO Astrazeneca The University of Oxford	AZD1222	БНСУ-ын Хүнс ба Эмийн Яам	Рекомбинант вектор	✓	✓	✓	зөвшөөрсөн	2021.02.15
4	Serum Institute of India	Covishield	Энэтхэгийн эмийн хяналтын газар	Рекомбинант вектор	✓	✓	✓	зөвшөөрсөн	2021.02.15
5	Sinopharm/ BIBP	SARS-CoV-2	Үндэсний эмийн бүтээгдэхүүний удирдлагын газар	идэвхгүйжүүлсэн	✓	✓	нэмэлт дата 2 сарын сүүлээр	-	3 сарын эхээр
6	Sinovac	SARS-CoV-2	Үндэсний эмийн бүтээгдэхүүний удирдлагын газар	идэвхгүйжүүлсэн	✓	✓	нэмэлт дата 2 сарын сүүлээр	-	3 сарын эхээр
7	Moderna	mRNA-1273	Европын эмийн агентлаг	Рекомбинант вектор	✓	✓	нэмэлт дата 2 сарын сүүлээр	-	2 сарын сүүлээр
8	Janssen, Infectious Diseases & Vaccines	Ad26.COV2.S	Европын эмийн агентлаг	Рекомбинант вектор	✓	✓	нэмэлт дата 2 сарын сүүлээр	эхлээгүй	2021 оны 3-4 сар
9	The Gamaleya National Center	Sputnik V	ОХУ-н үндэсний зохицуулагч агентлаг	аденовирус вектор	нэмэлт мэдээлэл ирсэн	хэд хэдэн удаа	нэмэлт дата 2 сарын сүүлээр	-	-
10	CanSinoBio	Ad5-nCoV	Үндэсний эмийн бүтээгдэхүүний удирдлагын газар	Рекомбинант вектор	✓	✓	2021 оны 4 сард эхэлсэн	-	-

11	Vector State Research Centre of Virology and Biotechnology	EpiVacCorona	ОХУ үндэсний зохицуулагч агентлаг	пептид эсрэгтөрөгч	Хүлээн авахаас татгалзсн	-	-	-	-
12	Zhifei Longcom, China	Recombinant Novel Coronavirus Vaccine	Үндэсний эмийн бүтээгдэхүүний удирдлагын газар	рекомбинант ууараг	нэмэлт мэдээлэл хэрэгтэй	-	-	-	-
13	IMBCAMS, China	SARS-CoV-2	Үндэсний эмийн бүтээгдэхүүний удирдлагын газар	идэвхгүйжүүлсэн	Хүлээн авахаас татгалзсан	-	-	-	-
14	Sinopharm/WIBP	SARS-CoV-2	Үндэсний эмийн бүтээгдэхүүний удирдлагын газар	одоогоор мэдээлэлгүй	-	-	-	-	-
15	NOVAVAX		Европын эмийн агентлаг	одоогоор мэдээлэлгүй	хүлээгдсэн	-	-	-	-

КОВИД-19-ийн вакцинуудын гаж нөлөө

Австралид хийсэн хүн амд суурилсан судалгаагаар КОВИД вакцины гарч болох гаж нөлөөнөөс үүдэлтэйгээр хүн амын 10 хувь нь вакцин хийлгэмээргүй байна гэжээ.[216] Гэвч зөвхөн коронавирусийн вакцинаас гадна бүх төрлийн вакцинд бага хэмжээний гаж нөлөө гарах эрсдэлтэй байдаг. 40 мянган эрүүл мэндийн ажилтанд хийсэн судалгаанд[217] Пфайзер вакцинийг хийлгэсэн гурван хүний нэгд нь бага зэргийн гаж нөлөө илэрсэн байна. Үүнд: тариулсан газар хавдах 37%, хөнгөн халууралт, чичрэх, толгой өвдөх, ядрах, булчин өвдөх гэх мэт бүх биеийг хамарсан шинж тэмдгүүд 14%-тай илэрсэн байна. Харин 55-с доош насны хүмүүст илүү бүх биеийг хамарсан бага зэргийн гаж нөлөө илрэх нь 55%-тай бол ахимаг насныханд 14%-тай байсан байна. Эдгээр шинж тэмдгүүд 1-3 хоногт богино хугацаагаар илэрнэ. Энэ нь биеийн дархлааны хариу урвал сайн ажиллаж байгааг илтгэх нэг шинж юм.

