



МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН  
ТУШААЛ

2020 оны 10 сарын 20 өдөр

Дугаар 8/490

Улаанбаатар хот

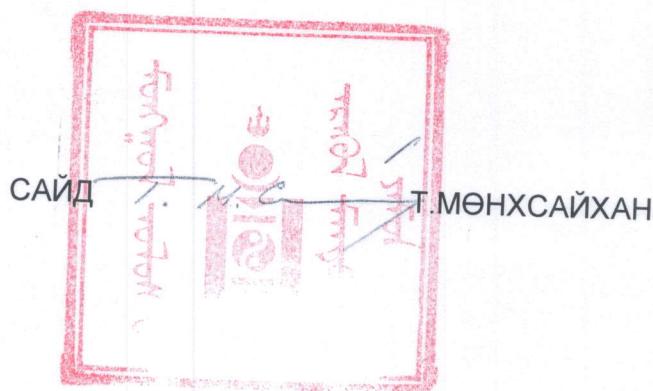
Г

Заавар батлах тухай

Т

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 зүйлийн 2 дэх хэсэг, Засгийн газрын 2015 оны 447 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Хүн амын хоол тэжээл” үндэсний хөтөлбөрийн 4.1.7, 4.2.1 дэх заалтыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Хүүхэд, эмэгтэйчүүдийг аминдэм, эрдсийн дутлаас сэргийлэх зорилгоор “Аминдэм, эрдсийн бэлдмэл хэрэглэх заавар”-ыг хавсралтаар баталсугай.
2. Энэхүү зааврын хэрэгжилтийг харьяа нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд зохион байгуулахыг Аймаг, нийслэлийн Эрүүл мэндийн газрын дарга нарт, мэргэжил арга зүй, мэдээллээр хангаж ажиллахыг Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв /Д.Нарантуяа/-д тус тус үүрэг болгосугай.
3. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Төрийн нарийн бичгийн дарга /Я.Амаржаргал/-д даалгасугай.
4. Энэхүү тушаал гарсантай холбогдуулан Эрүүл мэндийн сайдын 2013 оны 3 дугаар сарын 29-ны өдрийн 100 дугаар, 2013 оны 12 дугаар сарын 12-ны өдрийн 470 дугаар тушаалыг тус тус хүчингүй болсонд тооцсугай.



Эрүүл мэндийн сайдын 2020 оны 10 сарын  
 20. өдрийн 9/ дугаар тушаалын хавсралт  
 490

## АМИНДЭМ, ЭРДСИЙН БЭЛДМЭЛ ХЭРЭГЛЭХ ЗААВАР

Энэхүү зааварт олон найрлагат бичил тэжээлийн бэлдмэл, өндөр тунт А аминдэм, Дэ аминдэмийн бэлдмэлийг хэрэглэх талаар тусгасан болно.

### Нэг. Олон найрлагат бичил тэжээлийн бэлдмэлийг хэрэглэх заавар

Олон найрлагат бичил тэжээлийн бэлдмэл (ОНБТБ) нь бичил тэжээлийн дуталд өртөх өндөр эрсдэлтэй бага насын хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эхэд зориулсан аминдэм, эрдсийн холимог бэлдмэл юм.

Хүүхэд зориулсан ОНБТБ нь 10 төрлийн аминдэм (A, D, E, C, B1, B2, B3, B6, B12, Фолийн хүчил), 5 эрдэс бодис (төмөр, цайр, зэс, селен, иод) агуулсан холимог бэлдмэл юм. Хүүхэд нэмэгдэл хоолонд орох үе (6 сар)-ээс эхлэн 2 нас хүртэл (23 сар) бичил тэжээлийн бэлдмэлийг хэрэглэнэ. Жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эхэд зориулсан ОНБТБ нь жирэмсний хяналтад орох үеэс эхлэн 6 сар, хөхүүл хүүхэдтэй эхэд амаржсаны дараах 2 дахь сараас эхлэн 5 сар дараалан уух 10 цайр, зэс, селен, иод) агуулсан шахмал хэлбэрийн бэлдмэл юм (Хүснэгт 1).

ОНБТБ-ийг орон нутгийн эрүүл мэндийн байгууллагын төсвөөр тухайн сум, хорооны 06-23 сартай хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эхийн хэрэгцээг тооцон, захиалга хийж, аймаг, дүүрэг, сум, тосгон, хорооны өрхийн эрүүл мэндийн төвөөр дамжуулан түгээнэ.

