

Ictimai səhiyyə fakültəsi
Qidalanma və tibbi ekologiya kafedrası
VI kurs

Fənn: Qidalanma gigiyenası sahəsində DSN

IV mövzu: Emosional stress

- *və*
- *ekstremal şəraitlərdə qidalanma*

ia

Dosent Əhmədov İ.R. iya-maarifi



Mühazirənin planı

1. *Emosional amillər və orqanizmə təsirləri*
2. *Zehni əmək sahəsində çalışanlar üçün səciyyəvilik*
3. *Stressə nələr aiddir*
4. **Emosional stressin mexanizmi**
5. *Stress zamanı maddələr mübadiləsində baş verən dəyişikliklər*
6. *Emosional gərginlik zamanı bioloji fəal maddələrə tələbat*
7. *Stress patologiyaları*
8. *Stressogen məhsullar*
9. **Antistressogen qida amilləri**
10. **Antistressogen məhsullar**
11. **Stress zamanı qidalanma rejimi**
12. *Ekstremal iqlim şəraitinin orqanizmə təsiri və belə şəraitdə qidalanma*
13. *Radiasiyanın orqanizmə təsiri və yüksək radiasiya şəraitində qidalanma*
14. *Çəkisizlik şəraitində qidalanma*
15. **Yüksək atmosfer təzyiqi şəraitində qidalanma**
16. ***Emosional gərginlik-STRESSİN müdavimlərin orqanizminə təsirinin nəticələrinə dair kafedramızın tədqiqatından alınan nəticələrdən bəzi məlumatlar***
17. **Ədəbiyyat**

Stress nədir?

Stress ekstremal faktorlara, hər hansı çətin həll olunan və ya təhlükəli situasiya təsirinə orqanizmin verdiyi qeyri spesifik reaksiyadır.

- *Stress orqanizmin ətraf mühitə uyğunlaşma mexanizmidir*
- H.Selyeyə görə: Stress ona qarşı irəli sürülən tələbata orqanizmin verdiyi qeyri spesifik cavabdır. Fərqi yoxdur, reaksiya baxımından üzləşdiyimiz situasiyanın xoş və yaxud arzuolunmazlığından asılı olmayaraq hər biri stressdir.
Burada ancaq orqanizmin adaptasiya və yenidən qurulmasına tələbatın intensivliyinin əhəmiyyəti vardır.

Prinsipcə stressdən qaçmaq mümkün deyil.

- Stress neqativ faktorlara qarşı orqanizmin müqavimət imkanlarını nəinki azaltmaq, eləcə də yüksəltmək imkanına qabildir.

Emosional amillər

Orqanizmə mənfi təsir göstərən psixoloji amillər kifayət qədər çox və müxtəlif olub insana çox güclü təsir göstərir.

Bunlara:

- ✓ - istehsalat, elm, təhsil və s. sahələrdə yeni yanaşmalar,
- ✓ - müasir texnologiyalarının tətbiqi,
- ✓ - keyfiyyətə tələbatın artması,
- ✓ - yüksək avtomatlaşdırma və mexanikləşdirmə tədbirlərinin həyata keçirilməsi tələbatı,
- ✓ - müxtəlif sahələrdə və peşələrdə çalışan işçilərin orqanizminin sutkalıq enerji sərfinin nəzərə çarpacaq dərəcədə azalması
- ✓ **Gündən-günə artan tədris gərginliyi**
- ✓ **Əmək tempinin yüksəkliyi**
- ✓ **Məsul tapşırıqların tez və düzgün həllinə tələbat**
- ✓ **Yüksək həddə məlumatları mənimsəmək və araşdırmaq bacarığının vacibliyi**

✓ *Emosional amillər* *(davamı)*

- ✓ İşçilərin yüksək ixtisaslılığına tələbat
- ✓ İşsizlik, işdə problemlər və mübahisəli məsələlər,
- ✓ Maddi çətinliklərlə əlaqədar gündəlik xoşagəlməz hallar,
- ✓ Məişətdə mübahisəli məsələlər,
- ✓ Ailədə dedi-qodular, boşanmalar,
- ✓ Yaşayış yerini dəyişmək,
- ✓ Artan gündəlik qayğılar,
- ✓ Covid-19 PANDEMIYASI təşvişi,
- ✓ Yaxın adamın ölümü,
- ✓ Nəqliyyatda tıxac problemi,
- ✓ Mənəvi sıxıntılar və s. aiddir.

Bütün bunlar bir sıra peşələrdə çalışan insanların yüksək sinir-psixi gərginlik – stress təsirlərinə məruz qalmalarına səbəb olur.

- **Stress** neqativ emosiya mənbələrinə qarşı mübarizə üçün orqanizmi səfərbər edən və aktivləşdirən gərginlikdir

Stressin formaları:

- ❖ **Eustress** -2 mənası var.

- müsbət emosiya təsirindən yaranan stress,
- orqanizmi stimullaşdıran zəif stress

- ❖ **Distress** - ətraf mühitin tələblərinə orqanizmin adekvat cavab reaksiyasını azaldan həddən yüksək gərginlikdir

Bu mənfi tip stress olub, orqanizm onun öhdəsindən gəlmək imkanında deyildir.

