# ننګرهار پوهنتون

## ساینس پوهنځی

## بیولوژي څانګه

## عنوان

# د انسان لپاره د غذائي موادو بیولوژیکي حفظ الصحه

Ketabton.com

لیکنه : عبدالرحمن رحیمي

لارښود استاذ : پوهنیار زیارت ګل منصور

۱۴۰۰ کب

(c) ketabton.com: The Digital Library

بسم الله الرحمن الرحیم

(c) ketabton.com: The Digital Library

# ډالـــۍ

په ډېر اخلاص سره دغه وړه لیکنه خپل خوږ او زړه ته رانږدې **استاذ زیارت ګل منصور** ته ډالۍ کوم چې له مونږ سره یې نه ستړي کیدونکي هلي ځلی کړي دي او د لومړی ټولګي څخه تر دي دمه یې له ماسره د علم ، انسانیت او اخلاقو په رازده کولو کې پوره په اخلاص سره کوششونه او مرستي کړي دي. د زړه له کومي ورڅخه مننه کوم او د الله تعالی له درباره ورته د ښایسته ژوند او اوږد عمر غوښتونکی یم ، همدا رنګه د ساینس پوهنځی د بیولوژي څانګي ټولو استاذانو ته ډ الۍ کوم چې هر یو یي زمونږ په زړونو کي ځانګړی ځای لري او په ژوند کي دي هر یو خوشحاله او کامیابه اوسي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

# مننلــیک

په لمړی قدم کي د خپلي کورنی څخه ډیره مننه کوم په ځانګړي ډول د مور او پلار څخه چي زه يي د تعلیم لپاره تشویق کړم او ماسره یي د تحصیلي دوري تر پای پوري نه هیریدونکي مرستي کړي .د الله ج له درباره ورته د اوږد ژوند او جنت الفردوس غوښتونکی یم.

په دوهم قدم کي د ساینس پوهنځي د ټولو استاذانو څخه نړۍ مننه کوم چي تر اخره يي له مونږ سره نه ستړي کیدونکي هلې ځلې کړي دي.

په اخره کي د هغه ملګرو څخه مننه کوم چي تعلیم ته يي هڅولی یم او په هر مشکل کي یی راته لاس راکړی کور دی ودان وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

# لنډيز

د ټولني د روغتيايي حالت د ښه والي او ساتلو لپاره د خوارو سرویلانس اړين بلل کيږي. د خوارو د سرويلانس څخه موخه د خوارو خوندي ساتل او د خوارو حفظ الصحه (Food safety/Food hygiene) په بر کي نيسي .

د خوړو خونديتوب په دې معنی دی چې د خوارو پروسس کول ، چمتو کول او ذخيره کول په دي ډول چې د خوارو څخه رامينځته شويو ناروغيو مخه ونيول شي.
څرنګه چې د خوارو حفظ الصحه د خوارو خونديتوب تر چتر لاندې راځي ، د خوارو حفظ الصحه پخپله د خوارو خونديتوب نورې کليدي ساحې ته شامله نه ده.
د خوارو خونديتوب د بشپړ خطر مديريت سيستم ته اشاره کوي. په ورته وخت کې ، د خوارو حفظ الصحه د عملونو انفرادي سيټ ته اشاره کوي ترڅو يوازې يو اړخ کنټرول کړي.

د خوارو حفظ الصحه هغه عمل دی چې د خوارو توليد سوداګری د خوارو څخه رامينځته شوي ناروغيو له هر ډول خطرونو څخه د عامې روغتيا ساتلو لپاره پلي کيږي چې د مايکروبي ککړتيا له امله رامينځته کيدی شي . په ځانګړې توګه، د خوړو حفظ الصحه د خوارو خوندي ساتلو بيولوژيکي اړخ سره معامله کوي.

د خوارو حفظ الصحه په رستورانت ، پرچون پلورنځي يا د خوارو فابريکه او همدارنګه په کور کې يوه مهمه مسئله ده.

خواړه د ککړيدو عواملو له مخي په دري ډوله ويشل شوي دي. فزيکي عوامل ، کيمياوي عوامل او بيولوژيکي عوامل.

بيولوژيکي خطرونه هغه ارګانيزمونه دي، يا هغه مواد چې د ژونديو موجوداتو لخوا توليد شوي، چې د انسان روغتيا ته ګواښ پيښوي. دوی د خوارو پروسس کولو کې لويه انديښنه ده ځکه چې دوی د ډيرو خوارو څخه رامينځته شوي ناروغی د خپريدو لامل کيږي.
پنځه ډوله مايکرو ارګانيزمونه شتون لري چې کولی شي د خوارو څخه رامينځته شوي ناروغی رامينځته کړي: باکتريا ، ويروسونه ، پرازيتونه ، پروټوزوا

(c) ketabton.com: The Digital Library

اوفنګسونه دي. د خوړو د خوندي ساتلو په خاطر مو لاندي د خوړو حفظ الصحي په نظر کې نيولی.

د شيدو حفظ الصحه ، د غوښو حفظ الصحه ، د ميوو او سبزيجاتو حفظ الصحه او د پخلنځي حفظ الصحه يې خورا اړين دي.

د خوړو د حفظ الصحي اصول عبارت دي له: د خوړو پروسس کوونکو شخصي حفظ الصحه ، د خواړه په سمه توګه زيرمه کول او د خوړو په سمه توګه چمتو کول او پخول.

خواړه هغه وخت زهري ګرځي چي خواړه په ناپاکه ډول سره تيار شي او يا په ناپاکه لاسونو باندي لمس شي او يا هم د بي کيفيته ابتدائي مواد ورسره ګډ شي.

خوراکي توکي په دوه ډوله زهري کيږي چي يو ډول انتاني منشاء لري او بل ډول غيري انتاني منشاء لري.

۱- **Infectious Agents** هغه چې ميکروبي سرچينه لري لکه بکتريا ، وايروسونه او پرازيتونه .

۲- **Toxic Agents** هغه چې زهري سرچينه لري لکه زهري مرخيړئ او داسي نور. چې د خوړو له لاري د بيلابيلو ناروغيو سبب ګرځي.

Foodborne illness ټولي هغه ډله ناروغۍ چې د ککړ شويو خوړو د خوراک له امله منځته راځي چې کيداي شي دا خواړه د انتان يا د زهر جنو موادو په واسطه ککړ شوي وي عبارت دي.

د ۲۵۰ نه زياتې پيژندل شوې ناروغۍ د خوړو پواسطه انتقاليږي . د CDC د راپور له مخې ۶۸% د خوړو تسمم ناروغۍ دنامعلومو عواملو پواسطه مينځ ته راځي چې ځيني يې ډيرې شديدې وي.

د خوړو تسمم يوه عامه ، حاد ليکن ځيني وخت مرګوني ناروغي ده . معمولي نښې يې زړه بدوالی ، کانګي کول ، دنس درد او اسهال چې په ۴۸ ساعتو کې دننه راښکاره کيږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

# لړلیک


| شماره | عنوانونه | مخونه |
| --- | --- | --- |
| 1. | لنډيز | أ |
| 2. | سريزه | 1 |
| 3. | د خواړو پيژندنه او خونديتوب | 2 |
| 4. | د غذائي موادو تعريف | 2 |
| 5. | د خوراكي موادو طبقه بندي | 3 |
| 6. | د خواړو سرويلانس Food Surveillance | 4 |
| 7. | د خوړو د خونديتوب سازمانونه او ادارى | 5 |
| 8. | په افغانستان کی دخوړو خونديتوب | 5 |
| 9. | د خوړو خونديتوب Food safety | 5 |
| 10. | د خوړو حفظ الصحه(Food Hygiene) | 7 |
| 11. | د خوړو د خونديتوب اود خوړو حفظ الصحي تر منځ توپير | 7 |
| 12. | د خوړو د حفظ الصحي ډلبندي | 9 |
| 13. | د خوړو بيولوژيكي حفظ الصحه | 10 |
| 14. | د شيدو حفظ الصحه (Milk Hygiene) | 11 |
| 15. | د شيدو څخه پيښيدونکی ناروغی | 11 |
| 16. | پاكي او بي خطره شيدي Clean and Safe Milk | 12 |
| 17. | خام شيدي | 13 |
| 18. | د شيدو پستورايزه کول Pasteurization of Milk | 14 |
| 19. | د Pasteurized شيدو ازمويل | 16 |
| 20. | د غوښو حفظ الصحه Meat Hygiene | 18 |
| 21. | د غوښو تفتيش Meat Inspection | 18 |
| 22. | د حلاله ځايونه | 19 |
| 23. | كبان fishes | 19 |
| 24. | كنسروا شوي كب يا Tinned fish | 20 |
| 25. | هگی Egg | 21 |
| 26. | د هگيو پاستوريز كول | 21 |
| 27. | ميوي او سبزيجات Fruits and Vegetables | 22 |
| 28. | د پخلنځي حفظ الصحه | 23 |

(c) ketabton.com: The Digital Library

29. پاک کاري ........................................................................................ 24
30. غذا چمتوکوونکي ................................................................................. 25
31. پخلی کول.......................................................................................... 26
32. په صحيح ډول د خوړو تیارول Safe Food Preparation ................................. 26
33. په صحيح ډول د خوړو پخول Safe Cooking ............................................. 27
34. د خوړو ذخيره کول.............................................................................. 27
35. د خواړو یخ ساتل ................................................................................ 27
36. کراس ککړتیا....................................................................................... 28
37. مناسب جلا کول.................................................................................... 28
38. خوندي ترانسپورت ............................................................................... 28
39. په صحيح ډول د خوړو پیرودل Safe Shopping .......................................... 29
40. د خوړو زهري کيدل .............................................................................. 30
41. د خوړو د زهري کيدو عوامل ................................................................... 30
42. ۱- بکتریا *Bacteria*................................................................................ 30
43. ۲- وايروس *Virus* ................................................................................. 33
44. ۳- پرازیټ *parasites* ............................................................................. 35
45. B – پاراالاتیک شیل کب توکسي................................................................. 37
46. C – د سیګواتر کب تسمم ........................................................................ 37
47. D- د سکرمبو توکسیک کب تسمم ............................................................... 38
48. د غذايي موادو څخه پيدا کيدونکي ناروغی ................................................... 39
49. د خوړو تسمم ناروغی ته يو کتنه Food Poisoning Overview ......................... 40
50. د خوړو تسمم نبښي او علامي Food Poisoning Symptoms ........................... 40
51. د خوړو په تسمم اخته ناروغانو ته طبي پاملرنه ............................................ 41
52. د خوړو تسمم د ناروغی تشخيص Food Poisoning Diagnosis ........................ 42
53. د خوړو تسمم ناروغی تداوي Food Poisoning Treatment ............................ 42
54. ۱- کورنی تداوي Self-care at Home .......................................................... 42
55. ۲- طبي تداوي Medical Treatment ........................................................... 43
56. پـــایـــلـــه ............................................................................................ 44
57. وړانـدیـزونـه ........................................................................................ 46
58. ماخذونه.............................................................................................. 47