**Хүснэгт 1. Жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эх, 06-59 сартай хүүхэд зориулсан ОНБТБ-ийн найрлага, зөвлөмж хэмжээ**

№	Аминдэм, эрдэс бодис	ОНБТБ-ийн найрлага дахь бодисуудын зөвлөмж хэмжээ	
		06-59 сартай хүүхэд	Жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эх
1	A аминдэм (мкг)	400 <sup>1</sup>	800 <sup>3</sup>
2	Д аминдэм (мкг)	10.0 <sup>2</sup>	10.0
3	Е аминдэм (мг)	5.0	15.0
4	С аминдэм (мг)	30.0	55.0
5	Тиамин В1(мг)	0.5	1.4
6	Рибофлавин В2 (мг)	0.5	1.4
7	Ниацин В3 (мг)	6.0	18.0
8	Пиридоксин В6 (мг)	0.5	1.9
9	Цианокобальамин В12 (мкг)	0.9	2.6
10	Фолийн хүчил (мкг)	150.0	600.0
11	Төмөр (мг)	10.0	27.0
12	Цайр (мг)	4.1	10.0
13	Зэс (мг)	0.56	1.15
14	Селен (мкг)	17.0	30.0
15	Иод (мкг)	90.0	250.0

Тайлбар:<sup>1</sup>400мкг А аминдэм нь 1200 ОУН-тэй тэнцэнэ.

<sup>2</sup>10мкг Д аминдэм нь 400 ОУН

<sup>3</sup>800 мкг А аминдэм нь 2400 ОУН-тэй тэнцэнэ.

## 1.1 Бага насны хүүхдэд ОНБТБ хэрэглэх заавар

- 1.1.1 Сум, өрхийн ЭМТ-ийн эмч, мэргэжилтэн 06-23 сартай хүүхдэд 6 сар тутамд 4 сарын турш тасралтгүй хэрэглэхээр тооцож, нийт 360 ширхэг бэлдмэл олгохоор төлөвлөж, захиалга хийнэ (Хүснэгт 3).
  - 1.1.2 Сум, өрхийн ЭМТ-ийн эмч, мэргэжилтнүүд ОНБТБ-ийг хэрэглэх зааврын заалт бүрийг хүүхдийн эцэг, эх, асрамжлагчдад дэлгэрэнгүй тайлбарлаж, зөвлөгөө өгнө.
  - 1.1.2 Сум, өрхийн ЭМТ-ийн эмч, эрүүл мэндийн мэргэжилтэн нь 06-23 сартай хүүхдэд нэг удаад 30 ширхэг бэлдмэл олгоно.
  - 1.1.3 Сум, өрхийн ЭМТ-ийн эмч, мэргэжилтнүүд хүүхэд бүрийн ОНБТБ-ийн хэрэглээ (бэлдмэлийн хэрэглээ, зааврыг мөрдөж буй эсэх)-нд сар бүр хяналт тавина.
  - 1.1.4 Бичил тэжээлийн бэлдмэлийг хүүхдийн нэмэгдэл хоолонд хольж хүүхдэд өгнө. Бэлдмэлийг хэт халуун хоолонд хийвэл бэлдмэл дэх төмрийн бичил бүрхэвч хайлж, улмаар хоолны амт, өнгийг өөрчилдөг тул хоолыг сайтар хутгаж хөргөсний дараа хольж, хүүхдэд өгнө. Бичил тэжээлийн бэлдмэл нэмсэн хоолыг хүүхдэд тухайн үед нь дуустал идүүлнэ.
  - 1.1.5 Сүү, цагаан идээ, цай зэрэг төмрийн шимэгдэлтийг saatuuldag хоол хүнсэнд бичил тэжээлийн бэлдмэлийг хольж болохгүй.
  - 1.1.6 Бэлдмэл дэх төмрийн агууламжтай холбоотойгоор хүүхдийн баас хар гарч, бага зэрэг шингэрч болно.
  - 1.1.7 Бичил тэжээлийн бэлдмэлийг хэрэглэх үед А, Д аминдэмийг эмчилгээний зорилгоор эмчийн зааврын дагуу хавсрان хэрэглэж болно.
  - 1.1.8 Бага насны хүүхдийн ОНБТБ-ийн хэрэглээг Сум, Өрхийн ЭМТ-ийн эмч, мэргэжилтэн “Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн дэвтэр”, “Хүүхдийн өсөлт, хөгжлийн хяналтын карт ӨЭ-ЗА”, “Хүүхдийн өсөлт, хөгжлийн бүртгэлийн маягт ӨЭ-ЗБ”-д тогтмол тэмдэглэнэ.  
ОНБТБ хэрэглэсэн, зөвлөгөө өгсөнхүүхдийн нэгдсэн мэдээллийг сар тутам НЭМҮТ-ийн Хоол судлалын албанад цахим хаягаар [info@ncph.gov.mn](mailto:info@ncph.gov.mn), [www.ncph.gov.mn](http://www.ncph.gov.mn) хүргүүлнэ (Хүснэгт 2).