Distress immun sistemə güclü təsir göstərərək müxtəlif xəstəliklərə səbəb ola bilər.

- ❖ **Emosional stress** - orqanizmdə xoşagəlməz dəyişikliklərə gətirib çıxaran emosional proseslərdir. Bu stressdə emosional reaksiya başqa reaksiyalardan tez inkişaf edərək vegetativ sinir və endokrin sistemlərini fəallaşdırır.
- ❖ **Psixoloji stress** - sosial amillərlə əlaqədar olan stressdir

Hər bir stressin 3 fazası mövcuddur

Orqanizmin müdafiə qüvvəsinin və ehtiyatlarının təcili mobilizasiyası şəklində özünü biruzə verən həyəcan reaksiyası fazası

Orqanizmin stress təsirlərin törətdiyi halların öhdəsindən müvəffəqiyyətlə gəlməsinin müqavimət fazası

Orqanizmin üzülmə fazası

(həddən yüksək və uzunmüddətli mübarizənin orqanizmin adaptasiya mexanizmlərini zəiflətməsinin nəticəsi)

Emosional amillərin orqanizmə təsirləri

- ❖ *Xoş psixoloji şəraitdə həyata keçirilən fəaliyyətin yüngül gərginliyi (mülayim müsbət emosiya) orqanizmə xoşagələn, stimullaşdırıcı təsir göstərir . Bu isə işçini fəal yaradıcılığa və çətinlikləri asanlıqla aradan qaldırmağa səfərbər edir.*
- ❖ **Stressogen amillər orqanizmə vaxt qıtlığı, həyata keçirilməsi müşkül, xüsusilə həvəssiz-maraqsız işə yüksək tələbkarlıq şəraitində təsir göstərəndə isə daha tez və nəzərəçarpan sinir-emosional stressə səbəb olur**
- ❖ **Tədqiqatlar göstərir ki, hətta qısa müddətli mənfi emosional stress təsiri nəticəsində belə sinir, ürək-damar, tənəffüs, endokrin, həzm sistemlərinin fəaliyyəti pozulur, maddələr mübadiləsində xoşagəlməz dəyişikliklər, iştahanın itməsi və s. meydana çıxır.**

Emosional amillər və orqanizmə təsirləri *(davamı)*

Belə qısamüddətli təsirlərdən baş verən dəyişikliklər müvəqqəti xarakter daşısalar da orqanizmi vərdiş edilmiş həyati ritmlərindən çıxarır, əhvalının pozulmasına səbəb olur, əmək qabiliyyətinə, davranışına və ümumi vəziyyətinə mənfi təsir göstərir.

- ❖ Təkrarlanan, sürəkli emosional təsirlər isə orqanizmə daha güclü təsir göstərirlər. Bu cür *stress situasiyalar üzv və sistemlərin fəaliyyətində nəzərəçarpan dəyişikliklər törədir, orqanizmin müdafiə gücünü və uyğunlaşma qabiliyyətini zəiflədir.*
- ❖ *Hətta çox yüksək müsbət təsirli emosiyanın da (xüsusilə də qəfləti-ani çatdırılan) ciddi fəsadları ola bilər.*
- ❖ Stressin simptomları tədriclə arta-yüksələ və ya qəfləti, bir neçə dəqiqə ərzində meydana çıxma bilər

- ❖ Stressin müəyyən həddi insanın normal həyatının bir hissəsidir.
- ❖ Stress vəziyyətlər (istək, risk) olmasa həyat maraqsız, mənasız olardı
- ❖ Bəzən stress çağırış, dəlil (motivasiya) rolunu oynayaraq emosiyaların tamlığını hiss etməyə şərait yaradır.
- ❖ Əgər bu çağırış və tapşırıqların məcmuu çox yüksək olarsa, insanın bunların öhdəsindən gəlmə qabiliyyəti tədricən itir.
- ❖ Nəticədə həyəcan, təlaş meydana çıxır.
- ❖ Təlaş bədənin və ruhun narahatlıq, gərginlik və əsəbiliklə əlaqədar vəziyyətidir
- ❖ *Təlaş-təşviş tutmaları adətən uzun sürmür, ürəkdöyünmə, tərbasma kimi reaksiyalarla özünü büruzə verən qorxu hissiyyatı ilə müşayət olunan emosional partlayış şəklində meydana çıxır və keçir*
- ❖ Generalizə olunmuş təlaş-qorxu vəziyyəti isə adətən tədriclə inkişaf edir və səbəbsiz qorxunun (fobiya) birbaşa nəticəsi olmur
- ❖ Stress və təşviş vəziyyətinin nəzarəti mümkün olmayan əsas 2 əlaməti vardır - həyəcan və narahatlıq

Emosional amillərin orqanizmə təsirləri *(davamı)*

- ❖ **Stressin simptomlarına həmçinin:**
- ❖ *- əzələ gərginliyi,*
- ❖ *- yorğunluq,*
- ❖ *- həyəcanlılıq,*
- ❖ *- hövsələsizlik,*
- ❖ *- yuxusuzluq və yuxu pozğunluğu,*
- ❖ *- diqqəti toplamağın çətinləşməsi*

- ❖ **və s. kimi çoxsaylı əlamətlər də aid edilə bilər.**

Emosional amillərin orqanizmə təsirləri (davamı)

Stress və təlaş vəziyyətləri vahimə (panika) tutmalarına gətirib çıxarır.