2020 оны 12-р сард **Pfizer** вакциныг тариулсан хүмүүст хүчтэй харшлын хариу урвал буюу анафилаксийн шок үүсэн тохиолдол бүртгэгдсэн байна. Уг мРНХ вакцин нь полиэтилен гликол (PEG) нэгдэл агуулдаг ба энэ бодис урьд өмнө зөвшөөрөгдсөн вакцинуудад ашиглагдаж байгаагүй юм. Гэсэн ч энэ найрлага нь олон эмийн бүтээгдэхүүнд агуулагддаг бөгөөд зарим тохиолдолд анафилаксийн шок үүсгэн хүний амьнасанд аюул учруулж болзошгүй нэгдэл юм. Эрдэмтдийн үзэж байгаагаар урьд нь PEG нэгдэлд харшилсан цөөн тооны хүмүүст эсрэг биетүүд үүссэн байдаг тул уг вакцинд анафилаксийн урвал үзүүлэх эрсдэлтэй байдаг байна.[218] Анафилаксын урвал өгсөн өвчтөнийг эпинефринээр эмчлэх шаардлагтай тул уг эмийн нөөцийг бэлдэх, амьсгалын замыг чөлөөлөх үүднээс эмнэлэгт хэвтүүлэх шаардлагатай. АНУ-н Өвчний хяналт, урьдчилан сэргийлэлтийн газраас (CDC) уг вакциныг тариулсаны дараа 15 минут, хүнд хэлбэрийн харшлын түүхтэй бол 30 минутын турш хяналтанд байлгах хэрэгтэй гэж зөвлөсөн байна.

Энэ гаж нөлөөний тархалтыг тодорхойлоход цаг хугацаа шаардагдах ч CDC-ийн хамгийн сүүлийн үеийн мэдээллээс харахад анафилаксийн шок нь Pfizer-ийн 1 сая тун тутамд 6.2 тохиолдол бүртгэгдсэн байна. Тэдгээр тохиолдлын олонхи нь харшлын хүнд хэлбэртэй байсан ба зарим нь анафилаксийн урвал өгч байсан өвчний түүхтэй байна.[219]

Энэтхэгийн Серум Институтийн гаргасан Covishield вакциныг Малдив, Бутан, Непал, Бангладеш, Мянмар гэх мэт хөгжиж буй 22 оронд хандивлаад байгаа ба хийлгэсэн 10 хүний нэгд нь мөн дээрхтэй адил шинж тэмдгүүд илэрсэн байна.

Хятад улсад үйлдвэрлэсэн ***Синовак*** вакцины эмнэл зүйн туршилт судалгаагаар нийт судалгаанд оролцогчдын 70%-д нь сульдах, 68%- толгой өвдөх, 60% булчин өвдөх, 18% халуурах шинж тэмдэг илэрсэн байна.[220]

---

[216] https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30926-9/fulltext
[217] https://covid.joinzoe.com/post/covid-vaccine-pfizer-effects
[218] de Vrieze, J. (2021). Pfizer’s vaccine raises allergy concerns.
[219] https://www.statnews.com/2021/02/02/comparing-the-covid-19-vaccines-developed-by-pfizer-moderna-and-
johnson-johnson/
[220] https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350621000329

ОХУ-н үйлдвэрлэсэн ***Спутник*** вакцины талаар тус улсын Эрүүл Мэндийн Яам мэдээлэхдээ толгой өвдөх, халууралтын шинж тэмдгүүд Аргентинд хийлгэсэн 33013 хүний 317-д нь илэрсэн гэжээ.

Эмнэл зүйн туршилтаар тодорхой болсоны дагуу ***Астразенека*** вакцин хийлгэсний дараах томуу төст шинж илрэх гаж нөлөө нь уг вакцины тарилгын ложистикийн асуудалд муугаар нөлөөлж байна. ХБНГУ-д хийлгэсэн нэгэн бүлгийн 40%-д нь уг гаж нөлөө илэрсэн ч 3 хоногийн дотор биеийн байдал нь хэвэндээ орж ажилдаа буцаж орцгоосон байна. Мөн бусад улс орнуудад үүнтэй ижил асуудлууд гарсан байна. Шведэд AstraZeneca вакциныг тарьсан ажилчдын дөрөвний нэгд нь томуу төст шинж тэмдэг илэрч маргааш нь ажлаасаа чөлөө авцгаасан тул эрүүл мэндийн байгууллагууд уг вакцинжуулалтыг түр зогсоосон байна. Гэвч дараа долоо хоногоос уг вакцины тарилга хийх хөтөлбөр үргэлжлэнэ гэж мэдэгджээ.