#### Хүснэгт 2. ОНБТБ-ийн түээлт, хэрэглээний тайлангийн маягт

## 1.2 Жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эхийн ОНБТБ хэрэглэх заавар

- 1.2.1 Жирэмсэн эмэгтэйд жирэмсний хяналтанд орсон үеэс 6 сарын турш, хөхүүл хүүхэдтэй эхэд амаржсаны дараах 2 дахь сараас эхлэн 5 сарын турш уух ОНБТБ-ийг аймаг, дүүргийн эмэгтэйчүүдийн кабинетийн эмч, сум, өрхийн эрүүл мэндийн төвийн эмч, эх баригч олгоно.
- 1.2.2 Жирэмсний хяналтын эмч, сум, өрхийн эрүүл мэндийн төвийн эмч, мэргэжилтнүүд бэлдмэлийг хэрэглэх зааврын заалт бүрийг жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эхэд дэлгэрэнгүй тайлбарлаж өгнө.
- 1.2.3 Жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эх уг бэлдмэлийг өдөр бүр нэг шахмалаар ууна (Хүснэгт 3).
- 1.2.4 Бэлдмэлийг хооллох үеэр, эсвэл хоолны дараа усаар даруулж залгина.
- 1.2.5 Бэлдмэлийг төмөр ба фолийн хүчлийн бэлдмэлтэй зэрэгцүүлэн хэрэглэж болно.
- 1.2.6 Жирэмсний хяналтын эмч, сум, өрхийн эрүүл мэндийн төвийн эмч, мэргэжилтнүүд нь жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эхийн ОНБТБ хэрэглээнд (бэлдмэлийг ууж байгаа, зааврын дагуу хэрэглэж байгаа эсэх)-д сар бүр хяналт тавина.
- 1.2.7 Аймаг, дүүргийн эмэгтэйчүүдийн эмч, сум, өрхийн эрүүл мэндийн төвийн эмч, эх баригч нь жирэмсэн эмэгтэйн ОНБТБ ууж байгаа талаар мэдээллийг “Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн дэвтэр”, “Жирэмсний хяналтын хөтөч”-т тэмдэглэнэ.
- 1.2.8 Сум, өрхийн эрүүл мэндийн төвийн эмч, мэргэжилтэн, эх баригч нь хөхүүл хүүхэдтэй эхийн ОНБТБ ууж байгаа талаар мэдээллийг “Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн дэвтэр”-т тэмдэглэнэ.
- 1.2.9 ОНБТБ уусан, зөвлөгөө өгсөн жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эхийн нэгдсэн мэдээллийг сар тутам НЭМҮТ-ийн Хоол Судлалын албанад [info@ncph.gov.mn](mailto:info@ncph.gov.mn), [www.ncph.gov.mn](http://www.ncph.gov.mn) цахимаар хүргүүлнэ (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. ОНБТБ-ийг 6 – 23 сартай хүүхэд, жирэмсэн эмэгтэй болон хөхүүл хүүхэдтэй эхэд өгөх хугацаа, хэмжээ

ОНБТБ-г хэрэглэх	Хугацаа	Үргэлжлэх хугацаа	Өдөрт уух хэмжээ	Нийт хэмжээ
06-23 сартай хүүхэд	06-11 сартайд	4 сар тасралтгүй	1 ш (уут)	120 ш
	12-17 сартайд	4 сар тасралтгүй	1 ш (уут)	120 ш
	18 – 23 сартайд	4 сар тасралтгүй	1 ш (уут)	120 ш
Жирэмсэн эмэгтэй	Жирэмсний хяналтанд орсон үеэс	6 сар тасралтгүй	1 шахмал	180 ш
Хөхүүл хүүхэдтэй эх	Амаржсаны дараа 2 дахь сараас	5 сар тасралтгүй	1 шахмал	150 ш

## Хоёр. Өндөр тунт А аминдэм

А аминдэм нь эд, эсийн хэвийн нөхөн төлжилтөд оролцохын зэрэгцээ дархлааны тогтолцооны амин чухал бүрэлдэхүүнд багтаж, халдвартай тэмцэхэд тусална. Хүний бие махбодын эрчимтэй өсөлтийн үе буюу нялх, балчир насанд А аминдэмийн хэрэгцээ хамгийн өндөр байдаг.