(c) ketabton.com: The Digital Library

# سریزه

ټول ثناء او صفت هغه ذات لره دي چې انسان يې پيداکړی او هغوی ته يې د ژوند ټول اسباب برابر کړي دي . څرنګه چې د انسان ژوند پرته له خوړو امکان نلري نو انسانان تل کوښښ کوي چې په يو نه يو ډول خپل خواړه لاسته راوړي او د تل لپاره کوشش کوی چې د هغو خوړو څخه ګټه واخلي چې پاک وي او د دوی صحت روغ او د کار جوګه وګرځی . لکه څرنکه چې الله تعالی په قرانکريم کي فرمايلي! کلوا من طيبت ما رزقنکم" (سورت طه الاية ۸۱)
ژباړه : الله تعالی فرمائي چې خوری د پاکو شيانو څخه چې ما درکړي دي.
څرنګه چې خواړه د ژوند اساسي ماده ده نو ځيني وختونه دغه خواړه د انسانانو د بې احتياطی له سببه د ځينو بکترياوو او ويروسونو په وجه زهري ګرځي . او وروسته دهمدې زهري خوړو د خوړلو په وجه انسانان په بيلابيلو ويروسي او بکترياوي ناروغيو اخته کيږي. چې ډيرې ناوړه اغيزې لري حتی د انسانانو د مړيني سبب ګرځي .
نو په همدې اساس ما د انسان لپاره د غذائي موادو بيولوژيکي حفظ الصحه تر سرليک لاندې موضوع د محترم استاد پوهنيار زيارت ګل منصور تر لارښووني لاندې ترتيب او تنظيم کړې ده او کوښښ مې کړی چې هغه مواد او معلومات پکې راټول کړم چې نن سبا ورسره زمونږ ټولنه لاس او ګريوان ده لکه څه ډول کولای شو چې د خوړو حفظ الصحه مراعت کړوو؟ د روغتيا او سلامتيا لپاره د پاکو خوړو خوړل څه ارزښت لري؟ د ناپاکه او باسي خوړو خوړل د انسان د بدن لپاره کوم تاوان لري؟ څه ډول خواړه ناپاکه کيږي؟
ددې موضوع په ترتيب کې ما د غوره کتابونو او سايډونو څخه ګټه اخستی ده هيله لرم چې زما دا ليکنه په راتلونکې کې د درديدلي ملت بچيانو ته د ګټي اخستني وړ وګرځي . په پای کې دساينس پوهنځي د بيولوژي د څانګې د ټولو استادانو څخه اوپه ځانګړي ډول د خپل لارښود استاد زيارت ګل منصور څخه ډيره مننه کوم چې ماسره يې د سيمينار موضوع په ترتيب او تنظيم کې ډيره مرسته کړې ده. د الله (ج) د دربار څخه ورته د اجر عظيم او اوږد ژوند غوښتونکې يم .

**په درنښت**

**عبدالرحمن رحيمي**
**د ننګرهار پوهنتون ساينس پوهنځي**
**د بيولوژي څانګې د څلورم کال زده کړيال**

(c) ketabton.com: The Digital Library

## د خواړو پیژندنه او خوندیتوب

کله چې مونږ کارکوو زمونږ د بدن یوه برخه انرژي په مصرف رسیږي او بدن ستومانه کیږي. د ستړیا د رفع کولو او د بدن تیاریدل د کار لپاره خوړو ته اړتیا لري تر څو چې نوموړی نقصان تلافي کړي او زمونږ جسم بیا انرژي واخلي او د کار او حیاتي فعالیتونو لپاره بیا اماده شي .

### د غذائي موادو تعریف

هر هغه څه چې د کاربوهایدریټو ، غوړو ، اوبو ، او یا پروټینو څخه جوړ وي او د ودي او یا خوند لپاره د ژوو او انسانانو د خوړلو وړ وي او یا یې هم د څښلو وړ وي د خواړو په نامه یادیږي. یا په بل عبارت خواړه عبارت د هغه اساسي موادو څخه دي چې د یوي خوا د بدن مصرف شوي مواد پوره کوي او د نسجونو ، حجرو د ودې او نمو سبب ګرځي او د بلې خوا د بدن د بلابیلو غړو د کار او حیاتي فعالیتونو لپاره انرژي او قدرت اماده کوي .

د پورتني مطالبو څخه دارنګه معلومیږي کوم خواړه چې مونږ یي استفاده کوو لاندي دندي سرته رسوي .

۱- داسي مواد تهیه او اماده کوي چې زمونږ بدن له هغه څخه جوړشوی وي .

۲- د بدن زړې برخي تعویضوي او نوي اجزاء جوړوي .

۲- د بدن حرارت په معینه درجه ساتي .

٤- دکار اوفعالیت لپاره انرژي برابروي .

هر هغه خواړه چې لرونکي د پورتنیو صفاتو او ځانګړتیاوو وي د بشپړو خوړو یا ساتونکو خوړو په نوم یادیږي . مثلاً شیدې داسي خواړه دي چې دماشومانو لپاره پورتني څلورواړه صفاته لري یعنې .

1 - غوښه جوړوي

2 - حرارت تولیدوي

3 - جسم ته قوت وربخښي

او سربیره پردې ځیني معدني مالګې جوړوي چې د بدن لپاره ضروري ګڼل کیږي. اما باید په یاد ولرو چې بشپړ خواړه د لویانو لپاره هغه دي چې د قندي ، پروتیني ، شحمي ، معدني موادو او ویټامینونو لرونکې وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

# د خوراکي موادو طبقه بندي

## ۱- د غذايي موادو ترکيب

خواړه د ترکيب له مخي په دوه ډولو ويشل کيږي.

۱- اوبه Water

۲- وچ مواد Dry Material

د خوړو وچ مواد له دوو برخو نه جوړشوي دي چې يوبرخه عضوي او بله برخه يې غيرې عضوي مواد دي .

## ۲- د خوړو سرچيني له مخي

نژدي ټول خواړه د بوټو او ژوو نه ترلاسه کيږي ، که څه هم ځيني استثناوي هم شته. هر يو ژوندی موجود که هغه بوټي وي او که ژوي وي، د يو بل ژوندي موجود د خوړلوبرخه جوړوي دا خواړه يا د ژوند کولو په خاطر او يا هم د مذهبي دودونواو رواجونو له مخي د يوه او يا هم د ډيرو انساني ټولنو لخوا خوړل کيږي.

د بوټو نه لاسته راغلي خواړه

انسانان د بوټو ډيرئ برخي د خوړو په توګه کاروي. په دي کي د بوټو نژدي دوه زره بيلابيل توکمونه د خوړو لپاره کرل کيږي ، او ډيری يي زمونږ د ورځنيو چارو خواړه دي چي د بيلابيلو فصلونو نه لاس ته راځي.

انځور- ( 1 ) ، د نباتاتو څخه لاسته راغلي خواړه.

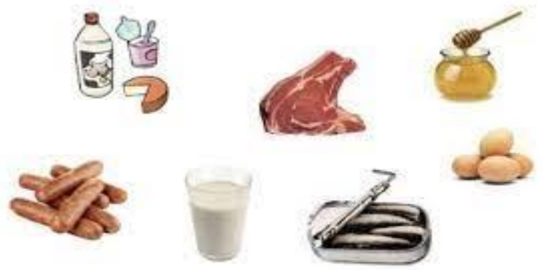
هغه خواړه چي د ژوو نه ترلاسه کيږي

انسانان غوښه هم خوري ، خو ځيني يي بيا د غوښو خوړلو په هکله د ځانګړي فلسفي خاوندان دي. په همدې توګه د کورنی ژويو نه ترلاسه شوي نوري لاس

(c) ketabton.com: The Digital Library

ته راغلي توليدونه هم خوړل کېږي. د بيلګي په توګه شيدي د ډېرو کورنيو ژويو نه ترلاسه کېږي ، هر څوک يي څښي او په فارمونو کي د شيدو نه نور شيان لکه پنېر او کوچ هم لاسته راځي، مرغان او چرګان هګۍ اچوي، او دا بيا بل داسي خواړه دي چي د ژويو نه لاسته راځي.

نه ترلاسه کېږي ، هر څوک يي څښي او په فارمونو کي د شيدو نه نور شيان لکه پنېر او کوچ هم لاسته راځي، مرغان او چرګان هګۍ اچوي، او دا بيا بل داسي خواړه دي چي د ژويو نه لاسته راځي.



انځور- ( 2) ، د خوړو حيواني سرچينه .

**نور خواړه**

ځيني خواړه داسي دي چي نه يي ژوي او نه هم بوټي د لاس ته راوړني سرچينه ګڼل کېږي. دغه ډول خواړه د خوړنده فنجای نه لاس ته راځي چي په هغو کي مرخېړی شامل دي.

د دي لپاره چي زمونږ خواړه پاک او خوندي وي چي تر څو زمونږ صحت ته زيان ونه رسوي بايد د غذائي موادو څارنه وکړو.

## **د خواړو سرويلانس** Food Surveillance

د ټولني د روغتيايی حالت د ښه والی او ساتلو لپاره د خواړو سرويلانس اړين بلل کيږي. د خواړو د سرويلانس څخه هدف د خواړو ساتل او د خواړو حفظ الصحه (Food safety/Food hygiene) په بر کي نيسي . د نړيوال روغتيايی سازمان د خواړو ساتل او د خواړو حفظ الصحه دا ډول تعريفوي. (ټول هغه حالات او اهتمامات چي د خواړو د توليد، بسته بندي، ساتلو، ويش او تهيه کولو په وخت کي اړين دی تر څو هغه خواړه چي د انسانانو د مصرف لپاره تياريږي بايد محفوظه ، بي خطره او د غذايي لحاظه د زيات ارزښت درلودونکی وي) د

(c) ketabton.com: The Digital Library

الماتا په کنفراس کی هم د خواړو ساتنه د بنسټيزي روغتيايی پالني يو عمده جز بلل شويده.
د ۱۹۷۸ ـ ۱۹۸۳ کلونو په موده کي د نړيوالي روغتيائي اداري د کار د شپږو عمده پروګرامونو په ترڅ کي د Food born ناروغيو سرويلانس اهميت څرګند شويدی. د غذا د حفظ الصحي په برخه کي تر ټولو مهم نړيوال پروګرام د FAO او WHO په ګډه همکاری د Food Standard programme څخه عبارت دی.