ХОЁР. ЕВРОПЫН УЛСУУДЫН КОВИД-19-ИЙН ЭСРЭГ ВАКЦИНЖУУЛАЛТЫН СТРАТЕГИ

Европын Комиссоос (European Commission) 2020 оны 6-р сарын 17-нд КОВИД--19-ийн эсрэг вакцин боловсруулах, үйлдвэрлэх, байршуулах ажлыг түргэсгэх Европын вакцины стратегийг (EU Vaccination strategy) танилцуулсан.[221] Аюулгүй, үр дүнтэй вакцин бол цар тахлыг арилгах хамгийн сайн арга юм. Бүрэн найдвартай Вакцин бүтээх нь нарийн төвөгтэй ажил бөгөөд ихэвчлэн 10 орчим жил орчим үргэлжилдэг урт хугацааны үйл явц юм. Вакцины стратегийн дагуу Комисс нь аюулгүй бөгөөд үр дүнтэй вакциныг бий болгох, хүртээмжийг түргэсгэх хугацааг хамгийн ихдээ 12-оос 18 сарын хооронд тооцон төлөвлөсөн байна. КОВИД-19 цар тахлын эсрэг сая сая, бүр хэдэн тэрбум тун амжилттай вакцин үйлдвэрлэх чадвартай байхын тулд үйлдвэрлэлийн хүчин чадалд хөрөнгө оруулахтай зэрэгцэн эмнэлзүйн туршилтыг явуулах шаардлагатай. Европ тивд бүх европчуудад хүрэлцэхүйц вакциныг хурдан боловсруулах, үйлдвэрлэх, байршуулах боломжийг нэмэгдүүлэхийн тулд янз бүрийн технологид суурилсан олон төрлийн вакцины багцууд шаардлагатай гэж үзсэн байна.

КОВИД-19 цар тахлын эсрэг Вакцины стратегийн дагуу Комисс нь Европын орнуудыг төлөөлж вакцин үйлдвэрлэгч байгууллагуудтай гэрээ байгуулсан. Боломжтой, аюулгүй, үр дүнтэй болох нь батлагдаж, Европын холбоо зөвшөөрсөн тохиолдолд бүх гишүүн орнууд КОВИД-19-ийн вакциныг нэгэн зэрэг авах боломжтой бөгөөд хүн бүрт ногдох зарчмаар, шударга хүртээмжийг хангахаар төлөвлөсөн байна.

Комисс нь вакцины стратегийн үр нөлөөг хянах платформыг бий болгосон ба үндэсний вакцинжуулалтын төлөвлөгөөний анхны тойм дүгнэлтийг 2020 оны 12-р сарын хоёрдугаар хагаст танилцуулсан. Вакцин нийлүүлэх гэрээг Яаралтай тусламжийн сангаас (Emergency Support Instrument) санхүүжүүлсэн байна.

Европын Комиссоос Ковидын эсрэг вакциныг сонгохдоо шинжлэх ухааны үнэлгээ ашигласан, технологид суурилсан, Европын холбоог бүхэлд нь хангах хүчин чадалтай байх зэрэг үндэслэлүүдийг харгалзан шийдвэрийг гаргасан байна.

Одоогоор Европын Эмийн Агентлагийн (European Medicines Agency) гаргасан шинжлэх ухааны зөвлөмжийн дагуу Европт ашиглах зөвшөөрөл авсан 3 төрлийн вакцин ашиглагдаж байна.

[221] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1103

1. BioNTech-Pfizer

2020 оны 12-р сарын 21-нд Европын Комиссоос BioNTech Pfizer-ийн вакциныг нийлүүлэх зөвшөөрлийг олгосон ба энэ Европт зөвшөөрөгдсөн анхны КОВИД-19 ийн вакцин болжээ. 2020 оны 11-р сарын 11-нд Европын Комисс нь эмийн үйлдвэрлэгч BioNTech-Pfizer компанитай гэрээг байгуулж, Европын бүх гишүүн орнуудын өмнөөс эхний ээлжинд 200 сая тунг худалдан авах, нэмээд 100 сая тун хүртэл худалдан авах сонголтыг хийхээр тохиролцсон байна. Вакцин нь КОВИД-19-ийн эсрэг аюулгүй бөгөөд үр дүнтэй болох нь батлагдсаны дараа нийлүүлэхээр гэрээнд заасан байна.[222]

2. Moderna

2021 оны 1-р сарын 6-нд Европын Комиссоос Модернагийн боловсруулсан КОВИД-19-ийн эсрэг вакцин бүх болзлыг ханган Европт ашиглах зөвшөөрлийг авсан хоёр дахь вакцин болжээ.[223] Энэхүү зөвшөөрлийг Европын Эмийн Агентлагийн (European Medicines Agency) вакцины аюулгүй байдал, үр нөлөө, чанарыг нарийвчлан үнэлэн, шинжлэх ухааны зөвлөмж гарган түүнийг нь гишүүн орнууд батлан зөвшөөрөл олгосон байна.[224] 2020 оны 11-р сарын 25-ны өдөр Европын Комисс Moderna-тай КОВИД-19-ийн эсрэг вакцин худалдан авах гэрээг баталсан байна.