Belə vəziyyət üçün səciyyəvi əlamətlər:

- ❖ - döş qəfəsində ağrı və diskomfort halı,
- ❖ - ürək vurğularının artması,
 - çətinləşmiş səthi tənəffüs,
- ❖ - hava çatışmazlığı hissiyyəti,
- ❖ - boğulma,
- ❖ - əsnəmə,
- ❖ - üşütmə, yaxud hərarətin kəskin yüksəlməsi,
- ❖ - əsmə-titrəmə,
- ❖ - ürəkbulanma,
- ❖ - qarın nahiyəsində ağrılar,
- ❖ - ətrafların uyuşması, yaxud əsməsi hissiyyəti və s.

Bütün bunlar maddələr mübadiləsinin pozulması **“stress xəstəliklərinin”** meydana çıxmasına səbəb olur.

Stressin ağırlaşmaları

- ❖ **Yuxusuzluq**
- ❖ **Baş ağrıları**
- ❖ **Bel nahiyəsində ağrılar**
- ❖ **Qəbizlik və ya ishal**
- ❖ **Spirтли içki qəbuluna həvəs**
- ❖ **Narkotikə aludəlik**
- ❖ **Siqaret çəkməyə meylilik**
- ❖ **Arterial hipertoniya**
- ❖ **Ürək-damar xəstəlikləri**
- ❖ **Miokard infarktı**
- ❖ **Təlaş, səksəkə**
- ❖ **Depressiya**
- ❖ **Özünəqəsd**

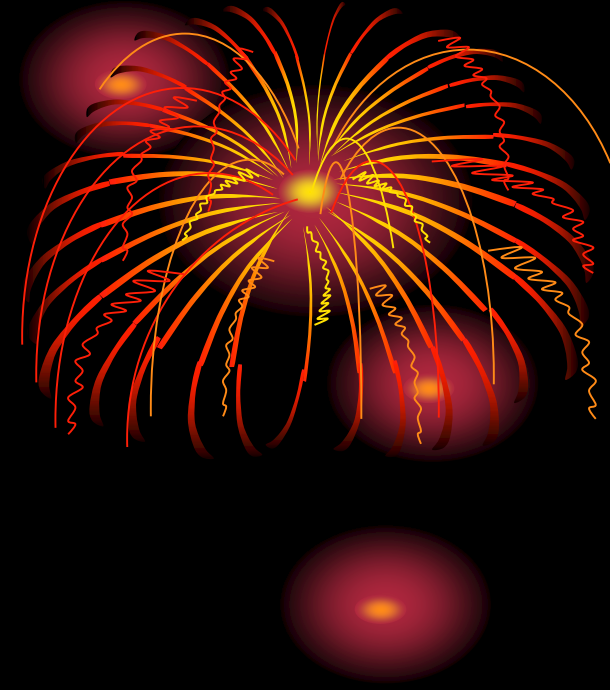
Zehni əmək sahəsində çalışanlar Stress təsirlərə daha çox məruz qalırlar.

- **Bunlar üçün səciyyəvidir:**
- **Hipodinamiya**
- **Sinir-əqli gərginlik**

Deməli qidalanmada vacibdir:

- **Kaloriliyin məhdudlaşdırılması**
- **Bioloji fəal maddələrin artırılması**
- (əvəz olunmaz aminturşuların, ÇDYT-ın, lesitinin, fosfatidlərin, vitaminlərin, mikroelementlərin)

Stressə nələr aiddir



- **Emosional reaksiya**
- **Sinir gərginliyi**
- **Qorxu**
- **Həyəcanlanma**
- **Tədris prosesində tələbatən yüksəkliyi**
- **İmkanın tələbata uyğun gəlməməsi**
- **Isti**
- **Soyuq**
- **Toxluq**
- **Aclıq... və s.**

Stesin biokimyəvi mexanizmləri

Stress vəziyyəti qana adrenalinin tullanması ilə əlaqədar orqanizmdə müəyyən biokimyəvi reaksiyalara səbəb olur.

- Bunun fizioloji mənası düşməyə qarşı mübarizə etmək, yaxud ondan qaçmaq üçün orqanizmin bütün gücünü ani olaraq səfərbər etməsidir.
- Müasir passiv həyat sürən insanın qanında dövr edən və məsrəfinə yol tapılmayan hormonların özləri orqanizmi həyəcanlandırır və sinir sistemini sakitləşməyə qoymur.
- Bu halda stress vəziyyəti özlüyündə elə ciddi təhlükə kəsb etmir, amma stress orqanizmdə ürək-damar, allergik, immun sistem və digər üzv və sistemlərinin üzvi dəyişikliklərinin (xəstəliklərinin) buketinə təhrik edir.
- Bunların hesabına isə insanın əmək qabiliyyəti aşağı düşür, həyat və yaradıcılıq fəallığı zəifləyir.
- Nəticədə səbəbsiz halsızlıq, passivlik, yuxusuzluq, əsəbilik, heç nə ilə razılaşmamaq, ruh düşkünlüyü və s. tipik stress simptomları meydana çıxır