Монгол Улсын 6-59 сартай хүүхдийн 9.5 хувь А аминдэмийн дуталтай, 60.1 хувь нөөц багатай буюу дуталд өртөх эрсдэлтэй байгаа хэдий ч А аминдэмээр баялаг хүнсний бүтээгдэхүүний хэрэглээ бага насын хүүхдийн дунд хангалтгүй байгааг хоол тэжээлийн үндэсний V судалгаагаар тогтоосон.

А аминдэмийн дуталтай хүүхдийн дархлааны тогтолцооны үйл ажиллагаа хямарч, суулгалт, улаан бурхан зэрэг халдвартын эсрэг тэмцэх чадвар супардаг тул өвчлөх, эндэх эрсдэл нь нэмэгддэг. Иймд 6-59 сартай хүүхдийн дархлааг дэмжих, халдварт өвчинөөр өвчлөх, эндэх эрсдэлээс сэргийлэх зорилгоор өндөр тунт А аминдэмийн тосон бэлдмэлээр хангах шаардлагатай байдаг.

### 2.1 Өндөр тунт А аминдэмийн захиалга, худалдан авалт, түгээлт

- 2.1.1 Өндөр тунт А аминдэмийн захиалгыг аймаг, нийслэлийн Эрүүл мэндийн газар (ЭМГ), Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв (НЭМҮТ) удирдан зохион байгуулна.
- 2.1.2 Аймаг, Нийслэлийн Сум, Өрхийн ЭМТ нь харьяа орон нутгийн 6-59 сартай хүүхдийн өндөр тунт А аминдэмийн хэрэгцээг үндэслэн захиалга хийнэ. Өндөр тунт А аминдэмийн хэрэгцээг тооцоходоо 06-11 сартай хүүхдэд 100,000 ОУН тунтай бэлдмэлийг жилд 1 удаа, 12-59 сартай хүүхдэд 200,000 ОУН тунтай бэлдмэлийг жилд 2 удаа уулгахаар төлөвлөнө. Нөөц бүрдүүлэх зорилгоор зорилтот насын нийт хүүхдийн 5 хувиар нэмж тооцон, захиалга хийнэ (Хүснэгт 4).
- 2.1.3 ЭМЯ нь холбогдох хууль, журмын хүрээнд тухайн жилийн батлагдсан төсөвт багтаан, шаардлагатай өндөр тунт А аминдэмийн ханган нийлүүлэлтийг зохион байгуулна.
- 2.1.4 Өндөр тунт А аминдэмийг түгээх ажлыг Эрүүл мэндийн сайдын тушаалаар эрүүл мэндийн байгууллагад хуваарилан түгээнэ.
- 2.1.5 Өндөр тунт А аминдэмийг 06-59 сартай хүүхдэд түгээх ажлыг сум, өрхийн ЭМТ-ийн дарга, эмч, эрүүл мэндийн мэргэжилтнүүд гүйцэтгэнэ.
- 2.1.6 Өндөр тунт А аминдэмийг 6-59 сартай хүүхдэд жил бүрийн 5 ба 11 дүгээр сард түгээнэ.

Хүснэгт 4. Өндөр тунт А аминдэмийн захиалга

№	Аймаг, сум, нийслэл, дүүрэг, хорооны ЭМБ-ын нэр	Хүүхдийн тоо (0-11 сар)	А аминдэм – 100,000 ОУН (ширхэг)	Хүүхдийн тоо (12-59 сар)	А аминдэм – 200,000 ОУН (ширхэг)
1.					
Дүн					

Тайлбар: Хүүхдийн тоо = өндөр тунт А аминдэм увал зохих хүүхдийн тоо + 5%  
Хэрэгцээт өндөр тунт А аминдэм (200,000 ОУН)-ийн тоо = хүүхдийн тоо х 2  
Хэрэгцээт өндөр тунт А аминдэм (100,000 ОУН)-ийн тоо = хүүхдийн тоо х 1