**د خوړو د خونديتوب سازمانونه او اداری**

د نړۍ په هر هيواد کی يوه اداره وړه ، يا لويه د خوړو د ساتنی لپاره وجود لری. د ځينو هيوادونو د خوړو د ساتنی يا محفوظيت اداری په لاندی ډول دی .

- ✓ دخوړو ساتنی اوروپايی چارواکی
- ✓ دخوړو ساتنی استراليايی چارواکی
- ✓ د جرمنی د خوړو، کرهني ، او د مصرف کوونکو د ساتنی فدرالی وزارت
- ✓ د خوړو د ساتنی او معيارونو هندی اداره
- ✓ د کوريا د خوړو او کيمياوی توکو اداره
- ✓ د امريکی د خوړو او کيمياوی توکو اداره

**په افغانستان کی دخوړو خونديتوب**

په افغانستان کی د خوړ ساتنه يا خوندي ساتل د روغتيا د وزرات دنده ده او ددی تر څنګ د کرهني په وازرت کی هم يوه د خوړو د کنترول او تفتش اداره شته چی کله ناکله په مختلفو ځايونو کی د خوړو کنترول کوی . مګـر د نورو هيوادونو په پرتله په افغانستان کی دخوړو خوندي کول ډير کم دی او تر اوسه دقيق او قابل باور د احصايی نشته چی هر کال څومره نفر د خوړو نه مری او يا هم روغتونونو ته ځي .
علاوه ددی په افغانستان کی د ملی معيارونو يوه اداره موجود ده مګر تر اوسه يي هيڅ قانون د خوړو د ساتنی په برخه کی نه دی جوړ کړی .

**د خوړو خونديتوب** Food safety

نن ورځ د خواړو محصولات د لسګونو مرحلو څخه تيريږي تر هغه چي زمونږ تر دسترخوان ورسيږي ، او دا محصولات ممکن د دي ټولي پروسي په اوږدو کي د ډيري روغتيايي خطرونو سره مخ شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

**تعریف**

د خوړو خوندیتوب په دې معنی دی چې د خواړو پروسس کول ، چمتو کول او ذخیره کول په دې ډول چې د خواړو څخه رامینځته شویو ناروغیو مخه ونیول شي. د خواړو خوندیتوب ترټولو ساده تعریف د دې ډاډ ترلاسه کول دي چې خواړه مصرف کونکي ته په خوندي ډول د خطرونو له مینځه وړو سره رسیږي چې ممکن مصرف کونکي پرې اخته شي.

د خواړو خوندیتوب مهم دی ځکه چې دا د مصرف کونکي سره د خواړو څخه رامینځته شوي ناروغۍ د خطر څخه ساتنه کې مرسته کوي او مستقیماً د انسان روغتیا اغیزمن کوي. دا د مصرف کونکو سره د روغتیا اړوند شرایطو لکه الرجی او حتی مرګ څخه ساتنه کې هم مرسته کوي.

په ملیونونه خلک د خواړو له امله رامینځته کیدونکو ناروغیو اخته کیږي او هرکال په زرګونو مړه کیږي. دا د مخنیوي وړ ستونزه ده چې دواړه اشخاص او اقتصاد ته زیان رسوي ، مګر ډیری دا ناروغۍ د مخنیوي وړ دي.

دلته لسګونه فکتورونه شتون لري چې کولی شي د خواړو خوندیتوب له ګواښ سره مخ کړي ، او هر یو یې باید په جلا توګه وڅیړل شي. د خواړو خوندیتوب یو له اصلي اصولو څخه حفظ الصحه ده.

انځور- ( 3 ) ، د خوړو خوندي پرویس کول.

(c) ketabton.com: The Digital Library

# د خوړو حفظ الصحه (Food Hygiene)

هر مصرف کونکی د خوندي او ښه کیفیت لرونکي خواړه حق لري . په هرصورت، اوس او بیا، په ټوله نړۍ کې خلک د غیر خوندي خواړو مصرف کولو له امله ناروغه کیږي . دا ډول پیښې د خواړو د تولید څخه بیا تر مصرف پوري د خواړو حفظ الصحې او خوندیتوب ته ژمنتیا کې د نیمګړتیاو څرګند ثبوت دی . د خواړو حفظ الصحه یو مهم اړخ دی چې د خواړو خوندیتوب یې تضمین کړي او د خواړو څخه رامینځته شوي ناروغیو مخه ونیسي.

**د خوړو د حفظ الصحې تعریف**

د خوړو حفظ الصحه یو علمي دیسپلین دی او د خوړو د تیارولو ، پروسس کولو او ذخیره کولو لپاره داسي لاري چاري لټوي چې د خوړو څخه خپریدونکي ناروغۍ کمې او یا هم د هغه مخنیوی وکړي. او د دې تر څنګ د نورو فزیکي ، کیمیاوي او بیولوژیکي خطرونو څخه هم په یو مناسبه توګه مخنیوی وشي تر څو مصرف کوونکی ترې په امن کې وي.

**د خوړو د خوندیتوب اود خوړو حفظ الصحې تر منځ توپیر**

ایا د خوړو حفظ الصحه د خوړو خوندیتوب ته ورته دی؟ په تخنیکي توګه، دوی ورته ندي. که څه هم په ځینو مواردو کې، د خوړو جوړونکي دا اصطلاحات د یو بل سره د تبادلې وړ کاروي، دوی مختلف معنی لري او مختلف اصول لري . کله چې د خواړو تاسیساتو او تولید ته راځي ، د خواړو خوندیتوب یو لازمي اړخ دی .پدې کې د ساحې پراخه لړۍ شامله ده ترڅو ډاډ ترلاسه شي چې خواړه خوندي او د مصرف لپاره مناسب دي . دا اصطلاح د پراخه مدیریت سیستم تشریح کولو لپاره کارول کیږي چې د خواړو سوداګرۍ لخوا پلي کیږي ترڅو ډاډ ترلاسه کړي چې خطرونه د منلو وړ کچې کنټرول شوي . د خواړو خوندیتوب د خطرونو ټولو ډولونو پورې اړه لري او د اصلاحي کړنو سیستم ، نظارت او خوندي عملیاتو ته د رسیدو څرنګوالي پکې شامل دي . په لنډه توګه، د خوړو خوندیتوب ترټولو لوی چتر دی، او د خوړو حفظ الصحه د هغې لاندې ده . د خواړو حفظ الصحه هغه عمل دی چې د خواړو خوندیتوب لاربښوونې په خورا پاک او خوندي ډول ترسره کوي.

د خواړو خوندیتوب د خامو موادو سرچینه کولو، پروسس کولو، د خوړو بسته بندي، ټرانسپورټ، او په نهایت کې تر هغه پورې اړه لري چې محصولات د

(c) ketabton.com: The Digital Library

پلورلو لپاره چمتو شي. د پروسس په جريان کې، خواړه د بيولوژيکي، فزيکي، کيمياوي، او د الرجي ککړتيا لپاره زيان منونکي دي . د خواړو د حفظ الصحې معيارونه په عمده ډول د خواړو بيولوژيکي ککړتيا مخنيوي لپاره شرايط ، مقررات او پروسيجرونه پوښي چې د خواړو څخه رامينځته شوي ناروغيو لامل کيږي . دا اقدامات د خوړو د سم مديريت، د پاکولو بشپړ فعاليتونو، د کراس ککړتيا مخنيوی، او داسې نور پورې اړه لري. پرته د موندلو وړتيا او په سمه توګه ليبل کول د خوړو خونديتوب مديريت برخه ده، مګر د خوړو د حفظ الصحې معيارونو کې اړين دي.

انځور- ( 4 ) ، د مختلفو خوراکي توکو حفظ الصحه.

خواړه د انتاناتو عمده منبع بلل کيږي چې کيدای شي د توليد څخه بيا د مصرف تر وخته په بيلا بيلو انتاناتو باندي ککړ شي. د خواړو حفظ الصحه معمولا د ټول خواړو خواړو په دوران (توليد، انتقال، ويش او مصرف) باندي دلالت کوي.

## انتان (Infection)

هغه اورګانيزم ته ويل کيږي چې د کوربه په انساجو کې د ژوندي پاتي کيدو او زياتيدو ځواک ولري چې په دوه ډوله ويشل شوي دي.

الف ـ پتوجن :هغه مايکرو اور ګانيزم ته ويل کيږي چې د ناروغی لامل کيږي
ب ـ غيرپتوجن : دا ډول مايکرو اورګانيزمونه له کوربه سره ډول دول اړيکې پيداکوي .

## د انتان سرچينه او زيرمه (Reservoir and Sources)

له ټولو څخه لومړي اړينه ده چې دسرچيني او زيرمې ترمنځ په توپير پوه شو،ځکه چې پر دوي پوهيدنه دانتان د مخنيوي لپاره ډير اړين اوضروري دي. سرچينه هغه ځاي ته ويل کيږي چې هلته په نارمل ډول اورګانيزم پيدا کيږي، وده کوي او ډيروالي مومي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

زيرمه : هغه ځاي ته ويل کيږي چي له هغه ځخه اورګانيزم په ناځاپي ډول کوربه ته نيغ په نيغه او يا غيرمستقم ډول ديوي ذريعي په واسطه انتقاليږي
دبيلګي په ډول د *C.Botulinum* لپاره زيرمه چاپيريال او په ځانګړي ډول خاوره ده. اما سرچينه يي ککړ شوي خوارکي مواد دي کيداشي سرچينه او زيرمه يو ځاي وي .
په لنډ ډول ويلي شو چي ټول هغه ژوندي او مړه موجودات چي انتاني عامل پکي اوسيږي دخيل ژوند او يا زياتيدو په موخه ورځخه تغذيه وکړي انسان يا بل کوربه ته انتقال شي د انتاني سرچيني په نوم ياديږي.

خواړه د انتناتو لپاره يوه قوي سرچينه او دي ته مناسب دي چي د توليد د ځای ځخه تر مصرف کوونکي وګړي پوري هر ځای د ليږد پر مهال د مايکرو اورګانيزمونو په واسطه ملوث شي. په پراخ مفهوم د خوړو حفظ الصحه د خوړو ټولو ډولونو په حفظ الصحوي توليد ، پروسس ، توزيع او تهيي باندي دلالت کوي.
د خوړو د حفظ الصحي لمرنی موخه دا ده تر ځو د خوړو د ذهرجن توب ( food poisoning) او نورو food born ناروغيو مخنيوی وشي.د خوړو حفظ الصحه د لاندي نومونو په ډول ډلبندي شويده.

## د خوړو د حفظ الصحي ډلبندي

خواړه د ککړيدو عواملو له مخي په دري ډوله ويشل شوي دي.