Энэхүү гэрээнд Европын бүх гишүүн орнуудыг төлөөлөн эхний ээлжинд 80 сая тунг худалдан авах, мөн вакцин нь КОВИД-19-ийн эсрэг үр дүнтэй болох нь батлагдсаны дараа нэмж 80 сая тунгаар авах хүсэлт гаргах хувилбарыг сонгосон байна. 2020 оны 12-р сарын 15-ны өдөр Комиссоос 80 сая тунг нэмж худалдан авахаар шийдвэрлэсэн. 2-р сарын 17-нд Комиссоос Европын Холбооны бүх гишүүн орнуудыг төлөөлөн 300 сая тун (2021 онд 150 сая, 2022 онд 150 сая) нэмэлт худалдан авалт хийх тухай Moderna-тай хоёр дахь гэрээг батласан.[225]

3. AstraZeneca

2021 оны 1-р сарын 29-нд Европын Комиссоос AstraZeneca-ийн бүтээсэн КОВИД-19-ийн эсрэг вакциныг ашиглах зөвшөөрөл олгосноор Европт ашиглах эрх бүхий гурав дахь вакцин болжээ. Энэхүү мөн л Европын Эмийн Агентлагийн (European Medicines Agency) зөвлөмж шаардлагын дагуу баталсан байна.[226] Европын гишүүн орнуудыг төлөөлөн 8-р сарын 27нд Комисс AstraZeneca-тай анхны гэрээ байгуулж гарын үсэг зурсан байна.

Ингээд дээр дурдсанчлан аюулгүй, үр дүнтэй болох нь тогтоогдсон Европт ашиглах зөвшөөрөл авсан 3 төрлийн вакцин байна.

4.Бусад

Дээрх 3 төрлийн вакцин нь ДЭМБ-аас зөвшөөрөгдсөн КОВИД-19-ийн эсрэг үр дүнтэй болох нь батлагдсан вакцин бөгөөд үүнээс гадна Европын Комисс туршилтын шатандаа яваа болон бусад вакцин үйлдвэрлэгч компаниудтай мөн урьдчилсан гэрээг хийсээр байна.

---

[222] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2081

[223] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3

[224] https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-recommends-covid-19-vaccine-moderna-authorisation-eu

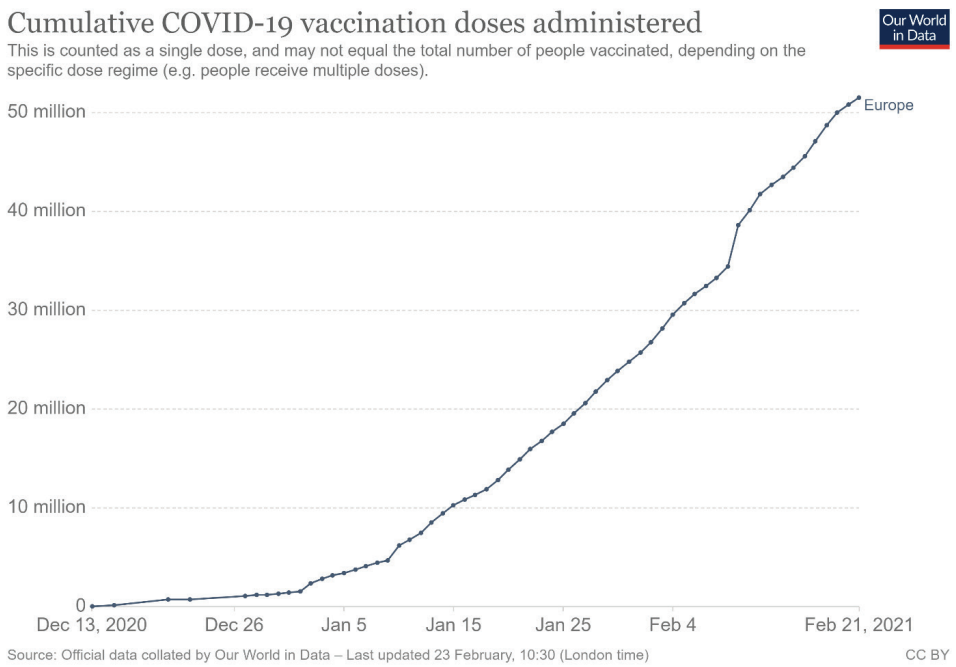
[225] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_655