## 2.2. Өндөр тунт А аминдэмийг хэрэглэх заавар

- 1.2.1 Сум, өрхийн ЭМТ-ийн ажилтнууд өндөр тунт А аминдэмийг 6–11 сартай хүүхдэд 100,000 ОУН, 12-59 сартай хүүхдэд 200,000 ОУН тунгаар уулгана.
- 1.2.2 Хэрэв 100,000 ОУН тунтай бэлдмэлийн нөөц дутмаг байвал 200,000 ОУН тунтай А аминдэмийн  $\frac{1}{2}$  капсулыг 6–11 сартай хүүхдэд уулгаж болно. Ингэхдээ бэлдмэлийн шөвгөр үзүүрийг хайчилж, 6–11 сартай хүүхдэд “3 дусал”-ыг уулгана.
- 1.2.3 Хэрэв 200,000 ОУН тунтай А аминдэмийн нөөц дутмаг үед 100,000 ОУН тунтай бэлдмэлийг 12–59 сартай хүүхдэд нэг удаад 2 капсулаар уулгана. (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 5. Өндөр тунт А аминдэмийг 6 – 59 сартай хүүхдэд уулгах тун

Хүүхдийн нас, сараар	Өндөр тунт А аминдэмийн бэлдмэл		Уулгах давтамж
	100,000 ОУН (цэнхэр капсул)	200,000 ОУН (улаан капсул)	
6 – 11 сар	1 капсул	$\frac{1}{2}$ капсул (3 дусал)	1 удаа
12 – 59 сар	2 капсул	1 капсул	4 – 6 сар тутамд

- 1.2.4 Өндөр тунт А аминдэмийг бусад төрлийн аминдэм, эрдсийн (бичил тэжээл) холимог бэлдмэлтэй давхардуулан уулгаж болно. Бичил тэжээлийн холимог дахь А аминдэмийн тун нь хоногийн зөвлөмж хэмжээтэй тэнцүү байдаг.
- 1.2.5 Өндөр тунт А аминдэмээр 6–59 сартай хүүхдийг хангах үйл ажиллагааг А аминдэмийн хоногийн хэрэглээг нэмэгдүүлэх нийгмийн эрүүл мэндийн бусад арга хэмжээ (хоногт хэрэглэх хүнсний бүтээгдэхүүний нэр төрлийг нэмэгдүүлэх, хүнс баяжуулах)-тэй хавсран хэрэглэж болно.
- 1.2.6 Өндөр тунт А аминдэмийг уулгасны дараах 2 хоногт ховор тохиолдолд алсын сөрөг үр дагаваргүй, зарим гаж нөлөө богино хугацаагаар илэрч болно. Тухайлбал:
  - Зулай нь битүүрээгүй нялх хүүхдийн зулай чинэрэх, бөөлжих
  - Зулай нь битүүрсэн хүүхдэд дотор муухайрах, бөөлжих, толгой өвдөх
- 1.2.7 Сум, өрхийн ЭМТ-ийн эмч, эрүүл мэндийн мэргэжилтэн нь хүүхдийн эцэг, эх, асрамжлагчид өндөр тунт А аминдэмийн бэлдмэл уулгасан талаар мэдээлж, “Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн дэвтэр”, “Хүүхдийн өсөлт; хөгжлийн хяналтын карт”-д тэмдэглэнэ.
- 1.2.8 Өндөр тунт А аминдэмийн нэмэлт нөөцийг гамшиг, нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлын үеийн хоол тэжээлийн тусламж, зарим халдварт өвчний эмчилгээ, түүний хундрэлээс сэргийлэх арга хэмжээнд ашиглана.
- 1.2.9 Сум, Өрхийн ЭМТ нь Хүүхдийн өсөлт, хөгжлийн хяналтын карт (ӨЭ-ЗА), Хүүхдийн өсөлт, хөгжлийн бүртгэлийн маягт (ӨЭ-ЗБ)-ыг үндэслэн өндөр тунт А аминдэмийн түгээлт, хэрэглээний мэдээг НЭМҮТ-д 6, 12 дугаар сарын 1-ний дотор цахим хаягаар [info@ncph.gov.mn](mailto:info@ncph.gov.mn), [www.ncph.gov.mn](http://www.ncph.gov.mn) илгээнэ (Хүснэгт 6).
- 1.2.10 Аймгийн ЭМГ-ын хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ, мэдээллийн хэлтэс, нийслэлийн ЭМГ-ын хяналт-шинжилгээний алба нь өндөр тунт А аминдэмийн захиалга, түгээлт, хадгалалт, тээвэрлэлтэд хагас жил тутамд хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийнэ.

1.2.11 ЭМЯ, НЭМҮТ-ийн хамтарсан баг жилд 1 удаа өндөр тунт А аминдэмийн түгээлт, хэрэглээнд хөндлөнгийн хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийнэ.