Stress zamanı müdavimlərin sidiyində katexolaminlərin miqdarına qidalanmanın təsiri (Kafedramızın tədqiqatlarından)

Göstəricilər	Adrenalin				Dofa			
	Cari təhsil		İmtahan vaxtı		Cari təhsil		İmtahan vaxtı	
Rasionlar	Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%	Müt.	%
Ənənəvi	2,80 ±0,06	100,0	3,62 ±0,10	* 129,3	25,7 ±1,46	100,0	33,3 ±0,81	* 129,5
Səmərəli	2,81 ±0,08	100,0	3,26 ±0,08	*, ** 116,0	26,0 ±0,85	100,0	31,8 ±1,13	122,2

Emosional stress



Beyin yarımkürələri
Baş beynin retikulyar-limbik sistyemi



Hipotalamus-böyrəküstü vəzlər sistemi işə qoşulur



Hipotalamus
birləşdirici toxumadan



Noradrenalin



Simpatoadrenal sistem fəallaşır
Böyrəküstü vəzə təsir, beyin maddədən

Adrenalin



Qanda adrenalin artır, hepato-adrenal baryeri keçir
baş beynin adrenoreaktiv elementlərinə A çox axır



(sxemin davamı)



Baş beynin adrenoreaktiv elementlərinə A çox axır



Hipofizin ön payına təsir edir

Adrenotrop hormon



Böyrəküstü vəzin qabıq maddəsinə təsir edir

Kortikosteroidlər



**Dehidrokortikosterol, kortikosterol, aldesteron, kortizon,
hidrokortizon, **kortizol****



Katexolaminlər

Adrenalin, noradrenalin, dofa, dofamin



vərdiş olunmuş həyati ritmlərin pozulması

Stress zamanı maddələr mübadiləsində baş verən dəyişikliklər



*** Zülallara tələbat artır**

- qanda əvəzolunmaz aminturşuların səviyyəsi yüksəlir
- sidikdə əvəzolunmaz aminturşuların miqdarı artır (triptofan, metionin, qlütamin, tirozin)
- «**T**» limfositlərdən zülalların səfərbər olunması baş verir (bu işə qlükoza hasilinə sərf olunur)

*** Yağ mübadiləsində nəzərəçarpan dəyişikliklər baş verir (sxem!)**

- piy depolarından yağın mobilizasiyası
- triqliseridlər və etirifikasiya olunmamış yağ turşuları ilə qanın yüklənməsi (bunlar yanıb enerjiyə çevrilirlər-yağ tipli enerji təminatı)
- Nəticədə yağ turşularının izafiliyi → müxtəlif orqanlarda toplanma-qara ciyərin piy distrasiyası baş verir

Yağ turşularının mübadilədə iştirakı

Yağların bir hissəsi yanır

Yanır → enerji verir

Oksidləşməmiş məhsulların toplanmasına səbəb olur

Karbohidrat mübadiləsini aktivləşdirir

Üzv və sistemlərdə toplanır → piy infiltrasiyası

Zülallardan qlükoza sintezini gücləndirmək yoluyla

Fermentləri fəallaşdırır → aminturşuları qlükozaya çevirir

T limfositlərdəki zülalları səfərbər edib qlükozaya çevirir



**Stress şəraitində müdavimlərin psixofizioloji göstəricilərinə
qidalanmanın təsiri** *(Kafedramızın tədqiqatlarından)*

Göstəricilər	İmtahandan əvvəl			İmtahan vaxtı			İmtahandan sonra		
	BİS	SS	GHRGD	BİS	SS	GHRGD	BİS	SS	GHRGD
Rasionlar									
Ənənəvi	129,0 ±4,1 *	61,0 ±2,8 *	96,0 ±3,6 *	140,0 ±5,1	109,0 ±3,9	84,0 ±2,9 *	122,0 ±4,8 *	113,0 ±2,2 *	100,0 ±3,3 *
Səmərəli	140,0±3,8	42,0 ±1,1	82,0 ±3,0	141,0 ±4,7	98,0 ±3,3	86,0 ±3,0	142,0 ±4,6	95,0 ±3,0	79,0 ±2,7

Qeyd : * fərq səhihdir, **BİS** – baxılan işarələrin sayı, **SS** – səhvlərin sayı, **GHRGD** - görmə hərəkəti reaksiyaların gizli dövrü

*** Karbohidrat mübadiləsində də dəyişikliklər müşahidə olunur**

-qlikolyz və qlükogenoliz prosesləri sürətlənir

-mədəaltı vəzin β -hüceyrələrinin şirə ifrazı dəyişir

-qanda insulinin miqdarı azalır → hipoinsulinemiya

- qanda qlükozanın miqdarı artır → qlükozanın yağ turşularına çevrilməsi sürətlənir, yağ turşuları sintezi artır → piy depolarında toplanır

*** Katexolaminlərin miqdarı artır**

-piy toxumasından yağ turşularının səfərbər edilməsi yavaşdır

-qara ciyərdə lipidlərin sintezi güclənir-qara ciyərdə xolesterin sintezi yüksəlir (2,5 dəfə - Yastrebtseva)

