

Introduction to Nutrition

د تغذیه پیژندنه

1

Instructor: Zabit Ahmad “Haidari”



تغذیه Nutrition

❖ تعریف:

▪ دخور و په اړه پوهه او دهغی اړیکه د روغتیا سره عبارت له تغذیه څخه دی

❖ د تغذیې د علم هدف:

▪ دخور و غذایی ارزښت

▪ په شخص کی دخور و اړتیا

▪ دټولنی دخلکو په مختلفو اقتصادی سویو کی دخور و انتخابول او څیرل

❖ د تغذیې د اساساتو د پوهیدلو گټه:

▪ دټولومیندو، طب مینوالو او په خصوصی توگه دماشومانو دطبییانو لپاره ضروری امر دی

مغذی مواد Nutrients

❖ تعریف:

- هغه موادو ته ويل کيږي چي د روغتيا د تامين لپاره د وجود استقلابي عملي ورته اړتيا لري يا پيچلي عضوي يا غيري عضوي مواد دي چي په خوړو کي شتون لري
 - کاربوهايډريت، پروټين، شحم او داسي نور....
- تقريباً 50 مختلف ډولونه مغذي مواد په خوړو کي موجود دي
- مغذي مواد په خپل ترکيب کي د عضوي او غير عضوي په شکل موجود دي
- هر مغذي مواد په بدن کي ځانگړي وظيفه لري
- طبعي غذاگانې ديوه څخه ډير مغذي موادو لرونکي وي

مغذی مواد Nutrients ادامه.....

❖ مغذی مواد په دوو عمده گروپونو ویشل سوی دی:

Macro-Nutrients □

• Protein

• Fats

• Carbohydrates

▪ دی موادو ته proximate principle هم وایی ځکه چی دخوړو اساسی برخه جوړه وی

:Micro-Nutrients □

1. Vitamins

2. Minerals

▪ دی ته ځکه micro nutrient وایی چی ډیر کم مقدار ته یی اړتیا ده

د Micro-nutrients او Macro-nutrients ترمنځ فرقونه

5

شميره	دټوپير اساس	Macro-nutrients	Micro-nutrients
1	اړتيا	↑	↓
2	وظيفه	وده، ترميم، دنوی انساجو جوړيدل، تودوخې تنظيم، دعصبې سيالو انتقال او دژوند پروسو تنظيم	دMacro-nutrient سره د بدن په وظايفو کې مرسته کوي، د بدن، هډوکو او دجوړولو لپاره مهم دی
3	گټې/تاوانونه	د انرژي اساسي جزء جوړه وي	د بدن په وده او د ناروغۍ په مخنيوي کې رول لري، په زيات مقدار سره anti-oxidant لري چې بدن د زياتو ناروغيو په وړاندې ساتي
4	Role	د بدن د ترکيب په جوړيدو کې حياتي رول لوبوي	د بدن د ترکيب په جوړيدو کې حياتي رول نه لوبوي
5	غلظت	په ډير مقدار موجود وي	په لږ مقدار موجود وي
6	په لوړ مقدار اخيستل	د چاغوالي او شکرې سبب کيږي	د معافيتي سيستم انحطاط
7	کموالي	PEM, Kwashiorkor, Marasmus	Night blindness, beriberi, scurvy

خواره Food

❖ تعريف:

▪ هغه موادو ته ويل كيږي چي يويا خو مغذي عناصر ولري

❖ انسان غذا دلاندي اهدافو لپاره استعمالوي:

▪ دانرژي توليد

▪ ودي او ترميم لپاره

▪ تولد او تناسل لپاره

دخوړو ډلبندي Food Classification

1. دمنشاء پر اساس خواړه په لاندې برخو ویشل کیږي:

a. حیوانی منشاء لرونکی خواړه

b. نباتی منشاء لرونکی خواړه

2. د کیمیاوي جوړښت پر اساس خواړه په لاندې برخو ویشل کیږي

a. پروټین

b. شحم

c. کاربوهایدریت

d. ویتامینونه

e. منرالونه

دخوړو ډلبندي Food Classification ادامه.....

3. د دندې پر اساس خواړه په لاندې برخو ویشل کیږي:

a. بدن جوړونکي خواړه:

- شیدې، غوښه، چرګان، ماهی، هګۍ، لوبیا او زمینی توت

b. انرژي ورکونکي خواړه:

- حبوبات، قندونه، شحم، تیل، ریښی (Roots) او غوټی

c. ژغورونکي خواړه:

- سبزیجات، میوه جات او شیدې

دخورو دلبندي Food Classification ادامه.....