[226] https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-recommends-covid-19-vaccine-astrazeneca-authorisation-eu

Үүнд ***Sanofi-GSK*** (9-р сарын 18-нд Sanofi-GSK ба Европын Комиссын хооронд байгуулсан хоёр дахь гэрээ хүчин төгөлдөр болсон) 300 сая тун, ***Johnson & Johnson*** (10 сарын 7-нд Европын Комисс эмийн үйлдвэр эрхэлдэг Johnson and Johnson компанийн Janssen Pharmaceutical Companies-ийн нэг Janssen Pharmaceuticalica NV эмийн үйлдвэртэй байгуулсан гурав дахь гэрээг батлав), ***CureVac***, (10 сарын 19-нд Европын Комисс эмийн үйлдвэрлэгч CureVac компанитай тав дахь гэрээг батлав 225 сая тун),мөн ***Novavax, Valneva*** вакцин үйлдвэрлэгч компаниудтай хэлэлцээр хийсээр байна.[227]

Европ дахь бүртгэгдсэн КОВИД-19-ийн вакцины тун (2021.02.20 ны байдлаар)

(Тус графикийг тооцохдоо (counted as a single dose) Вакцины тунгийн хэрэглээнээс хамаарч нийт вакцин хийлгэсэн хүмүүсийн тоотой тэнцэхгүй байж болно).[228]



[227] https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/public-health/coronavirus-vaccines-strategy_en#eu-vaccines-strategy

[228] https://ourworldindata.org/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=2020-12-13..latest&country=~Europe&region=World&vaccinationsMetric=true&interval=total&perCapita=true&smoothing=0&pickerMetric=population&pickerSort=desc

Хүснэгт 2. Европын улс орнуудын хэрэглэж буй вакцины жагсаалт[229]

Улс	ISO код	Вакцин	Хамгийн сүүлд мэдээлэл бүртгэгдсэн байдал	Эх сурвалж
Austria	AUT	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Эрүүл мэндийн яам
Belgium	BEL	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-21	Sciensano
Bulgaria	BGR	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Эрүүл мэндийн яам
Croatia	HRV	Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Эрүүл мэндийн яам
Cyprus	CYP	Pfizer/BioNTech	2021-02-20	Засгийн газар
Denmark	DNK	Moderna, Pfizer/ BioNTech	2021-02-21	Statens Serum Institut
Czech	-	-	-	-
Estonia	EST	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Эрүүл мэндийн үндэсний зөвлөл
Finland	FIN	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-21	Финландын эрүүл мэнд, халамжийн хүрээлэн
France	FRA	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-21	Нийгмийн эрүүл мэнд
Germany	DEU	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Роберт Кох институт
Greece	GRC	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Эрүүл мэндийн яам
Hungary	HUN	Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Засгийн газар
Ireland	IRL	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-19	Эрүүл мэндийн үйлчилгээний
Italy	ITA	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-22	КОВИД-19 онцгой байдлын онцгой комиссар
Latvia	LVA	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Үндэсний эрүүл мэндийн үйлчилгээ
Lithuania	LTU	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Эрүүл мэндийн яам

[229] https://github.com/owid/covid-19-data/blob/master/public/data/vaccinations/locations.csv

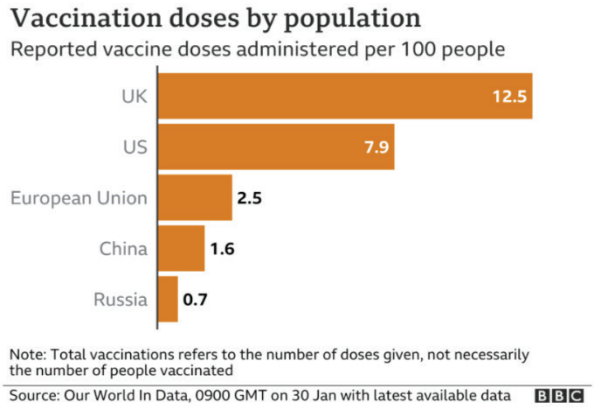
Luxembourg	LUX	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-21	Засгийн газар
Malta	MLT	Pfizer/BioNTech	2021-02-21	КОВИД-19 Мальта Нийгмийн эрүүл мэндийн хариу арга хэмжээ авах баг
Netherlands	NLD	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-21	Нийгмийн эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчны үндэсний хүрээлэн
Poland	POL	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Эрүүл мэндийн яам
Portugal	PRT	Moderna, Pfizer/ BioNTech	2021-02-22	Эрүүл мэндийн ерөнхий газар
Romania	ROU	Moderna, Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Засгийн газар
Slovakia	SVK	Pfizer/BioNTech	2021-02-22	Эрүүл мэндийн яам
Slovenia	SVN	Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-21	Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний хүрээлэн,
Spain	-	-	-	-
Sweden	SWE	Oxford/ AstraZeneca, Pfizer/BioNTech	2021-02-19	Швед улсын Нийгмийн эрүүл мэндийн газар