Stress zamanı vitamin mübadiləsində baş verən dəyişikliklər davamı-2

- ✳️ **Stress orqanizmin vitaminlərə tələbatını 2-3 dəfə artırır (xüsusilə B qrupuna)**
- - **B₁ vitamini hüceyrə fosfatidləri ilə əlaqədar xolinin asetilləşməsində iştirak edir**
- - **B₂ vitamini stress təsirindən böyrəküstü vəzin hiperplaziyasına mane olur**
- - **PP vitamini B₂ ilə sinergistdir → deməli təsiri eyni olacaqdır**
- - **B₆ vitamininə tələbat artır (çatışmayanda mielin toxumasının lipid sintezi pozulur)**
- - **E vitamininə tələbat artır**
- ✳️ **Stress orqanizmin mineral maddələrə də tələbatını artırır - xüsusilə kaliuma, misə**

Emosional gərginlik zamanı bioloji fəal maddələrə tələbat artır

Qida maddələrindən:

Mənbələri (məhsullar)

- **Amin turşularına:**
fenilalanin, qlütamin, tirozin
 - **Çox doymamış yağ turşularına**
 - **Qlükozaya, pektin maddələrinə, sellulozaya**
 - **Vitaminlərə**
B₁, B₆, E, C
 - **Mineral maddələrə**
-dəmir, mis, manqan
- ★ Yağsız pendirlər, kəsmiklər; balıq (atlantik siyənəyi, stavrida, sardina), yağsız ət, qoyun südü, II-növ çörək, pomidor
 - ★ Bitki yağları
 - ★ Meyvə-giləmeyvələr, tərəvəzlər, kobud üyüdülmüş unlardan alınan çörək
 - ★ Qara ciyər, skumbriya, toyuq əti, yulaf, qarabaşaq yarmaları, bitki yağı, kobud üyüdülmüş unlar, itburnu, sitrus meyvələri, tərəvəzlər, meyvə-giləmeyvələr
 - ★ ət, qara ciyər, qoz, paxlalılar, qarabaşaq yarması, tərəvəzlər, meyvə-giləmeyvələr

Çox təsadüf edilən stress patologiyaları

- **Arterial hipertoniya**
- **Ürəyin işemik xəstəlikləri**
- **Nevrozlar**
- **Şəkərli diabet** (ABŞ həkimlərinin mülahizələrinə görə güclü və uzunsürən stress orqanizmdə steroid hormon - kortizolun səviyyəsinin yüksəlməsinə səbəb olur. Bu isə bir müddət sonra hüceyrələrdə insulinə qarşı həssaslıqda dəyişikliklərə və şəkərli diabetə gətirib çıxara bilər. Təbib qəzeti 16.02.2015)
- **Mədə və 12-barmaq bağırsaq yarası**
- **Insult**
- **Piylənmə**
- **Bəd xassəli şişlər və s.**

Stressogen məhsullar

- **Ət və ət məhsulları**
- **Şəkər**
- **Dən məmulatları:**
 - **yüksək çeşidli çörək növləri**
 - **yarmalar** (qarabaşaq və yulaf istisna olmaqla)
 - **tortlar, biskvitlər**
 - **şokaladlar ???** və s.

Antistressogen qida amilləri

* **Beyin toxumasından amonyakı xaric edirlər**

* **Aminturşular**

- metionin

- triptofan

- tirozin

- qlütamin

* **ÇDYT**

* **Qida lifləri (selluloza, pektin maddələri)**

* **Vitaminlər (B₁, B₂, B₆, C, PP, E)**

* **Mineral maddələr (Ca, K, Fe, Cu, Mn)**

Antistressogen məhsullar

- **Süd və süd məhsulları**
- **Balıq və balıq məhsulları**
- **Yumurta**
- **Meyvə və giləmeyvələr**
- **Qoz, meyvə quruları**
- **Tərəvəzlər**

Stress zamanı əlverişli qidalanma rejimi

4 dəfəli qidalanma məsləhətdir

- I səhər yeməyi-25%
 - II səhər yeməyi -15%
 - Nahar -35%
 - Şam yeməyi-25%
-

Ekstremal iqlim şəraiti, təsirləri və belə şəraitdə qidalanma**qidalanma**

Ekstremal klimatik şəraitdə (şimal) insanda necə dəyər polyar metobolitik tip mübadilə formalaşır.

- **Bu zaman orqanizmin enerjiyə, zülallara və yağlara tələbatı artır, əksinə karbohidratların enerjisinə tələbatı isə azalır.**
- **BST-nin xüsusi Komitəsinin (FAO) tövsüyələrinə görə şimal qurşağında orta aylıq temperaturun $+10^{\circ}\text{C}$ -dən aşağı olduğu hallarda hər 10°C temperatur düşməsi zəminində rasionun kaloriliyinin 5% artırılması məsləhətdir.**
- **Yəni şimal qurşağında yaşayanların qidasının enerjisi başqa iqlim qurşaqları əhalisininkindən orta hesabla 10-15% artıq olmalıdır.**
- **Belə şəraitdə rasionunun enerjisinin 15%-nin zülallar, 35%-nin yağlar, 50%-nin karbohidratlar hesabına ödənilməsi məsləhətdir.**