4. د تغذیوی ارزښت پراساس خواړه په لاندې برخو ویشل کیږي:

- a. حبوبات او ږدن
- b. دلوبیا دکورنی حبوبات
- c. سبزیجات
- d. زړی او تیل لرونکی دانی
- e. میوه جات
- f. حیوانی خواړه
- g. شحم اوتیل
- h. بوره اولبلبو

غذایی رژیم Diet

❖ تعریف:

■ هغه جوړ سوی خوړو ته وایی چی روغ یا ناروغ انسان لپاره تیار او ورته ورکول کیږی

❖ متوازنه غذا Balanced Diet:

■ هغه تهیه سوی خوړو ته وایی چی ټول مغذی مواد په متوازنه اندازه ولری

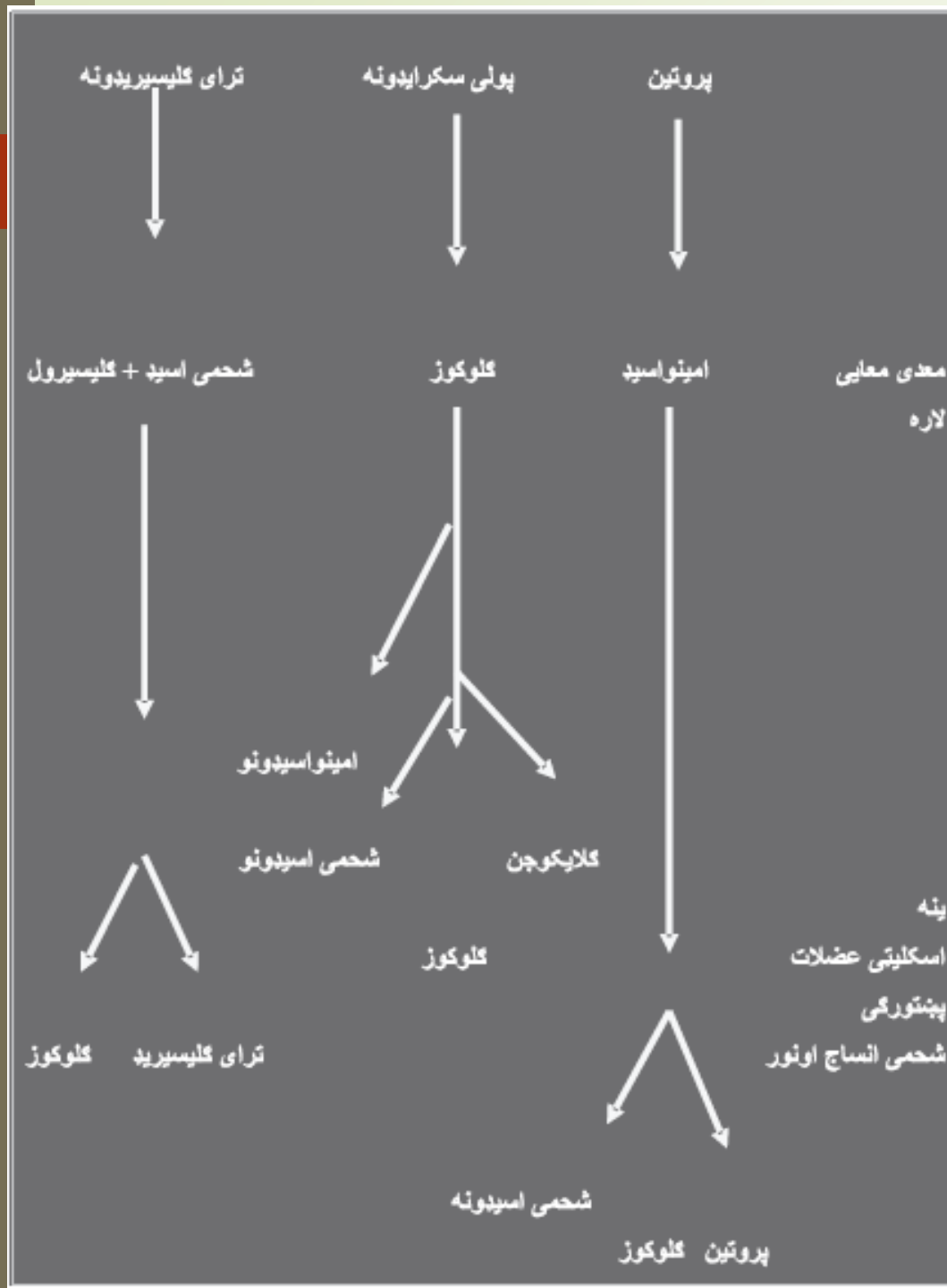
■ هغه خواړه چی دیوشخص دپرتیا لپاره کافی مقدار غذایی مواد ولری

متوازنه غذا Balanced Diet ادامه.....

❖ د یو متوازن غذایی رژیم د تطبیق لپاره دانرژي او یوشمیر غذایی موادو د ورځني اړتیا اندازی په لاندی ډول دی:

- 50-55% د کاربوهایدریتونو په واسطه
- 30-35% د شحمو په واسطه
- 10-15% د پروتین په واسطه
- 100gram سبزیجات او ترکاری
- 100gram په اوسط ډول میوه
- 150gram په اوسط ډول میوه او ترکاری د امیدواره میندو لپاره

متوازنه غذا Balanced Diet ادامه....