1.2.12 Сум, өрхийн ЭМТ нь өндөр тунт А аминдэмийн захиалга, түгээлт, хадгалалт, мэдээлэл, сурталчилгааны хяналт, үнэлгээг дотоод хяналтын журамд тусган хэрэгжүүлнэ.

#### Хүснэгт 6. Өндөр тунт А аминдэмийн түгээлт, хэрэглээний тайлан

№	Аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн ЭМБ-ын нэр	А аминдэм (100,000 ОУН)-ийн хэрэглээ (6 – 11 сартай хүүхэд)			А аминдэм (200,000 ОУН)-ийн хэрэглээ (12-59 сартай хүүхэд)			Нэгдсэн дүн	
		Уувал зохих хүүхдийн тоо	Уусан хүүхэд	Үлдэгдэл ширхэг (100,000 ОУН)	Уувал зохих хүүхдийн тоо	Уусан хүүхэд	Үлдэгдэл ширхэг (200,000 ОУН)	Нийт хүүхдийн тоо (6 – 59 сар)	Өндөр тунт А аминдэм уусан хүүхдийн тоо /хувь/
1.									
2.									
3.									
Дүн									

#### Гурав. Д аминдэмийн бэлдмэл хэрэглэх зөвлөмж

Д аминдэм нь ясыг бүтээгч үндсэн эрдэс болох кальци, фосфорын шимэгдэлт, ясны хэвийн өсөлтийг хангахад шийдвэрлэх үүрэгтэй тосонд уусдаг аминдэм юм. Хүний биед Д аминдэм хангалтгүй байх нь ясны эрдэсжилтэд сөргөөр нөлөөлж, хүүхдийн өсөлт хоцрох, яс зөөлрөх, ясны хэлбэр алдагдах, насанд хүрэгчдийн яс сийрэгжих, хугарах эрсдэл нэмэгддэг.

Рахит бол хүүхдийн яс зөөлрөх, ясны хэлбэр өөрчлөгдөх шинж (майга эсвэл саруй хөл гэх мэт)-ээр илэрдэг Д аминдэм дутлын хүнд, ужиг хэлбэр юм. Д аминдэм дуталтай холбоотойгоор насанд хүрэгчдийн дархлаа сулрах, цусны даралт ихсэлт, чихрийн шижин, зарим эрхтний хавдар зэрэг архаг өвчинеөр өвчлөх эрсдэл нэмэгддэг байна.

Хүний бие махбодын эрчимтэй өсөлтийн үе буюу жирэмслэлт, нялх, балчир, өсвөр насны хүүхдийн Д аминдэмийн хэрэгцээ хамгийн өндөр байдаг. Мөн настан, цэвэршилтийн дараах насны эмэгтэйчүүдийн Д аминдэмийн хэрэгцээ нэмэгддэг байна.

Д аминдэм нь өөхлөг загас, загасны элэгний тос, үхрийн элэг, өндөг, өндөгний шар уураг, мөөг зэрэг маш цөөн нэр төрлийн хүнсний бүтээгдэхүүнд агуулагддаг. Хүн амын дунд Д аминдэмээр баялаг болон баяжуулсан хүнсний хэрэглээ түгээмэл бус байна. Д аминдэм нь нарны хэт ягаан туяа (Ultraviolet B)-ны нөлөөгөөр хүний арьсан дор нийлэгждэг боловч, Монгол Улс дэлхийн бөмбөрцгийн хойт өргөргийн 41–52, зүүн уртрагийн 87–119 хооронд оршдог тул нарны тусгал ташуу, хэт ягаан туяаны идэвх бага, хүйтэн, сэрүүний улиралтай тул жилийн ихэнх хугацаанд наранд бие шарах боломж хязгаарлагдмал байдаг.

Монголчуудын өргөн хэрэглэдэг хүнсний бүтээгдэхүүнд агуулагдах Д аминдэмийн хэмжээ хүүхэд, насанд хүрэгсдийн хоногийн хэрэгцээг хангах боломжгүй, өчүүхэн

бага байдаг. Тухайлбал, 250 мл эхийн сүүнд 10 ОУН, том хэмжээтэй 1 ширхэг өндөг 44 ОУН, 85 г үхрийн элэг 42 ОУН, үхрийн мах 1.7 ОУН, тахины цээж мах 4 ОУН, ямааны сүү 29 ОУН хэмжээгээр Д аминдэм агуулдаг.