Ekstremal iqlim şəraitinin orqanizmə təsiri və belə şəraitdə qidalanma davamı

- Şimal qurşağı sakinlərinin qida rasionunda zülalların enerjisinin belə artırılması orqanizmin yüksək immun reaktivliyini təmin edir,
- Yağların yüksəkliyi isə artan enerjiyə olan tələbatı ödəyir.
- Arktika şəraitində məhsul toplusu kifayət qədər məhdud olur.
- Rasionda ət və balıq üstünlük təşkil edir, süd məhsulları, yerli meyvə-tərəvəzlər demək olar ki, olmur.
- Bu isə orqanizmə qida ilə gündə 600-700 mq-dan çox xolesterin daxil olmasına səbəb olur.
- Nəticədə belə ərazilərin yerli əhalisi (karennoy) arasında infarkt, insult kimi xəstəliklər nəzərəçarpan yer tutur (10%-dək).

Ekstremal iqlim şəraitinin orqanizmə təsiri və belə şəraitdə qidalanma (davamı)

- **Gəlmə əhalinin akklimatizasiyasında qida əsas amil sayılır. Onların qidasında zənginləşdirilmiş məhsullar əsas yer tutmalıdır.**
- **Ona görə də Uzaq şimal rayonlarına gətirilir:**
 - ✓ - **şəkər - C vitamini ilə zənginləşdirilmiş,**
 - ✓ - **sud qurusu (tozu) - C və D vitaminləri ilə zənginləşdirilmiş,**
 - ✓ - **yağlar - A vitamini ilə zənginləşdirilmiş,**
 - ✓ - **un – B₁, B₂, B₆ vitaminləri və niasinlə zənginləşdirilmiş,**
 - ✓ - **meyvə-tərəvəz şirələri - C və A vitaminləri ilə zənginləşdirilmiş**

İsti iqlim şəraitinin orqanizmə təsiri və belə şəraitdə qidalanma

- **Çox isti iqlimli regionlarda adaptasiya və akklimatizasiya mexanizmləri barədə biliklərin olmaması sağlamlıq üçün ciddi təhlükə kəsb edə bilər (xüsusilə mülayim qurşaqlardan gələnər üçün).**
- *Aşağı en dairələrdə əhali arasında spesifik xəstəliklərin-isti pozğunluqlarının formalaşması, həmçinin xəstəliklərin: əsasən də sinir-psixiki pozğunluqlar, dəri xəstəlikləri, travmalar, sidik daşı xəstəliyi, YTY iltihabı, ÜDS xəstəliklərinin artması mümkündür (xüsusilə 45 yaşdan yuxarı şəxslərdə).*
- **Orqanizmin istiliktənzimi mexanizmləri isti və rütubətli iqlimlərdə daha tez üzülür (çox tər ifrazı ilə əlaqədar).**
- **Çox yüksək temperaturda orqanizmin enerji tələbatı azalır.**
- **Ona görə də normal temperaturdan (20⁰C) yuxarı hər 10⁰C temperatur yüksəlməsi zəminində rasionun enerjisini 5% azaltmaq tövsiyə olunursa da hələ ki, belə yanaşmanın kafi fizioloji əsası yoxdur.**

İsti iqlim şəraitinin orqanizmə təsiri və belə şəraitdə qidalanma (davamı 1)

- Belə ki, isti iqlimdə enerji mübadiləsinin zəifləməsini iddia etmək düzgün olmazdı. Çünki belə şəraitdə dəri temperaturunun yüksəlməsi, tər ifrazının artması, ürək vurğularının artması kimi dəyişikliklər həyat təminatı sistemlərinin güclənməsindən xəbər verir.
- Belə olduqda enerjinin kəskin azaldılması heç də əlverişli hesab edilə bilməz.
-
- Yüksək temperaturda hərbiçilərin orqanizmində sakit vəziyyətdəkinə nisbətən, gün ərzində metobolizmin 35% yüksəldiyi müəyyən olunmuşdur.
- Bununla əlaqədar olaraq ABŞ ordusunda isti şəraitdə fiziki iş vaxtı qida rasionunun enerjisi *30-40⁰C tervalının hər artan dərəcəsi müqabilində 5% artırılır.*
-
- *Yüksək temperatura hipofiz-böyrəküstü bəzlər sisteminin fəaliyyətində mürəkkəb dəyişikliklər törədir.*
- Qanda aldosteron və antidiuretik hormonların artması diurezi tormozladığından həm sidik ifrazı azalır, həm də sidikdə natriumun azalması, kaliumun isə artmasına gətirib çıxarır.