تغذیوی اهداف Dietary Goals

1. د ورځینو خوړو دشحمو اندازه باید 20-30% زیات نه سی
2. دورځینو خوړو د مشبوع شحمو اندازه باید د ټولې انرژي تر 10% زیات نه سی او نور انرژي د غیر مشبوع او نباتی غوړیو څخه لاسته راسی
3. د تصفیه سوو قندونه اندازه باید کمه سی او په بدل کی یی هغه قندونه و خوړل سی چی فایبرلری
4. د انرژي څخه غنی منابع باید کم و خوړل سی:
 - شحم او الکحول
5. د مالګی اندازه هم باید کمه سی او دورځی تر 5gram زیاته نه سی

تغذیوی اهداف Dietary Goals ادامه.....

6. دورخینو خوړودپړوتین اندازه باید د 10-15% وی

7. اضافی خواړه لکه: کولا او کیچف چی کالوری نه لری باید لږو خوړل سی

❖ Note:

■ یوشمیر داسی حالات شتون لری چی کیدای نوموړی فورمول دتطبیق وړ نه وی:

- د کوچنیانو ودی لپاره
- دامیدواری پرمهال
- دشیډو ورکولو پرمهال
- فزیکي تمرینات
- یوشمیر ناروغی لکه : شکره

تغذیوی حالت Nutritional Status

❖ تعریف:

- داخیستل سوو غذایی موادو او د بدن د غذایی اړتیا ترمنځ توازن ته وایی
- ❖ دیوژوندی جسم دتغذیې څرنګوالی په لاندی فکتورونو پوری اړه لری:
 1. دمغذی موادو داستعمال طریقه
 2. دمغذی موادوپه لاس رسی پوری
 3. دمغذی موادوکیفیت

❖ غذایی سپارښتنه:

- دیو ګروپ د اشخاصو څخه نماینده کی کوی اوجنسیت او کال هم په نظر کی نیول کیږی

خوار خواکي Malnutrition

❖ تعریف:

- هغه پټالوژیک حالت دی چی دیو یا زیاتو غذایی موادو دنسبی او یا مطلق کموالی له کبله منځته راځی
- د غذایی موادو دا کموالی په دوو برخو ویشل سوی دی:
- 1. ابتدایی (Primary): که چیری سوء تغذیه د غذایی موادو د نه شتون له کبله رامنځته سی
- 2. ثانوی (Secondary): که چیری غذایی مواد شتون ولری، ولی کوچنی یی دځینی ستونزو له کبله په مصرف نه سی رسولای

❖ نوت: Note:

- د Malnutrition اصطلاح د Undernutrition او Overnutrition دواړو لپاره استعمالیږی

ضعيفه تغذيه

- ❖ خوارخواري په ڪسانو کي چي ضعيغه تغذيه ولري (Under- Nourished) او هم په هغه ڪسانو کي چي له حده ڊير مغذي مواد مصرفوي (Over- nourished) واقع کيږي
- ❖ ضعيغه تغذيه هغه وخت رامنځته کيږي چي غذا پخپل تركيب کي ضروري مغذي مواد کم ولري

له حده ډیره تغذیه (Over-Nutrition)

❖ Over-Nutrition د لاندې حالاتو له کبله رامنځته کیږي:

- دغذایی موادو ناسم لگښت
- نا کافي تمرین
- زیات ویتامینونو اخیستل
- دنوروغذایی موادو زیات لگښت
- دشحمو او مالگو څخه زیاته استفاده

له حده ډیره تغذیه (Over-Nutrition) ادامه.....

- ❖ Over-Nutrition د لاندی موادو د لوړ ډوز له کبله هم رامنځته کیږی:
- د لوړ کلسترول د راکمول په منظور د Nicotinic acid (Niacin) استعمال
- Premenstrual Syndrome دمنځه وړلو لپاره د vitamin –B6 استعمال
- د پوستکی د مشکلاتو دحل لپاره د Vitamin –A کارول
- په خپل سر داوسپنی او نورو مستحضراتوڅخه ګټه اخیستل
- تغذیوی افات کیدای چی دهر سیستم او حواس متاثره کړی:
- دلیدلوحس، داوریدلوحس، دخوندحس، انزایمی تغیرات، دغړوعدم کفایه،.....

Body Mass Index(BMI)

❖ تعریف:

▪ دوزن او قد ترمنځ د نسبت څخه عبارت دی

❖ د تغذیې له امله له خطراتو او رواني حالت سره کلي نسبت لری

❖ د BMI محاسبې لپاره لاندی فورمول څخه استفاده کوو:

$$\text{BMI} = \frac{\text{وزن په کیلوگرام (Weight in kg)}}{\text{قد په سانتي متر مربع (Height in meter)}^2}$$

Body Mass Index(BMI) Cont.....

BMI	Physical Condition
18.5<	Under-Weight
18.5-24.9	Healthy/Normal
25-29.9	Over-Weight
30-34.9	obese
35>	Extremely - Obese

دوینی پیژندنه

❖ تعریف:

- وینه یو ځانګړی منضم نسج (Connective tissue) دی
- دوینی درګونو او دزړه درتیمیک تقلصاتو په واسطه حرکت وی

❖ دوینی ترکیب (Composition of Blood):

1. وینی مایع برخه چی دیپلازما څخه عبارت ده
2. جامده برخه: تشکیلونکی عناصر (Formed elements): دوینی دحجرو (Leukocytes, Erythrocytes) او (Platelets) څخه عبارت دی

دوینی پیژندنه ادامه.....