- فزيکي عوامل
- کيمياوي عوامل
- بيولوژيکي عوامل

انځور- ( 5 ) ، د خوړو د ککړيدو عوامل .

چي هر يو يي د ځانګړي حفظ الصحي ته اړتيا لري. لکه د خوړو فزيکي حفظ الصحه ، د خوړو کيمياوي حفظ الصحه او د خوړو بيولوژيکي حفظ الصحه خو مونږ دلته يوازي د خوړو بيولوژيکي حفظ الصحه تر مطالعي لاندي نيسو.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## د خوړو بیولوژیکي حفظ الصحه

بیولوژیکي خطرونه هغه ارګانیزمونه دي، یا هغه مواد چې د ژوندیو موجوداتو لخوا تولید شوي، چې د انسان روغتیا ته ګواښ پېښوي. دوی د خواړو پروسس کولو کې لویه اندېښنه ده ځکه چې دوی د ډېرو خواړو څخه رامینځته شوي ناروغۍ خپریدو لامل کیږي.

بیولوژیکي ککړتیا د خواړو څخه رامینځته شوي ناروغۍ او د خواړو مسموم کیدو لوی لامل دی ، او د خواړو خرابیدو او د خواړو ضایع کیدو عام لامل دی. پنځه ډوله مایکرو ارګانیزمونه شتون لري چې کولی شي د خواړو څخه رامینځته شوي ناروغۍ رامینځته کړي لکه باکتریا ، ویروسونه ، پرازیتونه ، پروټوزوا او فنګسي.

باکتریا او ویروسونه د ډیری خوراکي ناروغیو لپاره مسؤل دي. بیولوژیکي خطرونه د خوړو خوندیتوب ته ترټولو لوی ګواښ او ستونزه ده. دوی کولی شي په محصول کې ارثي وي یا د ناسم چلند له امله لیږدول کیدی شي (د بیلګې په توګه، وخت / د تودوخې ناوړه ګټه اخیستنه).

د خواړو څخه پیدا شوي ناروغۍ خورا عام دي او دا اړینه ده چې د دې ناروغیو د مخنیوي لپاره لاملونه او لارې وپیژنئ ترڅو د دې ناروغیو له امله رامینځته شوي رنځ څخه ځان لرې وساتئ. نو، راځئ چې د دې ناروغیو د مخنیوي لپاره لاربښوونې وپیژنو

انځور- ( 6 ) ، په خوړو کې مختلف مایکرو اورګانیزمونه.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## د شیدو حفظ الصحه (Milk Hygiene)

د انتان منبع: شیدي د زيات شمېر ناروغيو د انتناتو لپاره عمده غذائي منبع جوړوي، چي دا انتنات کیدای شي د بيلا بيلو منابعو څخه منشه واخلي.

1. د حیواناتو د اوسیدو د ځای انتنات
2. د انتقال پر وخت د انسانانو لخوا
3. د ککړ چاپيريال له کبله لکه ککړلوښی، ککړي اوبه، مچان، خاوري او نور

### د شیدو څخه پیښیدونکی ناروغۍ

په ۱۹۷۰ کال کي د WHO اوFAO د متخصصينو ګډي کميټي د شیدو څخه پيښيدونکی ناروغی په لاندي ډول ویشلی دی.

۱ـ د حیواناتو ناروغی چي کیدای شي د شیدو د لاري انسان ته خپري شي.

| الف: معمولي | ب: غیر معمولي |
|---|---|
| توبرکلوز | کاوپاکس |
| بروسیلوزس | د پښو او خولي ناروغی |
| ستریپتوکوکل انتنات | انترکس |
| د ستافیلوکوک انتیروتوکسینو تسممات | لیپوسپیروزس |
| سلمونیلوزس | تیک بورن انسیفا لایتس |
| د Q تبه | |

جدول 1 ، د شیدو له لاري انسان ته خپريدونکي ناروغۍ

۲ـ د انسان ابتدائي انتنات چي کیدای شي د شیدو په ذريعه خپاره شي.

- تیفونید او پارا تیفونید تبه
- شیګیلوزس
- کولرا او ایکولای

غیر اسهالي ناروغی

- ستریپتوکوکل انتنات
- ستریپتوکوکل غذائي تسممات
- ډیفتیریا
- توبرکلوزس ، نتیرووېرس او ویرل هیپتایتس

(c) ketabton.com: The Digital Library

## پاکي او بي خطره شيدي Clean and Safe Milk

د شيدو بيخطر توب معمولا د شيدو د بکترياوو په اندازه پوري اړه لري. د شيدو په بيخطرتوب کي تر هر څه لمړی د حيوان روغتيا ارزښت لري ، ځکه د روغ حيوان شدي ډير کم ميکرواورګانيزمونه لري چي ناروغۍ نشي توليدولای. په دوهم قدم کي د شيدو راغونډول ارزښت لري، ځکه د شيدو لوشلو پروخت بايد د حيوان تيونه پاک او پټ وي او هم حيوان په پاک ځای کي ژوند وکړي. هغه اوبه چي د شيدو سره ګډيږی بايد پاکي او د ميکروبونو څخه عاري وي. د شيدو راغونډونکی او لوشونکی بايد ساری ناروغی ونلري او د شيدو لوشلو تر مخه بايد خپل لاسونه تر ښنګلو ومينځی. که امکان ولري بايد د شيدو لوشونکی ماشين څخه ګټه واخستل شي. تر لوشلو وروسته بايد سمدستي شيدي يخي او ۱۰ درجي د سانتي ګريډ کي وساتل شي تر څو د بکترياوو د تکثر مخه ونيول شي. همدا راز د شيدو په پاک ساتلو کي ټول هغه لوښي چي شيدي پکښي انتقاليږي بايد پاک وي.د دي لپاره چي مطمئن اوسو چي شيدي پاکي دي نو د يو ټسټ څخه چي د Methylene Blue Reduction Test په نوم ياديږي ګټه اخيستل کيږی.

انځور- ( 7 ). پاکي شيدي.

## Methylene Blue Reduction Test

دا په شيدو کي د مايکرواورګانيزمونو د پيژندلو لپاره يو غيرمستقيم ميتود دی. دغه ټسټ د هغه شيدو لپاره کارول کيږي چې د ايشولو (Pasteurization) لپاره تياري شوي وي. د دي ټسټ مثبت والی په دي بنسټ منځته راځي چي په شيدو کي د بکترياو د ودې له کبله د شيدو په رنګ کې کموالی رامنځته کيږي. د دي ټسټ د پلي کيدو لپاره د ميتلين بلو معلومه اندازه په ۱۰ ملي ليتره شيدو باندي علاوه کيږي او دغه نمونه په ۳۷ درجي د سانتي ګيريډ کې تر هغه وخته پوري نيول کيږي تر څو آبي رنګ لمنځه لاړ شي د شيدو هغه نمونه چې تر ټولو زيات وخت لپاره آبي رنګ کي پاتي شي تر ټولو غوره کيفيت لرونکي او د شيدو د

(c) ketabton.com: The Digital Library

مختلیفو نمونو د کیفیت د پرتله کولو لپاره معیار وي. د هغه اړتیا وړ وخت پر بنسټ دغه کار ترسره کیږي کوم چې د معلوم مقدار Methylene Blue د کمیدو لپاره اړین وي.

له دي وجي دغه ټسټ د ډیرو ملوثو شوو شیدو د پیژندلو په اړه ښه معلومات ورکوي او په شیدو کې د بکتریاوو د مستقیمي شمیرني (Direct count) په پرتله لږ وخت او کم مصرف ته اړتیا لري.

انځور - ( 8 )، د میتلین بلو ټسټ.

**خام شیدي**

خام شیدي هغه شی شیدې دي چې د زیان رسوونکو باکتریاوو د وژلو لپاره پستورایزه شوي نه دي.

خام شیدې کولای شي خطرناک مکروبونه لکه بروسیلا ، کیمپلو باکتریا ، کرپټوسپوریډیم ، اي کولي ، لیسټریا او سلمونیلا ولري چې کولی شي تاسو او ستاسو کورنی ته جدي روغتیایي خطرونه رامینځته کړي.

خام شیدې چې د هر ځاروی څخه تازه تولید شوي شیدې دي چې د زیان رسوونکو باکتریاوو د وژلو لپاره پیستورایز شوي ندي. خام شیدې کولی شي زیان رسونکي باکتریا او نور میکروبونه ولري چې کولی شي تاسو ډیر ناروغ کړي یا تاسو مسموم کړي . پداسې حال کې چې دا امکان لري چې د ډیری مختلفو خواړو څخه د خواړو ناروغی رامینځته شي ، خام شیدې یو له خورا خطرناکو ناروغیو له خپریدونکي له جملي څخه دی.

ځینې خلکو چې خام شیدې غوره کړې وه ځکه چې دوی فکر کاوه دا به د دوی روغتیا ته وده ورکړي پخپله یا کورنۍ یي په روغتون کې د ځو اونیو لپاره

(c) ketabton.com: The Digital Library

ناروغه وموندل شول ځکه چې د خام شیدو جراثیمو له امله رامینځته شوي انتاناتو له خوا دوی مسموم شوي وه. د خام شیدو څخه ناروغ کیدل د اسهال ، معدې درد او د التهاب معنی لري.
کوچني ماشومان ، زاړه لویان ، امیندواره میرمني ، او هغه خلک چې د معافیت سیستم سره اخته شوي لکه سرطان د غړو لیږد یا *HIV* د لوی زړو خلکو په پرتله د ککړ شوي خام شیدو څښلو له امله د ناروغۍ ډیر خطر لري. مګر د هر عمر روغ خلک خورا ناروغه کیدی شي او حتی مړه کیدی شي که چیرې دوی د زیان رسونکي میکروبونو سره ککړ شوي شیدې وڅښي.
پیسټورایز کول په شیدو کې د ډیری باکتریاو وژلو یوازینۍ لار ده چې کولی شي خلک د ډیرو ناروغیو څخه خوندي کړي.