Ийнхүү Д аминдэмээр баялаг болон баяжуулсан хүнсний хэрэглээ хангалтгүй, нарны хэт ягаан туяаны нөлөөгөөр арьсан дор Д аминдэм нийлэгжих хугацаа хязгаарлагдмал байна. Энэхүү шалтгааны улмаас бүх насын хүн Д аминдэм дутлаас сэргийлэх, эмчлэх зорилгоор эмч, эрүүл мэндийн мэргэжилтний зааврын дагуу Д аминдэмийн бэлдмэл хэрэглэх шаардлагатай байна.

### **3.1 Д аминдэмийн бэлдмэлийг хэрэглэх зөвлөмж хэмжээ**

- 3.1.1 Байгаль дээр Д аминдэмийн үндсэн 2 хэлбэр оршдог. Амьтны гаралтай хүнсэнд холекальциферол буюу  $D_3$ , ургамлын гаралтай хүнсэнд эргокальциферол буюу  $D_2$  аминдэм агуулагддаг байна. Холекальциферол нь хүний цусны Д аминдэмийн түвшинг нэмэгдүүлэх чадавхаараа эргокальциферолоос харьцангуй илүү байдаг тул урьдчилан сэргийлэх болон эмчилгээний зорилгоор “Дз аминдэм”-ийн бэлдмэлийг хэрэглэнэ.
- 3.1.2 Д аминдэм дутлаас сэргийлэх зорилгоор хэрэглэх Дз аминдэмийн хоногийн тунг хүснэгт 7-д заасан хэмжээгээр тогтооно. Нялх, балчир ба өсвөр насын хүүхдийн эрүүл өсөлт, хөгжлийг дэмжих зорилгоор Дз аминдэмийг хэрэглэх зөвлөмж хэмжээ нь 400 ОУН-ээс багагүй, 1000 ОУН-ээс ихгүй байна. Төрөх насын эмэгтэйчүүд жирэмсний эхний 3 сартайгаас эхлэн өдөр бүр Дз аминдэмийг 1000–2000 ОУН хэмжээгээр хэрэглэнэ. Яс сийрэгжих, хугарах, халдварт болон халдварт бус өвчин, түүний хүндрэлээс сэргийлэх зорилгоор Дз аминдэмийг хэрэглэх хоногийн зөвлөмж хэмжээ насанд хүрэгчид, настанд 600-2000 ОУН байна.

**Хүснэгт 7. Дз аминдэмийг хэрэглэх хоногийн зөвлөмж хэмжээ**

Амьдралын мөчлөг	Д аминдэмийн хоногийн зөвлөмж хэмжээ <sup>1</sup>		Дз аминдэмийг хэрэглэх хэмжээ	
	Олон улсын нэгж (ОУН/хон)	Микрограмм (мкг/хон)	Олон улсын нэгж (ОУН/хон)	Микрограмм (мкг/хон)
Нялх хүүхэд, 0 – 6 сар	400	10	400–600	10 – 15
Нялх хүүхэд, 6-12 сар	400	10	400–600	10 – 15
Хүүхэд, өсвөр нас 1–18 нас	600	15	600–1000	15 – 25
Насанд хүрэгчид, 19–64 нас	600	15	600–2000	15 – 50
Настан, ≥ 65 нас	600	15	800–2000	20 – 50
Жирэмсэн эмэгтэй, хөхүүл хүүхэдтэй эх	600	15	1000–2000	25 – 50

Тайлбар: 1 мкг нь 40 ОУН – тэй тэнцэнэ.

<sup>1</sup> Эрүүл мэндийн Сайдын 2017 оны А/74 тоот тушаал

3.1.3 Дэ аминдэмийн хоногт хэрэглэвэл зохих тунгийн дээд хязгаарыг хүснэгт 8-д заасан хэмжээгээр тогтооно. Дэ аминдэмийн бэлдмэлийг хоногийн тунгийн дээд хязаараас давсан хэмжээгээр, урт хугацаагаар хэрэглэх нь эрүүл мэндэд эрсдэл учруулна.