❖ مایع پلازما:

▪ دوینی %۵۲-۵۵ برخه جوړه وی

❖ تشکیلونکی عناصر (Formed elements):

▪ د وینی %۴۸-۵۰ برخه جوړه وی

❖ پلازما له لاندی برخو څخه جوړه سوی ده:

▪ اوبه (Water): چی د پلازما %۹۰-۹۲ جوړه وی

▪ جامد مواد (Solids): چی د پلازما %۸-۱۰ جوړه وی

دوینی پیژندنه ادامه.....

❖ دپلازما جامده برخه په لاندی ډولونو ویشل سوی ده:

a. غیر عضوی مواد: Na^+ , Ca^{++} , K^+ , Mg^{++}

b. عضوی مواد: په لاندی ډول دی:

1. دپلازما پروتینونه چی 7.5% برخه جوړه وی او په څلور برخو ویشل سوی دی:

• Prothrombin

• Fibrinogen

• Globulin

• Albumin

2. کاربوهایدریتونه: گلوکوز،.....

دوینی پیژندنه ادامه.....

3. Non protein nitrogen (NPN):

■ 28-40% برخه یی جوړه وی

■ دا مواد عبارت دی له:

• Ammonia, Urea, Uric acid

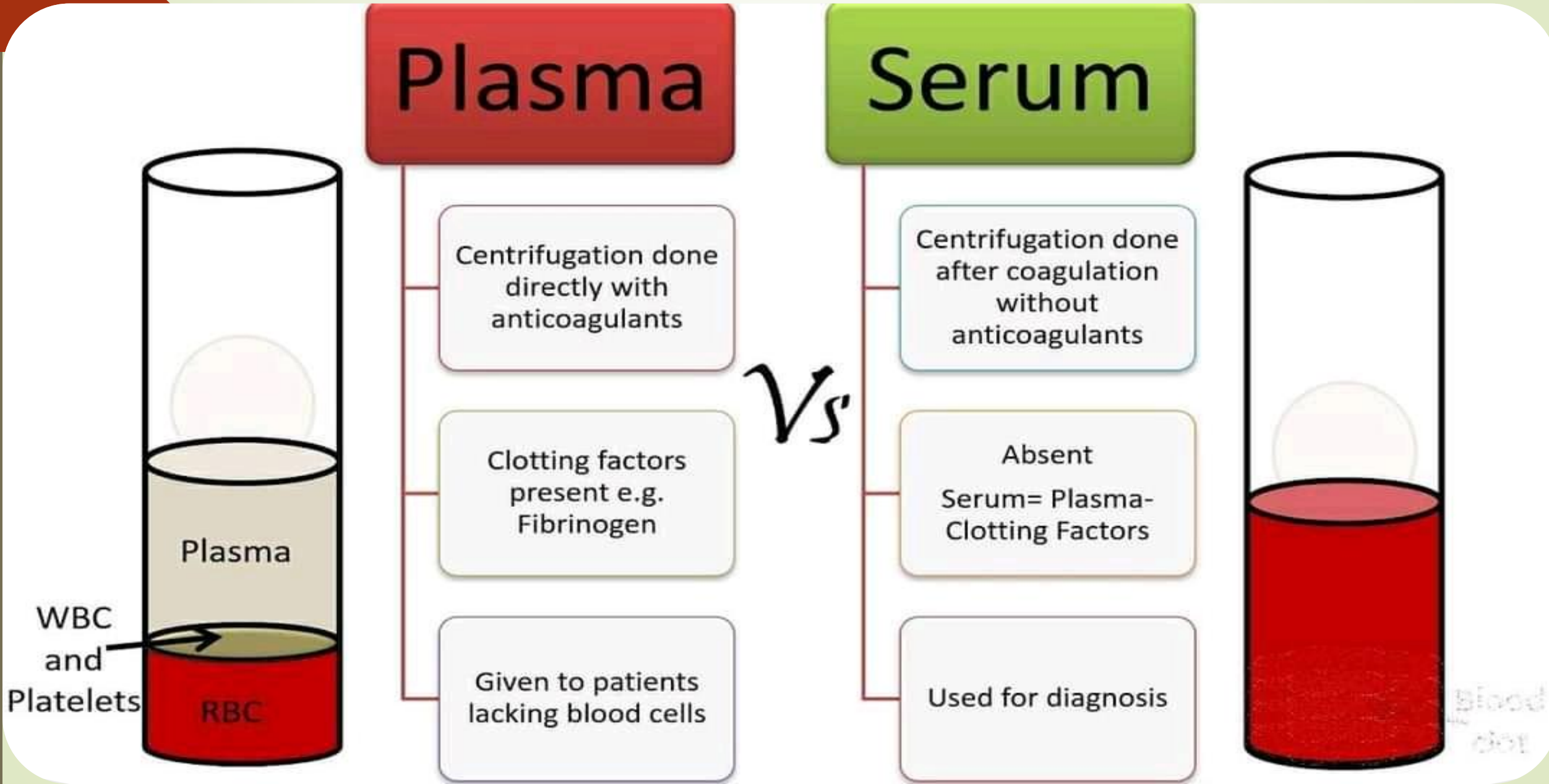
• Creatinine, creatin

• Hypoxanthine, Xanthin

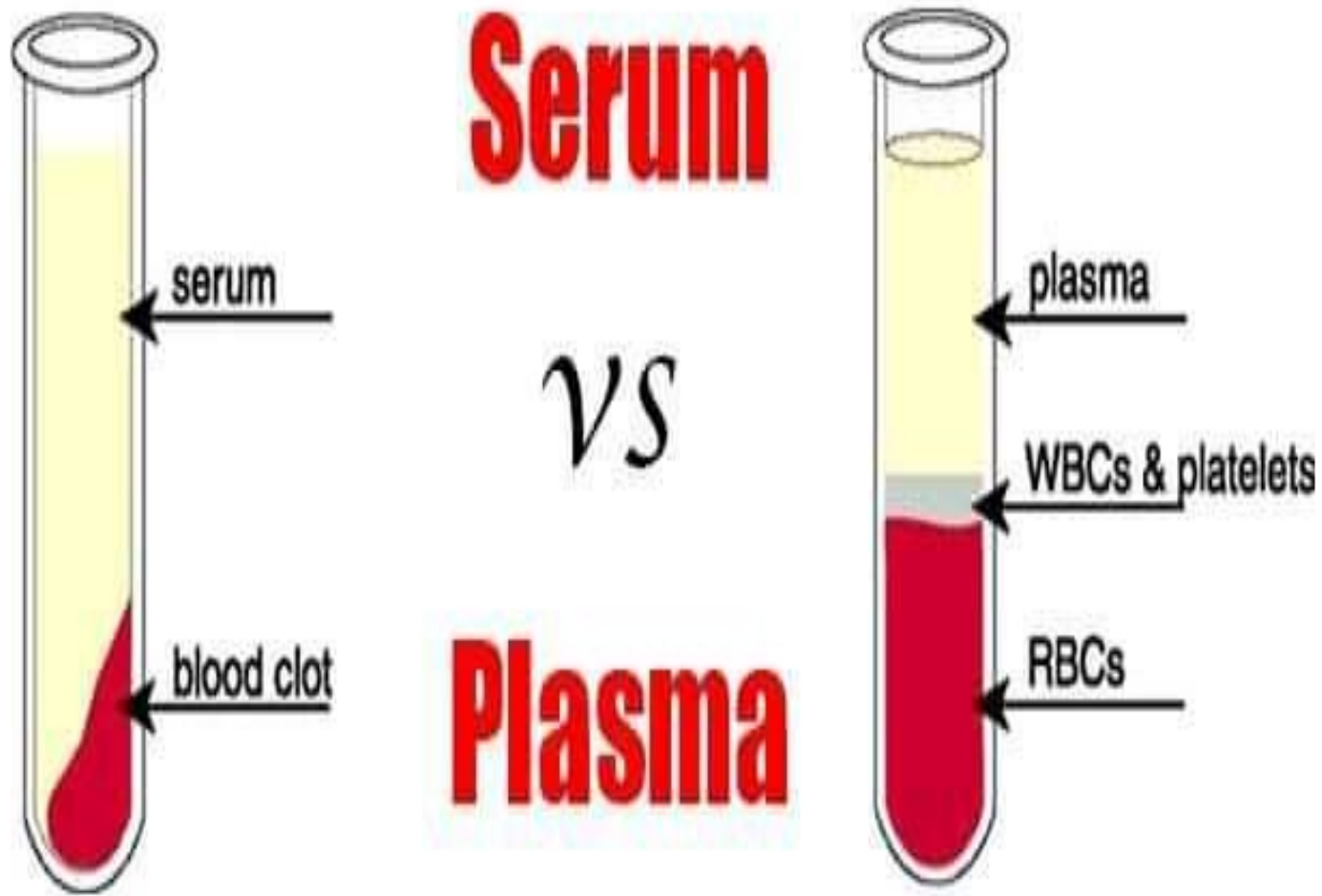
4. شحمیات (Fats): فاسفولیپید، کولسترول،.....

5. Coloring Matter: د پلازما ژیر رنگ د Bilirubin او Carotiens له کبله دی

دوینی پیژندنه ادامه.....



دوینی پیزندنه ادامه.....



Serum = Plasma – Clotting Factors

دتغذی څیرل

❖ اساسی لاری چی دکلینکی تغذی په څیرلو کی تری استفاده کیری په لاندی ډول دی:

1. جسمی اندازه نیونه (Anthropometric Measure)

2. فزیکي معاینه

3. تغذی تاریخچه

4. بیوشیمیکی ارزونه

5. لابراتواری معایناتونه

د تغذیې څیړل ادامه.....