## **د شیدو پستورایزه کول** Pasteurization of Milk

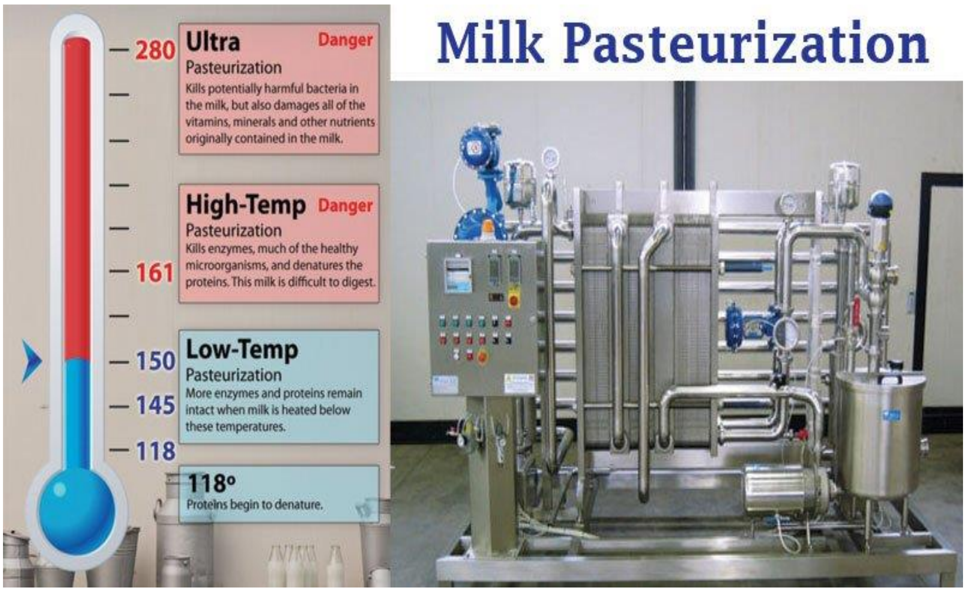
په ۱۹۷۰ کال نړیوال روغتیایی سازمان د شیدو پاستوریزه کولو عملیه داسي تعریف کړیده.
شیدو ته د یوي معیني اندازي حرارت، په معینه درجه د حرارت او د معین وخت لپاره ورکول تر څو یوازي ناروغۍ تولیدونکي میکروبونه که شتون ولري تخریب ولي د شیدو په ترکیب، خوند او غذائي ارزښت کي ډیر کم بدلون راولي.
د شیدو د پاستوریزه کولو زیات میتودونه شتون لري چې لاندي دري یي زیات استعمالیږي.

**۱ـ د Holder(Vat) میتود:** په دي میتود کي لمړی شیدو ته د ۶۳ تر ۶۶ درجي د سانتي ګرید د ۳۰ دقیقو لپاره حرارت ورکول کیږي او سمدستي وروسته د ۵ درجي د سانتي ګرید کي یخیږي. دا میتود یوازي د وړو تولنو او اکثراً په کلیو کي استعمالیږي او په ښارونو کي نه استعمالیږي.

**۲ـ د HTST میتود:** High Temperature and short Time میتود چي معمولا د لنډي مودي لپاره د زیات حرارت ورکولو د میتود په نوم یادیږي ، په دي میتود کي شیدو ته په ګړندی ډول د ۷۲ درجو د سانتي ګرید لپاره حرارت ورکول کیږي او تر ۱۵ ثانیو کم په دي حرارت کي ساتل کیږي او سمدستي وروسته بیا د ۴ درجي سانتي ګرید حرارت کي یخیږي ، نوموړی میتود زیات مروج او ډیري شیدي په لږ وخت کي پاستوریزه کوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۳ـ **د UHT میتود:** چي د Ultra-High Temperature Method میتود په نوم هم یادیږي ، په دي میتود کي شیدو ته په ۲ پړاونو کي په ګړندی ډول تر ۱۲۵ درجي سانتي ګرید د څو ثانیو لپاره حرارت ورکول کیږي، او وروسته په ګړندی ډول یخي او په بوتلونو کی اچول کیږي.




انځور- ( 9 )، د شیدو پستورایزه کول.

په pasteurization سره د نري رنځ Heat resistant بسیلونو او د *Q-fever* عامل ارګانیزم په شمول د شیدو نژدي ۹۰ سلنه بکتریاوي وژل کیږي خو *Thermoduric* بکتریایي سپورونه له منځه نشي وړلای. له دي امله د pasteurization سره سره بیا هم بکتریاوي د زیاتیدو وړتیا لري ځکه یي د تودوخي درجه په چټکی سره تر ۴ درجي د سانتي ګرید پوري رابښکته کیږي او تر هغي پوري باید په همدغه درجه تودوخه کي وساتل شي ترڅو مصرفوونکي ته په لاس ورځي. د حفظ الصحي له مخي pasteurized شوي شیدي په ۱۸ درجه سانتي ګرید تودوخه کي د ۸-۱۲ ساعتونو څخه زیاتي مودې لپاره د ساتلو کیفیت (Keeping quality) نلري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

| پاستوریزه شیدي | ایشولي شیدي |
|---|---|
| حرارت<br>الف: ۶۰ تر ۶۵ درجي سانتي ګرېډ<br>ب: ۷۰ تر ۸۰ درجي سانتي ګرېډ | ۱۰۰ درجي سانتي ګرېډ |
| دواړه ایوډین او ویټامین سی ۲۰ سلنه کمیږي.<br>لکتوز نه سوځی | ایوډین او ویټامین سی له منځه ځي.<br>لکتوز سوځي او کلسیم، مګنیزیم مالګي ترسب کوي |
| د لکتوالبومین ۵ سلنه د علقه کیدو له کبله غیر منحل پاتي کیږي | لکتوالبومین او لکتوګلوبولین په ۱۵۸ او ۱۶۷ درجي د فارنهایت کي علقه کیږي |
| پتوجنیک میکروبونه مړه او لکتیک جوړونکی بکتریاوي کمیږي | ټول اورګانیزمونه تخریبیږی |
| مزه، رنګ او غذائي ارزښت یي نه بدلیږي ولي ترشیدل یي ځنډیږي | مزه، رنګ او غذائي ارزښت یي بد لون مومي ولي ترشیدل یی کمیږي |

جدول 2 ، د پستورایزه شوي او ایشولي شیدو پرتله

## د Pasteurized **شیدو ازمویل**

پر پاستوریزه شیدو باندي لاندي ټستونه ترسره کیږي.

۱ــ فوسفتاز ټست: د دغه ټست څخه د Pasteurization د اغیزو د پيژندلو لپاره په ډیرو ځایونو کي کار اخستل کیږي. دا ټست په دي نسبت ولاړ دی چي په خامو شیدو کي د Phosphatase په نوم یو انزایم شتون لري او دغه انزایم په هغه اندازه تودوخه او موده کي چي د Pasteurization لپاره اړین دي له منځه ځي. د Phosphatase انزایم په ۶۰ درجه سانتي ګریډ تودوخه کي د ۳۰ دقیقو په موده کي په بشپړ ډول له منځه ځي. په دي لحاظ دغه ټست د ناکافي Pasteurization شویو شیدو یا هم په Pasteurized شویو شیدو کي د علاوه شویو خامو شیدو د پيژندلو لپاره په کار وړل کیږي.

انځور- ( 10) ، د فوسفتاز ټست.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲ـ ستنډرډ پلیټ کونټ:د Pasteurized شویو شیدو بکتریالوژیکي کیفیت د Standard plate count په طریقه پیژندل کیږي ګڼ شمیر لویدیځو هیوادونو د دي لپاره یو حد ټاکلی چي هغه د Pasteurized شویو شیدو په هر یوملي لیتر مقدار کي د ۳۰۰۰۰ بکتریاوو څخه عبارت دی.

۳ـ کولیفارم کونټ: د کولیفارم مایکرو اورګانیزمونه په دودیز ډول د Pasteurization سره په بشپړ ډول له منځه ځي. له دي وجي په Pasteurized شویو شیدو کي د نوموړي مایکرواورګانیزم شتون په غلط Pasteurization یا هم په Post Pasteurization Contamination باندي دلالت کوي. په ګڼ شمیر هیوادونو کي معیار دا دی چي باید په ۱ ملي لیتر شیدو کي هیڅ *Coliform* اورګانیزم شتون ونه لري.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## د غوښو حفظ الصحه Meat Hygiene

د meat یا غوښې کلیمه د هغه مختلیفو انساجو لپاره کارول کیږي چې حیواني سرچینه ولري.هغه ناروغی چي د غیر صحي غوښو د خوړلو په ذریعه انتقالیږي عبارت دي له.

پلن چنجیان ( تینیا سولیم، تینیا سجیناتا، تری شینیلا سپیرلز او فسیولا هیپاتیکا).

بکتریایي انتنات ( انترکس، اکتینو میکوزس، توبرکلزس او غذائي تسمم).

### د غوښو تفتیش Meat Inspection

هغه حیوانات چي د حلالیدو لپاره انتخابیږي باید د یوه ورزیده وترنر لخوا د حلالیدو تر مخه او د حلالیدو نه وروسته تفتیش کړل شي او د ناروغیو د شتون په صورت کي باید حلال نه شي او یا ونه خوړل شي. د حلالیدو تر مخه باید حیوان وکتل شي که دیر ډنګر وي ، امیدواره وي، ډیر ضعیفه وي ، تبه یا اسهالات ولري، او یا پوستکی یا نوري بکتریایی ناروغی ولري باید حلال نشي. حلال شوی حیوانات که په سیستیسرکوز بوویز، د ځګر فلوک، آبسه، سارکوسیستس، هیداتیدوزس، سپتیسیمیا، د ځګر یا سږو په پرازیتي یا نورو ناروغی اخته وي نوغوښه یي باید ونه خوړل شي.

د ښي غوښي ځانګړتیاوي دا دي چې باید نه خاسفه ګلابي او نه تیزه بانجاني شین رنګه وي، په لمس سره شخه او ربړینه نه وي همدارنګه ډیره پسته نه وي او بد بوی ونلري.

انځور- ( 11 )، د ښي غوښي یوه نمونه.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## د حلاله ځایونه

حلاله ځایونه د هغه ځایونو څخه عبارت دي چیرته چي هغه حیوانات حلالیږي چي غوښي یې د انساني کاروني لپاره تولیدیږي. دقصاب خانو حفظ الصحه یو مهم شاخص ګڼل کیږي تر څو د پروسس پر مهال د غوښي د ملوث کیدو څخه مخنیوی وشي .

هغه معیارونه چي د قصاب خانو د پاک ساتلو لپاره ټاکل شوي عبارت دي له.

i. موقعت: غوره به وي چي د استوګني له سیمو څخه لیري وي.
ii. جوړښت: فرش او تر ۳ فوټو پوري دیوالونه یې باید سمنټ وي تر څو په اسانۍ سره پاک شي.
iii. د فضله موادو لیري کول: د قصاب خاني وینې او نور مواد باید په عامه کانالیزسیون سیستم کي وانه چول شي او په جدا لارو وویستل شي.
iv. اوبه رسونه (Water supply): باید مستقله، پوره او دوامداره وي.
v. د حیواناتو معاینه: د حلالي څخه د مخه او هم وروسته باید حیوانات معاینه شي. هغه حیوانات او غوښي چې د انساني مصرف لپاره برابر نه وي باید له منځه یوړل شي یا خنثی شي.
vi. د غوښي ذخیره کول: غوښه باید په داسي خونو کي وساتل شي چي مچان او موږکان ورته داخل نه شي. که چیري غوښه د شپي لخوا تولله شپه ساتل کیږي نو د خوني د تودوخي درجه باید د ۵ درجي د سانتي ګریډ څخه ښکته وساتل شي.
vii. د غوښي لیږد: غوښه باید په داسي لیږدونکو وسایطو کي ولیږدول شي چې د مچانو څخه خوندي وي.
viii. متفرقه: هغه حیوانات چې د حلالولو لپاره نه وي ټاکل شوي باید د حلالي له ځای څخه لیري وساتل شي.