**Хүснэгт 8. Д аминдэмийн хоногийн тунгийн дээд хязгаар<sup>2</sup>**

Нас	Эрэгтэй	Эмэгтэй	Жирэмсэн эмэгтэй	Хөхүүл хүүхэдтэй эх
0 – 6 сар	1000 ОУН (25 мкг)	1000 ОУН (25 мкг)		
7 – 12 сар	1500 ОУН (38 мкг)	1500 ОУН (38 мкг)		
1 – 3 нас	2500 ОУН (63 мкг)	2500 ОУН (63 мкг)		
4 – 8 нас	3000 ОУН (75 мкг)	3000 ОУН (75 мкг)		
9 – 18 нас	4000 ОУН (100 мкг)	4000 ОУН (100 мкг)	4000 ОУН (100 мкг)	4000 ОУН (100 мкг)
≥ 19 нас	4000 ОУН (100 мкг)	4000 ОУН (100 мкг)	4000 ОУН (100 мкг)	4000 ОУН (100 мкг)

### 3.2 Дэ аминдэмийн бэлдмэлийг хэрэглэх заавар

- 3.2.1 Бүх насын хүн Дэ аминдэмийн бэлдмэлийг эмч, эрүүл мэндийн мэргэжилтний зөвлөмжийн дагуу тус зааврын 3.1.2 дугаар хэсэгт заасан хэмжээгээр өдөр бүр тогтмол хэрэглэнэ.
- 3.2.2 Ургийн хэвийн өсөлт, хөгжлийг хангахын тулд эмэгтэйчүүд жирэмсний хяналтад орсон үеэс эхлэн уг зааврын 3.1.2 дугаар хэсэгт заасан зөвлөмж хэмжээгээр Дэ аминдэмийг өдөр бүр тогтмол хэрэглэнэ.
- 3.2.3 Эмч, эрүүл мэндийн мэргэжилтэн нь Дэ аминдэмийг хэрэглэх явцад тухайн хүний бие дэх Д аминдэмийн түвшинг тогтмол хянана. Хүний ийлдэс дэх 25-гидроокси Д аминдэм [25(OH)D]-ийн хэмжээгээр Д аминдэмийн хангамжийг үнэлнэ. Ийлдсийн 25(OH) Д аминдэмийн түвшинг үнэлэх босго хэмжээ нь бүх насын хүн амд ижил байна (Хүснэгт 9).

**Хүснэгт 9. Ийлдэс дэх 25(OH) Д аминдэмийн түвшин, түүний үнэлгээ**

Үнэлгээ	25(OH)Д аминдэмийн түвшин	
	нг/мл	нмол/л
Д аминдэм дутал	< 20	< 50
Д аминдэмийн нөөц багатай	20 – 29	50 – 74
Д аминдэмийн хангалттай түвшин	30 – 100	75 – 250
Д аминдэмийн илүүдэл (Хордох эрсдэлтэй түвшин)	>100	>250

<sup>2</sup> Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Washington, DC: National Academy Press, 2010.

- 3.2.4 Дутлаас сэргийлэх эсвэл эмчилгээний зорилгоор Дз аминдэмийг хэрэглэхдээ ийлдсийн 25(OH) Д аминдэмийн хэмжээг хангалттай түвшин (30–100 нг/мл)-д хүргэхийн зэрэгцээ илүүдэл буюу хордох (>100 нг/мл) эрсдэлээс сэргийлнэ.
- 3.2.5 Дз аминдэмийг дангаар эсвэл бусад төрлийн аминдэм, эрдсийн холимог бэлдмэлтэй хавсран хэрэглэхдээ уг зааврын 3.1.3 дугаарт заасан “хоногийн тунгийн дээд хязгаар”-аас хэтрэхгүй байхад анхаарч, тунг тохируулна.
- 3.2.6 Сум, өрхийн ЭМТ-ийн мэргэжилтнүүд 5 хүртэлх насны хүүхдийн Дз аминдэмийн хэрэглээг “Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн дэвтэр”-т зохих зааврын дагуу тэмдэглэнэ.
- 3.2.7 Эх барих, эмэгтэйчүүд эсвэл ЭМТ-ийн эмч, эрүүл мэндийн мэргэжилтнүүд нь жирэмсэн эмэгтэйн Дз аминдэмийн хэрэглээг “Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн дэвтэр”-ийн жирэмсний хяналтын хэсэгт эсвэл “Жирэмсний хөтөч”-д тэмдэглэнэ.
- 3.2.8 Рахит, ясны сийрэгжилт, Д аминдэм дутлын эмчилгээнд Дз аминдэмийн бэлдмэлийг хэрэглэх хоногийн тун нь тухайн хүний бие махбодын онцлог, уг эмгэгийн эмнэлзүйн шинж, ийлдэс дэх 25-гидроокси Д аминдэмийн түвшнээс хамаарч харилцан адилгүй байна. Иймд эмч, эрүүл мэндийн мэргэжилтнүүд нь Дз аминдэмийн эмчилгээний тун, хэрэглэх хугацааг хувь хүний онцлогт тохируулан тогтооно.

— 000000 —