İsti iqlim şəraitinin orqanizmə təsiri və belə şəraitində qidalanma (davamı 2)

- *Böyrəküstü vəzin steroidləri zülal və karbohidrat mübadiləsini mobilizə edir.*
- *Sidiklə kaliumun çox xaric olunması bilavasitə zülal katabolizminin yüksəlməsi ilə izah edilir.*
- **İnsan orqanizmində zülal və karbohidrat mübadiləsində eyni istiqamətli dəyişiklik gedir.**
- **Bədəndə 1 qram azotun parçalanması 3 mmol kaliumun xaric olması ilə müşayət olunur.**

- *Könüllülər üzərində aparılan eksperimentlə isti şəraitdə zülal ekskresiyasının zülallar hesabına 13,9-21,3% enerji itkisinə müvafiqliyi aşkar edilmişdir.*
- **Ona görə də isti iqlimdə qidalanmanın rasional təminatından ötrü zülal və mineral maddələrin metabolizmini nəzərə almaq vacibdir.**
- **Kalium itkisinin artması yüksək temperaturda ilk günlərdə iştahanın azalması hesabına qida ilə orqanizmə kaliumun az daxil olması ilə əlaqələndirilə bilər.**

İsti iqlim şəraitinin orqanizmə təsiri və belə şəraitində qidalanma (davamı 3)

- *İsti iqlim şəraitində qida rasionunda tamdəyərli zülallar, suda həll olan vitaminlər və minerallar optimal miqdarda götürülməli, doymuş yağ turşuları ilə zəngin yağlar isə məhdudlaşdırılmalıdır.*

- **Təzə meyvə-tərəvəzlər və mineral sular suda həll olan vitaminlərin defisitini azaldır, su-elektrolit balansını normallaşdırır.**

- *Hər 1-2 saatdan bir 200-300 ml su içmək susuzluğu daha yaxşı yatırır.*

- *Qida qəbulundan və istirahətdən sonra təbii meyvə şirələri, çay, kofe, kəmpot içmək yaxşı olar.*

- **İsti şəraitdə suya natrium xlorid qatılması tövsiyə olunsa da unutmamaq olmaz ki, bu ancaq sağlam insanlar üçün, həm də gün ərzində tərlə 5 litrdən artıq maye itkisi zamanı yolveriləndir.**

- **Qida qəbulunun əsasını (doyumlusunu) günün nisbətən sərin vaxtına keçirmək məsləhətdir.**

- **Ona görə də səhər və naharda qidanın enerjisinin 25%-i (hər birində), şam yeməyində isə 50%-nin ödənilməsi daha əlverişlidir.**

Radiasiyanın orqanizmə təsiri və yüksək radiasiya şəraitində qidalanma

- *Yüksək radiasiya təsirindən insan orqanizmində bir sıra xoşagəlməz dəyişikliklər baş verir.*
- Radiasiya təsirindən orqanizmdə lipidlərin perokisləşməsi güclənir, bioloji membranların stabilliyi və keçiriciliyi pozulur, bioloji dəyişikliklərlə əlaqədar olan xəstəliklər meydana çıxır.
- Radiasiyanın təhlükələri və maddələr mübadiləsində baş verən dəyişikliklərin müalicə və profilaktikasında qida amili xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.
- Çernobll qəzası nəticəsində radioaktiv çirklənməyə məruz qalan ərazilərdə 4,87 mln əhali yaşayırdı (RF-1,553; Ukr-1.462; Belor-1,86 mln)
- Radiasiya təsirindən orqanizmin enerjiyə və ayrı-ayrı qida maddələrinə tələbatı 15-50% hüdudlarında artmış olur.
- Ona görə də yaşlı və uşaq əhalisinin qida rasionlarının tərtibi zamanı aşağıdakı əsas prinsiplərin gözlənilməsi vacibdir:
 - ✓ - rasionda zülalların miqdarını rasion enerjisinin 15%-i həddində (əsasən heyvani) artırmaq
 - ✓ - yağların enerjisinin miqdarının rasionda 30%-dən çox olmaması şərt ilə ÇDYT-nı nisbətən məhdudlaşdırmaq

Radiasiyanın orqanizmə təsiri və yüksək radiasiya şəraitində qidalanma (davamı)

- ✓ - antioksidant təsirli vitaminlərin (A, C, E) miqdarını yaş normalarına nəzərən **20-50%** artırmaq
- ✓ - bağırsaqların normal peristaltikasını təmin edən və radionukleidlərin hopdurulub xaric olmasını sürətləndirən bitki mənşəli qida liflərinin miqdarını **20-30%** artırmaq
- ✓ - stronsium və seziüm radionukleidlərinin orqanizmdən xaric olmasını sürətləndirən Ca və K-un miqdarını artırmaq
- ✓ - biogeokimyəvi əyalətlərdə rasionda yodun kifayət qədər yüksəkliyini təmin etmək
- ❖ Bu məqsədlərə nail olmaq üçün rasiona kifayət qədər ət, quş əti, balıq, içalat məmulatları (yüksək bioloji fəallığa malik zülal və A vitamin mənbəyi), süd, kəsmik və pendir (tamdəyərli zülal və asan mübadilə olunan Ca mənbəyi), tərəvəzlər və meyvələr, lətli təbii şirələr (C- vitamini, karotin, kalium, pektin, sellüloza mənbəyi) daxil edilməlidir.
- ❖ Yoda və qida liflərinə olan tələbatı ödəmək üçün rasiona dəniz məhsulları (dəniz kələmi, yosunlar) daxil etmək lazımdır.
- ❖ Orqanizmin vitaminlərlə daha yaxşı təminatından ötrü həmçinin mütəmadi olaraq polivitamin preparatlarının qəbulu da məsləhətdir