**کبان** fishes

کب یا ماهي تر مړیني وروسته د Autolysis او بکتریائي منتن کیدو له کبله خپل تازه توب له لاسه ورکوي او خرابیږي. هغه نیول شوي ماهیان چې ډیر وخت پري تیر شوي وي باید وغورزول شي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د تازه کب نښې عبارت دي له .

- په یو شخ حالت یا د رپیدو په حالت کې قرار لري .
- د سر په برخه کې د راوتلي ساختمان لاندي برخه gills یې تازه اوسره وي.
- سترګې یې روښانه او بارزه وي.

کب یا ماهي د *Dibothriocephalus I latus* پنوم فیتوي چنجي منځنی کوربه (intermediate host) دی. دغه سستودا په انسانانو کې ساري دي خو ډیر کم رامنځته کیږي. د ښاري غایطه موادو د کاناليزيسيون (sewage) د بکتریاوو او ویروسونو( لکه *Hep A*) د لیږد په اړه هم باید د ماهیانو oysters ډولونه په پام کې ونیول شي. همدارنګه کیدای شي چي کبان د Vibrio parhaemolyticus، *Salmonella spp*، *Clostridium botululism type E* او نورو اورګانیزمونو د لیږد سبب کیږي. د ځینو ځانګړو کبانو په خوړو سره کیدای شي ځیني وخت د کبانو تسمم (fish poisoning) رامنځته شي.

**کنسروا شوي کب یا** Tinned fish

کله چي کنسروا شوی ( په قطی کې بند شوی ) کب یا کنسروا شوي غوښه یا نور خواړه پلټئ نو لاندي نکاتو ته باید پاملرنه وشي. قطئ باید نوي، پاکه وي، سوری شوي نه وي او زنګ نه وي وهلی داسي نښي نښاني نلري چي د قطئ خلاصونکي آلي په واسطه د قطی د خلاصیدو هڅه شوي وي. د قطی د خلاصیدو پر مهال باید د قطی د محتویاتو څخه هغه مهال استفاده ونشي چي په ترکیب کې یې د خنثی کیدو (Decomposition) نښې ولیدل شي.

انځور- ( 12 )، کنسروا شوی کب.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## هګۍ Egg

که څه هم د اکثره تازه هګیو داخلي برخه معقمه وي د هګۍ پوستکي د چرګې د غایطه موادو سره د تماس په وجه ملوث کیږي د پتوجن سلمونیلا په شمول ځیني مایکرو اورګاتیزمونه کولای شي چې د درزي شوي (cracked) هګۍ پوستکی سوری او د هګۍ منځ ته داخل شي.

## د هګیو پاستوریز کول

ځیني فارم داران چې تولید د لګښت له حد څخه ډیر لري نو غواړي چې یوه اندازه هګۍ ذخیره کړی ؛ نو د پاستوریز کولو له میتود څخه کار اخلي ، په دی میتود کې هګۍ د پینځو ثانیو لپاره په جوشو اوبو کې اینودل کیږي . او وورسته یې بیا بیرته سړوی ، چې بیا په یخچال یا سړه خونه کې ساتل کیږي ،په دی طریقې سره یو پورتني پوړ د هګۍ د سپین کلکیږي او د هګۍ منځ ته د مایکرو ازګانیزمونو د ننوتلو مخنیوی کوی . د پاستوریز کولو په طریقه کې هګۍ د دری دقیقو لپاره په (۶۲،۵) درجو تودو اوبو کې اینودل کیږي ، یا په (۶۴) درجو کې د دوه دقیقو لپاره اینودل کیږی ، چې د هګۍ سطحي مایکرو ارګانیزمونه له منځه ځي خو البومین خپل کیفیت ساتی . معمولاً د هګیو پاستور کول وروسته تر وینځلو ترسره کیږي .

انځور- ( 13 )، د هګۍ څخه نمونه اخیستل.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## Fruits and Vegetables **میوي او سبزیجات**

میوي او سبزیجات هم د پتوجنیکو بکتریاوو او پرازیتونو (پروتوزوا، چنجي) د خپریدو عمده منبع تشکیلوي. دا انتانات هغه وخت په سبزیجاتو کي موندل کیږي چي د بدرفتونو د موادو څخه د آبیاری یا تقویه په منظور کار اخیستل کیږي. هغه سبزیجات چي د سلاتي په ډول خام خوړل کیږي زیات خطرناکه او د ناروغیو سبب ګرځي، ځکه نو خلکو ته باید پوهاوي ورکول شي تر څو هغه سبزیجات چي اومه خوړل کیږي د خوړلو نه مخکي ښه ومینځي. هغه سبزیجات چي پخیږي د دي خطر څخه خلاص دی.

انځور- ( 14 ) ، د سبزیجاتو او میوو پاک پریمینځل.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## د پخلنځي حفظ الصحه

د پخلنځي حفظ الصحه د خوړو د حفظ الصحي لپاره یوه بله ننګونکي ستونزه ده چې هره ورځ خلک ځان د زهري خطر سره مخ کوي.که تاسو غواړی صحتمند پاتي شئ او غذائي مواد مو د مایکرواورګانیزمي خطرونو څخه خوندي پاتي شي نو لاندي مقررات په نظر کي ونیسی.

### پخلنځی یا اشپزخانه

- پراخوالی یی باید کم تر کمه ۶۰ فټ مربع وي.
- خلاصیدونکي کړکی باید د پخلنځي د ځمکي د څلورمې برخي (۲۵)٪ په اندازه وي.
- ځمکه یي باید کلکه او ښویه وي او په اسانۍ سره پاکه شي همدا رنګه ډیره خوینده نه وي.
- دروازي او کړکي باید د موږکانو او مچانو د مداخلي په وړاندي خوندي وي او داسي جوړي شوي وي چي خپله بندي شي.
- تهویه کوونکي (ventilator ) باید د پخلنځي د ځمکي ۲٪ په اندازه وي علاوه له دي دود کش هم باید موجود وي.

د پخو شویو خوړو ساتنه : د دي موخي لپاره باید یوه جلا خونه جوړه شي د اوږدي مودي ساتني لپاره د تودوخي د درجي کنټرول اړین دي.

د خامو خوراکي توکو ساتنه : خنثي کیدونکي او نه خنثی کیدونکي توکي باید جلا جلا د موږکانو او سیږیو څخه په خوندي ځایونو کي وساتل شي. د خنثی کیدونکو توکو د ساتني لپاره باید د تودوخي درجه په کنترول کي وساتل شي.
فرینچر میز او چوکی باید په ښه ډول وساتل شي او په اسانی سره پاک او وچ وساتل شي.
د فضوله موادو لیري کول باید په یو سرپټی او اوبه نه څڅیدونکي لوښو کي ټول شي او په ورځ کي دوه ځله د خوړنځي څخه پاک او لیري شي.

اوبه رسونه یا water supply: د اوبو لپاره باید یوه ځانګړې سرچینه شتون ولري اوبه په کافي اندازه وي او دوامداره او محفوظي وي.
د مینځلو اسانتیاوي دغه اسانتیاوي باید برابري شي د اخلي پخلي لوښي او کراکرئ سامان باید په جوش اوبو پاک شي او Disinfectant مواد پري واچول شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

لاندې، موږ تاسو ته د خوړو د حفظ الصحې یو څو اصول او لارښوونې درکوو چې ستاسو په پخلنځي کې پلي شي .

**پاک کاري**

مؤثره پاکول حیاتي دي ترڅو ډاډ ترلاسه شي چې ټول وسایل او سطحې له ککړتیا څخه پاکې دي .دا اصول د پخلنځي لوښو، کاري ساحو او حتی ستاسو په خامو موادو باندې تطبیق کیږي . پاکول د کار کولو دمخه د روغتیا ساتنې پروسې پورې اړه لري . ځینې اړین فعالیتونه عبارت دي له:

- د منظم پاکولو فعالیتونو مهالویش؛
- د څارنې فورمې ترتیب کړئ ترڅو ډاډ ترلاسه شي چې د پاکولو مهالویش تعقیب شوی؛
- د ټولو خواړو سمبالونکو لپاره د پاکولو پروسیجرونه د لاسرسي وړ کول . د مثال په توګه، د خواړو اداره کولو ساحو کې د خواړو د حفظ الصحي پوسټر ایښودلو او همدارنګه د ننوتلو دروازو ته نږدې سینټیزر او د مینځلو سینک؛
- د پروسې پیل کولو دمخه د کاري ساحې پاکول؛
- د پخلی کولو دمخه اجزاو مینځل لکه میوه او سبزیجات؛ او

په منظم ډول د پخلي ټول توکي د کارولو د مخه او وروسته ومینځئ او پاک کړئ د پخلي لوښي او وسایل لکه د کټ کولو تختې، چاقو او مکسر باید د خوړو د سمبالولو په وخت کې په بشپړه توګه پاک شي. د بېلګې په توګه، د خام چرګ او سبزیجاتو د پرې کولو تر منځ یا باید جلا جلا تخته وکارول شي یا په بشپړه توګه پاکه شي.
که دا کار ونشي، د خام چرګ باکتریا به سبزیجات اخته کړي او د خوړو کراس ککړتیا به واقع شي.

انځور- ( 15 )، د غذا جمتو کولو مخکې او وروسته د لوښ وینځل.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## غذا چمتوکوونکي

د خوړو حفظ الصحه مستقیماً د هغه وګړو په نظافت او عاداتو پوري اړه لري چي د خوړو د چمتو کولو دنده لري په مناسب ډول د خوړو برابرونه او د لوښو او دیګونو د نظافت ساتنه د ښي فردي حفظ الصحي اړتیاوي دي او ډیر اهمیت لري هغه انتنات چي د غذا د تهیه کونکو له لاري لیږدیږي عبارت دي له نس ناستی ، typhoid and para-typhoid fever، dysentery ،انټیرو ویرسونه ، ویروسي هیپاټایټس ، پروتوزوایي سیستونه ، د چنجیانو هګۍ ، ستریپټوکوکوکاو سټافیلوکوک انتناتو او *salmonellosis* څخه.