Европ болон Их Британи улсын хооронд үүсээд буй вакцины асуудал

Европын бүх орнуудад вакцинжуулалтын ажил явагдаж байна Франц гэхэд 1 саяаас илүү хүн вакцин хийлгээд байна. Нэгдүгээр сарын дунд үеэс эхлэн AstraZeneca вакцин Европт зөвшөөрөгдсөн ба вакцин үйлдвэрлэгч компаний мэдээлсэнээр Европт захиалга хийсэн дозоор түргэн нийлүүлэх боломжгүй хэмээн мэдэгдсэн ч Их Британид саадгүй нийлүүлэхээр яригдсан нь Европын холбоонд маргаан дэгдээх шалтгаан болсон байна. Мөн Бельгийн вакцины үйлдвэр материалын хомсдолд орсон ба Их Британи AstraZeneca вакцинд ашиглахаар нөөц материалаасаа нийлүүлэхгүй байгаа юм байна. Бусад Европын орнуудтай харьцуулбал Малта нь хүн амын талаас дээш хувийг вакцинд хамруулаад байна. Тиймээс Европын улсуудын дунд вакцины хүртээмжтэй, шударга тэгш хуваарилалтын асуудал дэгдсээр байна. Францын SANOFI компани Pfizer вакциныг үйлдвэрлэх зөвшөөрөл авсан нь вакцины нийлүүлэлтийн дарамтыг багасгах төлөвтэй сайн мэдээ гэж үзэж байна[230].

[230] https://news.sky.com/

Зураг 1.100 хүн тутамд ногдох Вакцины доз



ГУРАВ. АЗИЙН ОРНУУДЫН ВАКЦИНЖУУЛАЛТЫН НӨХЦӨЛ БАЙДАЛ[231]

Зүүн өмнөд Азийн орнууд сүүлийн үед коронавирусийн тохиолдол газар авч байгаа энэ үед вакцинжуулах хөтөлбөрөө хэрэгжүүлэх гэж байна. Сингапур нь 12-р сараас КОВИД-19-ийн эсрэг вакцинжуулах кампанит ажлыг эхлүүлсэн ба бүс нутгийн анхны улс болсон. Индонези улс 1-р сарын сүүлчээр эхлүүлсэн байна.

Үүний зэрэгцээ, ASEAN (Зүүн Өмнөд Азийн улсуудын холбоо)-ны бусад улс орнуудад халдвар, нас баралтын тоо нэмэгдэж байгаатай холбогдуулан вакцин худалдаж авахаар ажиллагаагаа эхлүүлсэн байна.

Индонези

Индонез улс нь Зүүн Өмнөд Азийн хамгийн том улс бөгөөд бүс нутагтаа коронавирусийн халдвар хамгийн ихээр тархсан тул 3 сая тун Хятадын Синовак /Sinovac/ вакциныг авчирсан байна. Эрүүл мэндийн сайд Буди Гунади Садикин /Budi Gunadi Sadikin/ Лхагва гарагт тус улсад 1-р сарын сүүлчээр коронавирусийн эсрэг олон нийтийн вакцинжуулалт эхэлсэн гэж мэдэгдсэн байна.

Тайланд

Тайландын Ерөнхий сайд Прают Чан-о-ча/Prayut Chan-o-cha /1-р сарын эхээр Синовак/Sinovak/ вакцины эхний 2 сая тунг Хятадаас авах бөгөөд эхний хүргэлт 2-р сарын сүүлчээр ирнэ гэж мэдэгдсэн байна.