Çəkisizlik şəraitində qidalanma

Kosmonavtların orqanizminə təsirlər:

- ❑ Çəkisizlik şəraiti
- ❑ Hərəkəti aktivliyin olmaması
- ❑ Sinir emosional gərginlik
- ❑ Cazibə qüvvəsinin olmaması
- ❑ Çəkisizlik təsirindən mübadilə dəyişiklikləri

- **Həyat təminatı sistemi**
- **Su-xlorella bitkisi**
- **Su-kondensasiya**
- **Su-uridlər**
- **Şirin kartof**
- **Heterotroplar-quş, toyuqlar**
- **Süni qida məhsulları !!**



Yüksək atmosfer təzyiqi şəraitində qidalanma

- Akvalantların orqanizminə təsirlər:
- Yüksək atmosfer təzyiqi-hidroloji çəkisizlik
- Enerji tələbatının yüksəkliyi (5000-5500 kkal)
- Dad hissiyyatının itməsi
- Yüksək mikrobioloji çirklənmə
- Enerji mübadiləsinin “karbohidrat” tipindən
“yağ” tipinə keçməsi
- Metionevroz



Ədəbiyyat

- Ахмедов И.Р., Керимова М.Г., Багиров Н.Д. К обоснованию рекомендаций по рационализации питания курсантов Бакморучилища при повышенной нервно-эмоциональной нагрузке в период экзаменационной сессии. Материалы 1У съезда гигиенистов и санитарных врачей Азербайджана. Баку, 1981. С.285-286.
- Ахмедов И.Р. Влияние рационов с различными животными белками на организм подопытных животных в условиях иммобилизованного стресса. Тезисы докладов ЫЫ конференции аспирантов вузов Азербайджана. Баку, 1981.С.284
- Ахмедов И.Р. Изучение устойчивости организма подростков к повышенной нервно-эмоциональной нагрузке при питании рационами с различной квотой и составом животного белка. Отчет о научно-исследовательской работе. Инв. №0384. 0019392 Баку, 1984. 18с. (рукопись)
- Ахмедов И.Р. Влияние сбалансированного и несбалансированного питания на организм учащихся в период экзаменационной сессии. Тез.докл. У11 Респуб. Науч.конф. аспирантов вузов Азербайджана Баку, 1984, т.11, С.282
- Ахмедов И.Р. Защитная роль некоторых белков для организма, находящегося в стресс-ситуации. Материалы Респуб.науч.конф. аспирантов. Баку, 1984, кн. ЫЫ. С.169-172
- Керимова М.Г., Ахмедов И.Р., Багирова Б.А., Бодягина О.Д. Значение коррекции белкового, жирового, витаминного состава рационов для работоспособности молодых людей в период экзаменов. Вопросы питания 1985, №6, С.12-16
- Керимова М.Г., Ахмедов И.Р., Багирова Б.А., Бодягина О.Д. Методические рекомендации по рационализации питания курсантов моручилищ в период экзаменов. Баку, 1985, 23 с.
- Керимова М.Г., Ахмедов И.Р. Влияние качественно различного питания на некоторые показатели белкового обмена у молодых мужчин в период экзаменов. Вопросы питания, 1986, №3, стр. 21-25.
- **И.Р. Яцмядов. чохдур...бах ..** Няшр олунмуш ясярляринин сийащысы

- Петровски К. С. Гигиена питания. М. 1975
- Петровски К. С., Ванханен В.Д.. Гигиена питания. М. 1982
- Гигиена XXI века. Г.И.Румянцева. М. 2001
- Маркова Е.А, Контюк В.В. К вопросу функционального состояния вегетативной нервной системы при эмоциональном стрессе у студентов во время экзаменов. Гиг. и санитария, 1978 № 2, стр.45
- Задорожной Б.В. Функционального состояния организма студентов старших курсов при различных видах учебной работы. Гиг. и санитария, 1978 № 2, стр.115
- Березин Ф.Б., Фоксин В.А., Шарай В.Б. Изучение эмоционального напряжения у студентов во время экзаменов. Гиг. и санитария, 1980 № 11, стр. 27-29
- Потребности в белке. Всемирная организация здравоохранения. Серия технических докладов №301. Женева. 1966
- Федоров Б.М. Эмоции и сердечная деятельность. М.Медицина 1977
- Судаков К.В. Системные механизмы эмоционального стресса. М.Медицина 1981
- Кириллов . Гипокинезия и стресс. М.Медицина 1975. стр. 152-153
- Энерго-пластический обмен при экстремальных воздействиях на организм. Кишинев, Штиница. 1974
- Новожилов Г.Н.,Сеньенко К.К. Азотистый обмен при тепловой стрессе. Ж.Физиология человека. 1983 т. 9, №2, стр. 301-306
- Вайсорельд И.Л. Влияния недостаточности белка в питании на содержание адреналина и дегидроадреналина в надпочечников и крови белых крыс. Вопросы питания. 1952, №4, стр. 50-51
- Зыряева Л. Эмоция: друзья и враги. Мед. Газета, 1984 ст 28 сентября

**Диггятинизя
эюра
миннятдарам !**