لمړنۍ اړتیا دا ده چي باید د دندي ګمارني پر مهال د ټولو خوړو تهیه کوونکو افرادو بشپړ روغتیایي معاینات ترسره شي. هر هغه څوک چي د وچکي ، دفتریا ، مزمني ډیسنټرۍ ، نري رنځ ، او یا هم کومي بلي ساري ناروغۍ تاریخچې ولري باید په دنده ونه ګمارل شي. هغه وګړي چي په بدن کي زخمونه لري ، په otitis media اخته وي یا د پوستکي انتانات ولري باید پرینښودل شي چي د خوړو په برابولو کي ونډه واخلي یا د لوښو سره تماس ونیسي. ورځ په ورځ باید د خواړه تیارونکو د روغتیایي حالت پرتلیزه ارزونه هم مهمه ده. هغه اشخاص چي ناروغه دي باید د غذا تیارولو له دندي ګوښه شي دا هم مهمه ده چي د غذا تهیه کوونکي په کورنۍ کي کومه ناروغي منځته راځي باید په اړه یي خبرداری ورکړل شي.

د خوړو د حفظ الصحي حالت د ښه والي لپاره د خواړه تهیه کوونکو افرادو پوهه بهترینه وسیله ده چي باید دغه وګړي د فردي حفظ الصحی ، غذا تهیه کولو ، د لوښو او دیګیو د وینځلو او د حشراتو او موږکانو د کنټرول په باره کي زده کړي واخلي. ګڼ شمیر خواړه چمتوکونکي لږ تعلیمي سوابق لري نو له دي وجي اړینه ده چي په دوی باندي د فردي حفظ الصحي ځانګړي اړخونه په دوامداره توګه تطبیق شي چي عبارت دي له.

۱ـ لاسونه: په هر حال کي باید لاسونه پاک واوسي. د تشناب ته د تلو وروسته باید لاسونه په صابون سره پاک ووینځل شي د اړتیا پر مهال ځیني نور وختونه هم باید لاسونه په صابون سره پریمنځل شي. نوکان باید لنډ وساتل شي او د نوکانو لاندي خیري پري نه ښودل شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲ـ ويښتان: د سر ويښته بايد پټ کړاىٔ شي په ځانګړي توګه د ښځسنه کار کوونکو چې په خوړو کې د رژيدونکو ويښتانو له پريوتو څخه مخنيوى وشي.

۳ـ چپنه يا Overall ټول خواړه تيارونکي وګړي بايد پاکي چپني واغوندي.

۴ـ عادتونه: د غذائي موادو د برابولو په ځايونو کې بايد له ټوخي اوپرنجي ، د خوړلو له بسته کولو څخه د مخه په هغي کې له لاس وهني او د غذا برابرولو په ځايونو کې له سګرټ څکولو څخه ډډه وشي.

انځور- ( 16 )، غذا چمتو کونکي.

**پخلی کول**

په بشپړ ډول پخلی کول اړين دي چې زيان رسونکي باکترياوې له مينځه يوسي چې په احتمالي توګه د خواړو مسموم کيدو لامل کيږي .هر خوراکي توکي ستاسو د محصول تر مرکز پورې د پخلي مختلف وخت ، خوندي او کافي تودوخي ته اړتيا لري . د خواړو د حفظ الصحي نښه چې د هر ډول خواړو لپاره د پخلي سم تودوخي ښودنه کوي حياتي ده ترڅو ډاډ ترلاسه شي چې يو شی کم پاخه شوی نه وي . د سمې تودوخې لپاره د خواړو خونديتوب معيارونه بايد تل شتون ولري او د آپريټرانو لپاره د حوالي په توګه د لاسرسي وړ وي .د خوړو د حفظ الصحي په دې اصولو کې هم شامل دي چې خپل خواړه بيا ګرم کړئ کله چې په محيطي تودوخې کې د يو څه وخت لپاره پريښودل شي ترڅو ډاډ ترلاسه شي چې احتمالي ککړتيا کنټرول کيږي.

**په صحيح ډول د خوړو تيارول** Safe Food Preparation

- ✓ د پخلي ټول سامان الات بايد پاک وساتل شي .
- ✓ د خامي غوښې د تيا رولو څخه مخکي او وروسته بايد لاسونه وينځل شي.
- ✓ د خوړو د تيارولو ځاى بايد همېشه د کلورين په ۱% محلول باندې پرېمنځل شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## په صحیح ډول د خوړو پخول Safe Cooking

د غوښي د پخولو لپاره د ترمامیتر استعمالول .

- دقیمه غوښي پخول په $71C^0(160F^0)$
- د چرګ قیمه غوښي پخول په $74C^0(165F^0)$
- د ماهي غوښي پخول په $71C^0(160F^0)$
- د چرګ غوښي پخول په $82C^0(180F^0)$
- د خوسي ، وري او پسه غوښي پخول $63C^0(145F^0)$
- ګرم خواړه باید ګرم او یخ خواړه باید یخ وساتل شي
- هیڅکله پاخه شوي خواړه د دوو ساعتو څخه زیات پرېښودل شي .

انځور- ( 17 )، د غذا سم پخول.

هغه بکتر یاګاني چي د خړو دتسمم د ناروغی سبب ګرځي د کوټي په تودوخه کي ډېر په چټکی سره تکثر کوي نو باید خواړه هیڅکله په کوټه کې ونه ساتل شي.
کوشش وشي چي په یخ ځای کي وساتل شي

### د خوړو ذخیره کول

خواړه په سمه توګه ذخیره کړئ. معلومه کړئ چي کوم خواړه باید د خوني په حرارت کي وساتل شي، کوم چي باید یخچال شي، او کوم چي باید منجمد شي.

### د خواړو یخ ساتل

د خواړو مناسب یخ کول د باکتریا د ودې د مخنیوي او د خوړو خوندي ساتلو لپاره خورا مهم دي، په ځانګړي توګه د خراب شوي خواړو لپاره لکه د خوړلو لپاره چمتو سلاد، پخه شوي غوښه، او نور . یخ کول پدې معنی دي چي خپل خواړه په داسي شرایطو کي ذخیره کړئ چي د تودوخي شاوخوا یا مساوي لږترلږه له 35°F څخه تر° 40 °F (2°C څخه تر 4°C ) پورې وي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د غوايي ، چرګ او ماهي خامه غوښه د يخچال تر ټولو يخ ځای کې وساتل شي. قيمه شوې غوښه ، د ماهي او چرګ غوښه بايد په دوه ورځو کې دننه پخه او يا يخ شي.

## کراس ککړتيا

شايد د خواړو حفظ الصحي کې ترټولو لوی انديښني د کراس ککړتيا ستونزه ده .دا مسله هغه وخت رامينځته کيږي کله چې باکتريا د خواړو ، تجهيزاتو او کاري ساحو په مينځ کې خپريږي .کراس ککړتيا د موادو ناسم جلا کول، د خام او پاخه شوو خواړو لپاره د ورته لوښو کارول، د کاري ساحې ناسم پاکول او نور .د مثال په توګه، باکتريا کولی شي د خامو خواړو څخه بشپړ شوي محصول ته خپريږي کله چې تجهيزات او لوښي په سمه توګه جلا نه وي.

## مناسب جلا کول

د کراس ککړتيا مخنيوي لپاره يو له غوره لارو څخه دی .خام اجزا بايد تل د پاخه شوي موادو څخه جلا شي ترڅو د پروسس شوي خواړو د ککړتيا مخه ونيسي .ځکه چې د خواړو له پخيدو وروسته بل پروسس شتون نلري ، ککړتيا نشي کنټرول کيدی .مناسب جلا کول د وچو او لوند محصولاتو لپاره د ځای تنظيم کول هم شامل دي .ځکه چې لوند محصولات د لوړ مايکروبيل شميرې لپاره ډير تمايل لري، د وچو اجزاوو سره د دوی په مينځلو سره کولی شي وروستی مواد بيا هايدريټ کړي او ککړ کړي .دا حالت د کيفيت له پلوه هم وچ مواد ککړوي.

## خوندي ترانسپورت

ستاسو د ځای څخه پلورنځيو ته د ليرد پرمهال ناسم اداره کول ممکن د ککړتيا او خرابيدو لامل شي .له همدې امله، دا مهمه ده چې ډاډ ترلاسه کړئ چې کانټينرونه د احتمالي ککړتيا څخه کافي محفوظ ، د يخ يا منجمد محصولاتو لپاره مناسب تودوخې وساتئ (يخچال شوي وين، يخ کڅوړې) او خام محصولات د خوړو لپاره چمتو شوي محصولاتو څخه جلا کړئ .پدې اصولو کې په منظم ډول د موټر پاکول هم شامل دي. د ترانسپورټ په جريان کې يو عام قاعده دا ده چې هر ډول خوراکي توکي، که خام يا پاخه وي، .سربيره پردې، هغه موټر چې د خامو موادو لپاره کارول کيږي بايد په ورته وخت کې د پروسس شوي توکو رسولو لپاره د پاکولو پرته ونه کارول شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

**په صحیح ډول د خوړو پیرودل** Safe Shopping

- ✓ د تازه خوراکي توکو پیرودل او هغه زر تر زره کور ته رسول
- ✓ د خوراکي توکو دانتقال په وخت کې باید سوری یا شلید لې تیلی استعمال نشي
- ✓ تاریخ تیري expire خوراکي توکي باید وانه خیستل شي
- ✓ دانتقال په وخت کې باید خامه غوښه دنورو خوراکي توکو څخه جدا انتقال شي.

انځور- ( 18)، صحیح ډول د خوړو پیرودل.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## د خوړو زهري کیدل

خواړه هغه وخت زهري ګرځي چي خواړه په ناپاکه ډول سره تیار شي او یا په ناپاکه لاسونو باندي لمس شي او یا هم د خراب کیفیت ابتدائي مواد ورسره ګډ شي.

هغه خواړه چي ډیر احتمال لري د خوړو د زهري کیدو لامل شي.

- خام یا کم پخه شوي غوښه
- خام یا لږ پخي شوي هګۍ
- نا پاسټورایزه شوي شیدي
- سمندري غذا کب او خام شیلفش
- میوې او سبزیجات

### د خوړو د زهري کیدو عوامل

خوراکي توکي په دوه ډوله زهري کیږي چې یو ډول انتاني منشاء لري او بل ډول غیري انتاني منشاء لري.

**۱- Infectious Agents** هغه میکروبي سرچینه لري لکه بکتریا ، وایروسونه او پرازیتونه .
**۲- Toxic Agents** هغه چې زهري سرچینه لري لکه زهري مرخیړی او داسي نور.