Сингапур

Сингапур улсын Эрүүл мэндийн ажилтнууд хамгийн түрүүнд BioNTech, Pfizer компанийн хамтран бүтээсэн вакцинд хамрагдаж, вакцинжуулалтыг 12-р сарын 30-наас эхлүүлжээ. Эрүүл мэндийн яам мэдэгдэлдээ кампанит ажил Халдварт өвчин судлалын үндэсний төвийн 30 гаруй эрүүл мэндийн ажилтныг эхний ээлжинд вакцинжуулсанаар эхэлснийг мэдэгдсэн байна. Мөн ARCT-021 вакцин худалдаж авах эрхийн нийлүүлэлтийн гэрээнд гарын үсэг зурснаар эхний ачааг 2021 оны 1-р улиралд татан авахаар хүлээгдэж байна.

[231] https://www.aa.com.tr/en/asia-pacific/southeast-asian-nations-race-to-acquire-covid-19-vaccine/2102821

Малайз

Малайз улс эмийн үйлдвэрлэгч AstraZeneca компанитай 12-р сарын сүүлчээр КОВИД-19-ийн вакцины 6.4 сая тунг худалдан авах гэрээ байгуулжээ. Тус улс Pfizer, Covax компаниудтай хамтран нийт хүн амын 30% -д КОВИД-19-ийн вакцин хийлгэх гэрээ байгуулжээ. Малайз улсын Засгийн газар мөн Синовак/Sinovac/, КанСино/CanSino/, Гамалея/ Gamaleya/ нартай хамтран вакцины нийлүүлэлтийг улсынхаа нийт хүн амын 80 гаруй хувь буюу 26.5 сая хүн амд хийлгүүлэх хэлэлцээр эцсийн шатандаа явж байна гэж мэдэгдсэн байна.

Филиппин

Зүүн өмнөд Азид халдварын түвшингээр хоёрдугаарт ордог Филиппин улс ч вакцинжуулалтыг эхлүүлэхээр ажиллаж байна. Одоогийн байдлаар Филиппин улс AstraZeneca компанийн бүтээсэн 2.6 сая тун КОВИД-19-ийн вакциныг худалдан авахаар болжээ.

БНХАУ

БНХАУ-ын Үндэсний Эмийн хяналтын газрын мэдээлсэнээр, тус улсад таван төрлийн арга, техникээр бүтээсэн 16 вакцинд яаралтай байдлаар клиникийн туршилт хийх зөвшөөрөл олгоод байна.

Эдгээрээс 6 вакцины клиникийн 3 дугаар шатны туршилтыг эхлүүлээд байгаа юм. Түүнээс гадна Хятад улсад хоёр төрлийн вакциныг яаралтайгаар зах зээлд нэвтрүүлэх зөвшөөрөл олгоод байгаа ба эдгээр нь Sinopharma /2020.12.30-нд зөвшөөрөл авсан/, Sinovac /2021.02.05-нд зөвшөөрөл авсан/ гэх вакцинууд юм.

ДӨРӨВ. МОНГОЛ УЛСЫН ВАКЦИНЖУУЛАЛТЫН НӨХЦӨЛ БАЙДАЛ

Монгол Улсын Засгийн газрын зүгээс нийт хүн амын 60 хувь буюу насанд хүрсэн хүн амаа дархлаажуулах төлөвлөгөө гаргасан. Үлдсэн 40 хувь нь хүүхэд буюу насанд хүрээгүй хүн амын бүлэг байна. Өнөөдөр дэлхий дээр бүтээгдэж, яаралтай нөхцөлд хэрэглэх зөвшөөрөл олгогдсон бүх төрлийн вакцинууд эмнэл зүйн туршилтдаа хүүхдийг хамруулаагүй тул зөвхөн насанд хүрэгчдэд зориулагдсан байна.

ДЭМБ, Олон улсын вакцины холбоо-Гави, НҮБ-ын Хүүхдийн сан, Эпидемийн бэлэн байдлын төлөөх холбоо хамтран бий болгосон КОВАКС механизмын хүрээнд холбогдох нөхцөл, шаардлагуудыг хангасны үндсэн дээр нийт хүн амын 20% буюу 659.372 хүнийг дархлаажуулах тарилга буюу 1,318,744 тун вакциныг буцалтгүй тусламжийн нөхцлөөр хүлээн авна. /Хэд хэдэн үе шаттайгаар 2021 ондоо багтан хүлээж авна/

Үлдсэн 40% буюу 1,978,122 хүнийг дархлаажуулахад шаардлагатай санхүүжилтийг Засгийн газар, Сангийн яам шийдвэрлэсэн. Хорогдлын коэффициентыг тооцоолох учиртай тул нийт 2 сая хүнээр тооцоолж тэдгээрийг дархлаажуулах 4 сая тун вакцин худалдан авах шаардлагатай гэж тооцоолсон. Үүнээс 2021 оны 2 дугаар сарын 23-ны өдрийн байдлаар БНХАУ-ын буцалтгүй тусламжийн 300,000 тун, БНЭУ-ын буцалтгүй тусламжийн 150,000 тун буюу нийт 225,000 хүнийг дархлаажуулах тунг тусламжаар бүрдүүлсэн байна.232