❖ جسمی اندازه نیونه (Anthropometric Measure):

- د جسماني اندازه نیونی له پراختیا څخه عبارت دی
- جسمی اندازه نیونه په یو شخص کی د جنسیت او عمر د ځانګړی Standards له مخی مقایسه کیری
- په جسمی اندازه نیونه کی لاندی برخی اندازه کیری:
 - د قد او وزن اندازه
 - دمټ دوسط اندازه
 - دچاغبښت له مخی تاوی سوی برخی اندازه
 - داسکلیتی عضلاتو او دشحمو اندازه

د تغذیې څیړل ادامه.....

❖ فزیکي معاینه (Physical Findings):

- دکالینکي علایمو له مخی دشخص تغذیوی حالت او خوارخواکي تشخیص کیری
- مثال: دمخ خړوالی د اوسپنی کمښت، دوښتانونوچوالی-دبلیدل او ریزش د PCM علایم دی

❖ لابراتواري معاینات (Laboratory Tests):

- لابراتواري تستونه ښیي چی د بدن دننه څه واقع کیری

د تغذیې څیړل ادامه.....

❖ بیوشیمیکی ارزونه (Biochemical Tests):

- وینی، بولو، غایطه موادو او نور تستونه شامل دی
- پورتنی تستونه کولای چي دموادو کمښت او Toxicity معلوم کړي
- دبستر ناروغانو لپاره معمول تستونه عبارت دي له:
 - دسیروم البومین سویه: اساسی پروتینونه اندازه کوي
 - دسیروم ترانسفرین سویه: که د اوسپنې د ذخیرې سویه ↓ نو ترانسفرین دنارمل سویه ↑
 - که دپروتین اندازه ↓ نو ترانسفرین دنارمل ↓
- د BUN اطراح: دپښتورگو عدم کفایه، د ریوی وینی دتامین عدم کفایه او دبولی لاروبندښت ښیي

د تغذیې څیړل ادامه.....

❖ بیوشیمیکی ارزونه (Biochemical Tests) ادامه.....:

- د Creatinine اطراح: په خوارځواکي د Creatinine کمږي
- د سیروم کروماتین:
- په وینه کې د کریاتینین اندازه معلوموي
- د پښتورگو دندو لپاره هم استعمالیږي
- د وینې د تستونو نموني عبارت دي له:
- HB
- HCT, TG
- RBC, HDL
- WBC, LDL

د تغذیې څیړل ادامه.....

❖ تاریخچه (History):

■ طبی تاریخچه (Medical History):

- ډیر وخت طبی چارټ یا ریکارډ مکمله طبی تاریخچه ښیي
- د طبی تاریخچې د ریکارډولو په وخت کې د ناروغ تغذیوي حالت وڅیړي

■ غذایی تاریخچه (Diet History):

- د غذا په اړه عمومي معلومات
 - د اقتصادي او اجتماعي فکتورونه چې د غذایی موادو په خوړلو تاثیر اچوي
 - د غذایی موادو د اخیستلو په برخه کې د معلوماتو د لاسته راوړلو لپاره څو لارې موجود دي:
1. په 24hrs کې د غذایی موادو یاد دابنت

د تغذیې څیرل ادامه.....

2. دومداره غذایی ریکارډونه

3. د غذایی موادو داخیستلو بیوشیمیکی اطلاعات

4. جسمی اندازه نیونه

په تغذیوی مراقبت کی دنرس رول

- ❖ دناروغ او نرس ترمنځ رابطه دی ته زمینه مساعد وی چی ناروغ دغذایی رژیم په اړه ښه معلومات ترلاسه کړی
- ❖ هغه ناروغان چی کافی غذا ته اړتیا لری تشویق یی کړی چی مناسب غذایی رژیم واخلی
- ❖ نرس باید دناروغ سره دنارمل غذایی رژیم په اهمیت، اصلاح او تغیر کی مرسته وکړی

دناروغ دغذایی اړتیاوو دلاسته راوړلو تدابیر

- ❖ دښی او خرابی غذایی وضعی د ځانگړتیاوو پیژندل
- ❖ په ښی تغذیه کی د ضروری موادو پیژندل
- ❖ په مختلفو غذایی گروپونو کی دغذایی ارزښتونو پیژندل
- ❖ په مختلفو سنی گروپونو کی غذایی اړمنتیاوو پیژندل
- ❖ دمختلفو اوضاعو لاندی غذایی اړمنتیاوو پیژندل

غذایی پالیسی

❖ دملی تغذی دپالیسی هدف دغذایی روغتیا دسطحی لوړوالی دی
 ❖ Nutrition Consortium په 1974م دملی تغذیوی پالیسی لپاره لاندی موخی نشر کړی:

1. دهری غذا مکمله ذخیره او داستعمال لپاره دهغی دکافی مقدار او مناسب قیمت ترڅو دهیواد د اکثریت نفوس اړتیاوی پوره کړی
2. په ملی سویه دغذایی منابع ساتنه
3. دغذایی صحت په اړه عامه پوهاوی او خلکو ته دمسوولیت احساس ورکول
4. دکیفیت، مصوءنیت اودکنترول سیستم ساتنه
5. دروانو غذایی مشکلاتو دحل لپاره له غذایی تعلیماتو اوتحقیقاتو ستاینه

غذایی پالیسی ادامه.....