Монгол Улсын хувьд КОВИД-19-ийн эсрэг вакцин бүртгэх журмыг боловсруулж, “Pfizer/BioNTech”, “AstraZeneca”, “Moderna”-гийн вакциныг Монгол Улсын эмийн

[232] Эрүүл Мэндийн Яам 2021.02.23

бүртгэлд бүртгэсэн байна.[233] Монгол Улсад хамрагдах нийт хүний тоо ойролцоогоор 2 сая ба эрүүл мэндийн салбарын ажилчид, хариу арга хэмжээний багийн ажилчид, ахимаг насныхан, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд, архаг суурь өвчтэй иргэдээс эхлэн тарих эрэмбэ тогтоосон. Бүлэг тус бүрд хамрагдах тоог Хүснэгт 3-т харуулав. Энэ нь ДЭМБ-с гаргасан КОВИД-19-ийн вакцины хязгаарлагдмал нөөцийн хүрээнд хүн амын хамруулалтын эрэмбэ гаргах зөвлөмжид (WHO SAGE Roadmap For Prioritizing Uses Of КОВИД-19 Vaccines In The Context Of Limited Supply) дурьдсан эрүүл мэндийн ажилчид, нийгэм ба өвчний эрсдэл өндөртэй бүлгийн хүмүүс, хариу арга хэмжээний тусламж үйлчилгээ үзүүлэх төрийн албан хаагчид буюу хүн хоорондын зай барьж ажиллах боломжгүй иргэд гэсэн дараалалтай дүйцэж байна.

Хүснэгт 3. Монгол Улсын иргэдийг вакцинжуулах дараалал[234]

	Зорилтот хүн ам	**Хамрагдах хүн амын тоо**	**Нийт хүн амд эзлэх хувь**
1	Эрүүл мэндийн салбарын ажилчид	56047	1.7%
2	Хариу арга хэмжээний багт ажиллаж буй бусад салбарынхан	52570	1.6%
3	50-с дээш насны хүн ам	583545	17.7%
4	Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд	230781	7%
5	Суурь өвчтэй хүмүүс	276937	8.4%
6	Дайчлах боломжтой ажиллагсад	65937	2%
7	Стратегийн ач холбогдолтой салбарын ажилчид	329687	10%
8	Бүх шатны боловсролын байгууллагын ажилчид	69234	2.1%
9	Вакцинжуулалтанд хамрагдах шаардлагатай бусад хүн ам	313202	9.5%
		1978120	60%

[233] https://news.mn/r/2398213/
[234] https://ikon.mn/n/24ps

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

- https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_16Feb2021.pdf
- Wouters, O. J., Shadlen, K. C., Salcher-Konrad, M., Pollard, A. J., Larson, H. J., Teerawattananon, Y., & Jit, M. (2021). Challenges in ensuring global access to COVID-19 vaccines: production, affordability, allocation, and deployment. The Lancet.
- https://doi.org/10.1016/
- S0140-6736(21)00306-8
- https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_20Jan2021_v2.pdf
- https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_20Jan2021_v2.pdf
- https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30926-9/fulltext
- https://covid.joinzoe.com/post/covid-vaccine-pfizer-effects
- de Vrieze, J. (2021). Pfizer’s vaccine raises allergy concerns.
- https://www.statnews.com/2021/02/02/comparing-the-covid-19-vaccines-developed-by-pfizer-moderna-and-johnson-johnson/
- https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350621000329
- https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1103
- https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2081
- https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3
- https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-recommends-covid-19-vaccine-moderna-authorisation-eu
- https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_655
- https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-recommends-covid-19-vaccine-astrazeneca-authorisation-eu
- https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/public-health/coronavirus-vaccines-strategy_en#eu-vaccines-strategy
- https://ourworldindata.org/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=2020-12-latest&country=~Europe&region=World&vaccinationsMetric=true&interval=total&perCapita=true&smoothing=0&pickerMetric=population&pickerSort=desc
- https://github.com/owid/covid-19-data/blob/master/public/data/vaccinations/locations.csv
- https://news.sky.com/
- https://www.aa.com.tr/en/asia-pacific/southeast-asian-nations-race-to-acquire-covid-19-vaccine/2102821
- Эрүүл Мэндийн Яам 2021.02.23
- https://news.mn/r/2398213/
- https://ikon.mn/n/24ps