❖ نوموړو موخو ته رسیدو لپاره لازم اقدامات په لاندې ډول دي:

1. په دوامدار ډول دخلکو تغذیوی حالت څیړل او دغذایی مشلاتو معلومول
2. پروگرامونو ته پراختیا ورکړل سی ترڅو تغذیوی مشکلاتو څخه مخنیوی وسی
3. دخلکو تغذیوی حالت دښه والی لپاره دمسلكی کسانو څخه همکاري غوښتل
4. ټولو خلکو او روغتيايي مسلكی اشخاصو ته دتغذیوی تعلیمی پروگرامونو برابرول
5. هغه ځایونو معلومول چیري چي تغذیوی تعلیمات په کافي اندازه موجود نه وي
6. دغذا د ذخیري، ساتنې او توزیع په اړه معلومات راټول
7. دغذایی مشکلاتو دحل لپاره دملی موسیسو او نړیوالو موسیسو څخه همکاري غوښتل

نړیوالی غذایی موسیسه

❖ د غذا او زراعت موسیسه (Food and Agriculture Organization):

- په 1945م کال په اکتوبر کی دکاناډا په Quebec ایالت کی جوړه سوه
- ددغی موسیسی دفتر په روم کی موقعیت لری
- ټول اړوند کارونه یی پر عمومی مدیر لخوا نظارت کیږی

❖ د FAO موخی عبارت دی له:

1. دخلکو د ژوندانه د سطحی لوړول
2. په ټولو هیوادونو کی دخلکو د تغذیوی حالت اصلاح
3. د کلیو دخلکو د غذایی حالت اصلاح
4. له همدی لاری خلک دغه مناسبه موقع په نظر کی ونیسی او خپل تولیدی کارونه په لاره واچوی

نړيوالې غذايي موسيسۍ ادامه.....

❖ د FAO لاندې خدمات وړاندې کوي:

1. اقتصاد، زراعت او ماهي نيونه
2. ځنګل ساتنه
3. تغذيه
4. دغذايي موادو پروسيس او ذخاير
5. دمحصولاتو خرڅونه
6. دحيواني ناروغيو کنټرول
7. دغلو دانو پراختيا
8. دزراعتي محکو دمقاومت پروگرامونه

نړيوالې غذايي موسيسۍ ادامه.....

❖ نړيوال روغتيايي سازمان (WHO) (World Health Organization):

- په 1948م کی جوړ سوو
- په Washington D.C کی د عمومي Director په واسطه اداره کيږي
- دغه سازمان په نړيواله سطحه د صحتي امورو په اسجامولو کی کار کوي
- دغه سازمان د دوه عمده اساساتو په واسطه اداره کيږي:

الف: عمومي:

- دټولو وگړو روغتيا ديوې ټولنې په امنيت او مصوئيت پوري نښتي ده
- دروغتيا د عالي معيار درلودل بي له کوم نژادي، فردي او اجتماعي تعصب څخه دهري وگړي له اساسي حقوقو څخه شميرل کيږي

نړیوالی غذایي موسیسهادامه

ب: دروغتیا مفهوم:

- دمکمل فريکي، روحي، رواني او اجتماعي حالت څخه عبارت دی
- د پورتنۍ حالاتو نه شتون ناروغي بلل کی کيږي

❖ WHO په مختلفو هیوادونو کی لاندی خدمات وړاندی کوی:

1. دملی روغتیا دخدماتو تقویه
2. ایپدیمیولوژیکی او احصایوی خدماتو تاسیس او ساتنه
3. انډیمیک او ایپدیمیک ناروغي کنترول
4. روانی صحت
5. طبی خدمات د وقایي او معالجي له نظره تامینوی

نړيوالې غذايي موسيسۍ ادامه.....

د ماشوم لپاره نړيوالو وجهي صندوق
 ❖ (UNICEF)(United Nations International Children's Emergency Fund):

- په 1947م کال تاسيس سوو
- UNICEF لاندې خدمات وړاندې کوي:
- کوچنيانو ته مختلف زرقيات:
- 1. د پوليو ناروغۍ د وقايې په منظور او د شري وقايه
- 2. Vit-A کتلوي پوز ورکول د دې ویتامين د کمښت په منظور
- 3. ، د خوارځواکۍ د وقايې له پاره د اوبو او غذايي موادو ته يه کول او د لوړې مخه نيول
- UNICEF دنوو زوکړو کوچنيانو، حامله ميندي او شيدو ورکونکو لپاره ځانگړې پروگرامونه په لاره اچولي دي

نړیوالې غذايي موسيسۍ ادامه.....

❖ نړیوال غذايي پروگرام (WFO) - (World Food Organization):

- دغه سازمان په 1962م کال فعالیت پیل کړی
- دغه سازمان دملګرو ملتونو یوه برخه ده
- دغه سازمان هڅه کوي چې د نړۍ هر وګړی نر، ښځه او کوچنیان باید په هر وخت کې د سالمې روغتیا او ژوند له پاره سالمې غذا ته لاس رسی ولري

❖ د WFO موخې عبارت دي له:

- دخلکوځان ساتنه او په بیرنيو حالاتو کې د ژوند اړتیاوو پوره کول
- دحادی لوړې مخه نیول، دطبیعی افتونو په وړاندې پانګه اچونه اودهغې داغیزو کمول
- دجنگ، سختو شرایطو او طبیعی افتونو دپېښیدو په وخت کې دخلکو سره همکاري کول

نړيوالې غذايي موسيسۍ ادامه.....

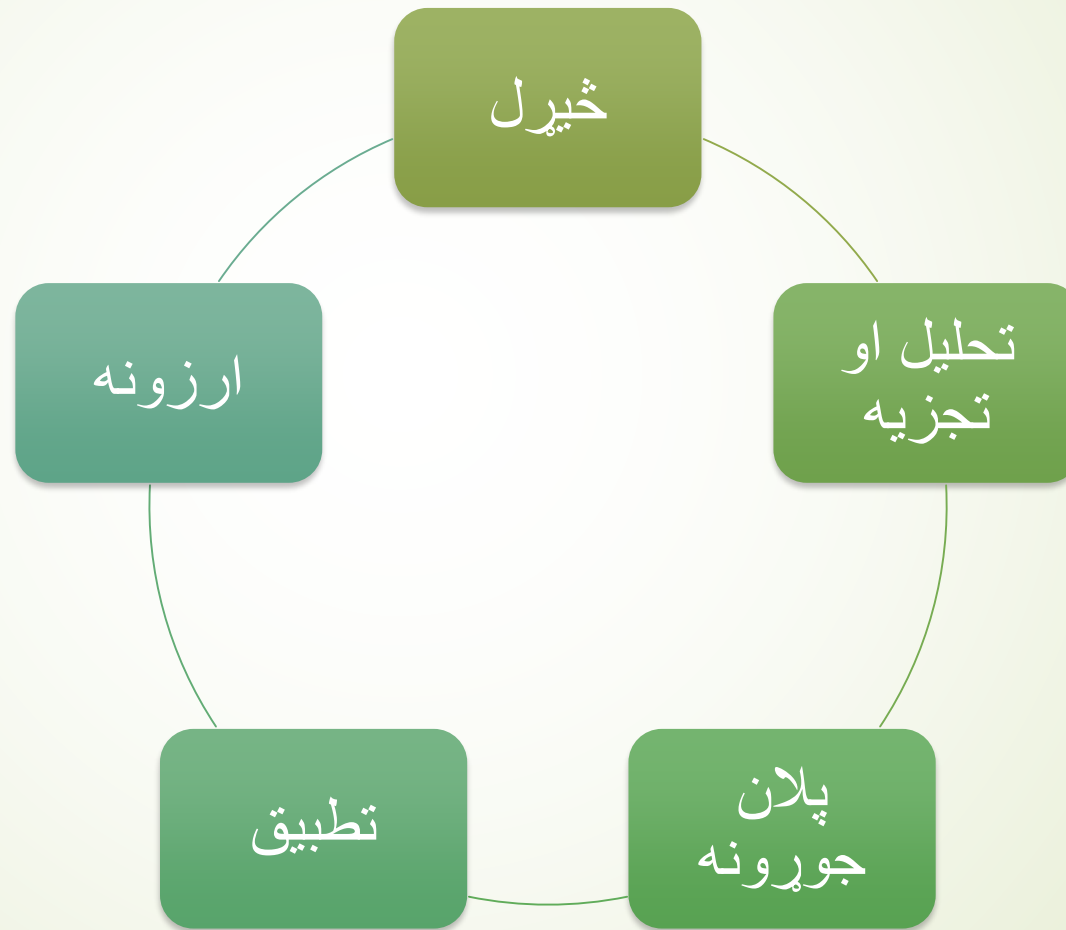
- د مزمې لورې تغذیوې کمښت راکمول
- دملتونود وړتياوو تقويه کول ترڅو چې له لورې سره مجادله وکړي

د ناروغ تغذیوی څارنه او مراقبت

❖ تغذیوی مراقبت د تغذیوی مشکلاتو د تشخیص او حل له پاره 5 تگلاری وړاندی کوی:

1. دناروغانو د تغذیوی اړمنتیاو او حالت څیرل
2. د تغذیوی اړمنتیاو د معین کولو له پاره د اسنادو څیرل ، تحلیل او تجزیه
3. د تغذیوی اړمنتیاو د لاسته راوړلو له پاره د اهتماماتو پلان کول
4. د طرحه سوی پلان تطبیق (3-1 ورځو پوری)
5. دوا مداره څیرلو له مخی د اهتماماتو ارزونه

د ناروغ تغذیوی څارنه او مراقبت ادامه.....



د پاملرنه څخه مو نړۍ مـننه