مونږ یې لومړی انتاني منشاء مطالعه کوو . په دي ډله کې بکتریا ، وایروسونه او پرازیټونه شامل دي چې هر یو به یي په مفصل ډول وڅیړل شي .

### ۱- بکتریا *Bacteria*

واحدالحجروي اورګانیزمونه دي او د خوړو د زهري کیدو سبب ګرځي .
دا ژوندي موجودات په دوه ډوله ناروغۍ مینځ ته راوړي .

یو ډول بکتریا چې د انسان په داخل کې ژوند کوي او پرازیتي ژوند لري کولمې میکروبي کوي او د کولمو د پړسوب سبب ګرځي چې د اوبو او معدني موادو په جذبیدو کې مشکل پیداکوي او د اسهال سبب ګرځي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

دویم ډول هغه دي چې په خوراکي توکو باندې کیمیاوي مواد تولیدوي چې د خوراکي توکو د زهرجن کیدو سبب ګرځي . هرکله چې دا خوراکي توکي وخوړل شي نو د زړه بدوالی ، کانګي کول او اسهال مینځ ته راوړي . بعضې وخت پښتورګي د کاره غورځوي او خبره تر مرګه پورې رسیږي .

انځور- ( 19 )، دخوراکی توکوزهری کیدل.

هغه بکتریا چې د خوړو د زهري کیدو سبب ګرځي په لاندې ډول.

### A - سلمونیلا *Salmonellae*

سلمونیلا د ګرام منفي بکتریاوو یو لوئ genus دی چې یواځې دوه نوعې یې د خوړو په زهري کولو کې رول لري . چې یو *S.typhi* او S.paratyphia دي . او ددې څخه چې کومه ناروغي مینځ ته راځي د *Salmonella* په نوم یادیږي .سلمونیلا یوه حاد ناروغي ده چې نښې یې زړه بدوالی ، کانګي ، دردونکی نس ناستی او سردردي. د ناروغۍ په اوږدیدو سره دمفصلونو درد Arthritis هم پیداکیږي . هغه کسان چې معافیتي سیستم یې ضعیف وي . سلمونیلا پکې ډیر تهدیدونکي ناروغی مینځته راوړي .
دغه بکتریا دهغو خوړو په واسطه چې باید ضرور پاخه شي undercooked لکه هګۍ ،غوښه ،لبنیات او بحري ژوي چې د انسانانو په واسطه خوړل کیږي انتقالیږي .

### B – *Compylobacteria*

د ا بکتریا هم د خوراکي توکو د زهري کیدو باعث ګرځي .ددې بکتریا په واسطه حاد ناروغی مینځ راځي لکه اسهال ،کانګي ،سردرد ،تبه د عضلاتو درد.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دا بکتریا په ټوله نړۍ کې تر ټولو زیات د خوراکي موادو تسمم کونکي بکتریا پیژندل شوي ده انتقال یي دچرګانو د غوښې په واسطه ،غیرې تعقیم شوي شیدې او د ملوث شوو اوبو په واسطه صورت نیسي .

## c - *Staphylococcus*

بکتریا هم د خوراکي توکو د زهري کیدو سبب ګرځي . ددې بکتریا په واسطه سختې او مزمنې ناروغۍ مینځ ته راځي لکه شدید زړه بدوالی ،زیاتې کانګې او نس ناستي سخت درد .

دا بکتریا توکسین تولیدوي چې د ګیلو رامینځ ته کیدو مسولیت لري کیداي شي شدید دیهایدریشن رامنځ ته کیدو چې آن د شاک له امل کیږي .

دا بکتریا خپل زهري مواد په هغه خوراکي توکو چې دکریم پواسطه ډک شوي ،کیکونه ، مټر ، سلاد او داسي نورو کې تولیدوي .

خو هغه زهري مواد چې په الوګانو ،مکروني او هګیو باندي تولیدوي ډیر خطرناک دي.

## D - *Bacillus cereus*

دا بکتریا هم د خوراکي توکو د زهري کیدو سبب ګرځي.

ددې بکتریا په واسطه معمولي حاد ناروغۍ مینځ ته راوړي لکه کانګې کول ،بعضې اوقات اسهال او د نس درد.

فعالیت یي په وریجو او هغه غذاګانو کي چې لږې سختي وي ډیر چټک وي.

د یو تخمیني راپور له مخې داسي ویل کیږي چې دا بکتریا د ترهګرو په واسطه په وسلو کې استعمالیږي د غذا او دماحول د ککړېدو سبب ګرځي .

## E - *Escherichia coli E. coli*

دا بکتریاګانې هم د غذا د زهري کیدو باعث ګرځي . بیلا بیل کلینکي او پتالوجیکي بدلونونه رامینځ ته کوي چې ټول یي د نس ناستي سره مل دي .

د دې بکتریاو ځینې انواعي په لاندې ډول دي.

### ۱- *Enterotoxigenic E.coli ETEC*

د سفري نس ناستي travelers' diarrhea غوره لامل دی دا ارګانیزم د تودوخې سره مقاوم دی او یو غیرې انتیروتوکسین تولیدوي چې د نس ناستي او کانګو لامل کیږي . د تفریح دوره یي ۲۱ ورځي ده

(c) ketabton.com: The Digital Library

ناروغی يي ۲-۳ پورې دوام کوي د ميکروب ضد له درملو څخه په درملنه کې ګټه اخستلاي شي .

**Entero-invasive E.coli EIEC -۲**

دا ډول يي شجيلا ته ورته دي چې د کولمو د کولونه پر مخاطي ژونکو باندې برید کوي او ددې د تخریب لامل کيږي انټيروتوکسين نه توليدوي .
بيړنی او بلن نس ناسته ،د ګيډې کرمپي درد او په ډکو ميتيازو کې د ويني شتون يي دوديزې نښې یا ګيلي دي چې نادراً شديديږي .

**Enteropathogenic E.coli EPEC -۳**

دا د نوو زيږيدلو ماشومانو د نس ناستي مهم لامل دي چې دکولمو دتخريب او نارمل جذبيدو ظرفيت د خرابوالي لامل کيږي . ګيلي يي له خفيف نس ناستي څخه تر وينه لرونکي نس ناستي سير کولاي شي .

**Entero-aggregative E.coli EAEC -٤**

دا ډول له مخاط سره د نښليدو لپاره کود لري خو کولاي شي چې ځايي فعال انټيرو توکسين هم توليد کړي . په دې ډول کې نس ناسته دوامداره وي .

**Enterohaemorrhagic E.coli EHEC -٥**

دا ډول د نښليدو لپاره کود لري او هم يو ډول انټيروتوکسين Verocytotoxin چې shiga toxin سره ورته والی لري توليدوي .
*E. coli 015 7:7* ددې بڼه پيژندل شوي ډول دی ۱۰-۱۰۰ ارګانيزمونه د ناروغۍ دمنځ ته راتګ لپاره پکار دي همدارنګه کيداي شي شيدې ،کاهو ،سرې ملۍ او دمڼې جوس ککړ کړي او دانتان سرچينه شي.
تفريحي دوره يي ۱-۷ ورځې ده . په لومړي سرکې اوبلن نس ناستی د ګيډې د دوامداره او شديد درد سره يوځاي وي همدارنګه کانګې او تبه موجوده وي. وروسته وينه په stool موادو کې څرګنديږي .

**۲- وايروس** *Virus*

يو کوچنی ارګانيزم دی چې په سترګو نه ښکاري . د خپل ځانه کوم مستقل ميتابوليزم نه لري . بلکې د يو ژوندي سلول څخه استفاده کوي او دژوندانه مهم فعاليتونه په دې حجره کې سرته رسوي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

هغه وايروسونه چې دخوراکي توکو دزهري کيدو سبب ګرځي په لاندې توګه دي.

## *Noroviruses* -a

دا يو ګروپ وايروسونه دي چې د خوراکي توکو د زهري کيدو باعث ګرځي . او حاد ناروغۍ مينځ راوړي . نښې يې زړه بدوالي ،سردرد ،دنس درد او لړه تبه ده .
په عمومي ډول دا ويروسونه دنوو ځوانانو او ماشومانو د غذايي تسمم سبب ګرځي چې په ماشومانو کې کانګې او ځوانانو کې نس ناسته رامينځ ته کوي.
انتقال يې د ملوث شو اوبو ، د کبانو د غوښې او مستقيم تماس په واسطه صورت نيسي .
خپريدنه spread يې په پرنفوسو ځايونو کې زيات وي لکه ښوونځي ،پوهنتونونه او ليليه ګاني او داسي نور .
*Noroviruses* ددې وايروس له پاره قبول شوي نوم دی خو دا ويروس په نورو نومونو هم يادېږي لکه*Norwalk-like.V* همدارنګه *Caliciviruses* دا ځکه چې دا ويروسونه د *Caliciviruses* د کورنۍ پورې اړه لري.

## *Rota virus* -b

دا ويروس د خوراکي توکو د زهري کيدو سبب ګرځي . سختې او مزمنې ناروغۍ مينځ ته راوړي . نښې کانګې کول ، اسهال او تبه ده .
دا ويروس دماشومانو دغذايي تسمم سبب ګرځي . انتقال يې د مستقيم تماس او ناپاکو سبزيجاتو په واسطه دی .
او خپريدنه يې په هغه سيمو کې چې ګڼه او ګونه پکې زياته وي ښه صورت نيسي .

## *Hepatitis A* -c

دې ويروس ته د زيړي ويروس هم ويل کيږي چې د خوراکي توکو د زهري کيدو باعث ګرځي . هرکله چې په دې ويروس منتن شوي خواړه ځوک وخوري نو دا نښې په کې ليدل کيږي . تبه ،بې اشتهايي ، د نس درد ، ستړيا احساس کول ، د سترګو او پوستکي رنګ ژير کيدل.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دغه نښي د منتن شوو خوړو د خوراک څخه دوه میاشتي وروسته راڅرګندیږي بعضي وختونه د شپږو میاشتو څخه راڅرګند ېدای شي .
انتقال يي مستقیم تماس او په دې ویروس باندې د منتن شوو خوړو پواسطه صورت نیسي.

### ۳- پرازیټ *parasites*

بعضي وخت دا پرازیتونه هم د خوراکي توکو د زهري کیدو سبب ګرځي . دغه پرازیتونه اکثره وخت د غیرې صحي اوبو پواسطه بدن ته انتقالیږي . چې وروسته د ناروغیو سبب ګرځي .
هغه پرازیتونه چې د خوراکي توکو دزهري کیدو سبب ګرځي په لاندې ډول دي.

### *Gardia* -a

دا پرازیټ د اوبو د زهري کیدو او ملوث کیدو باعث ګرځي . کله چې دغه اوبه د انسان په واسطه وڅکل شي نو انسان په اسهال اخته کیږي نو دغه اسهال ځیني وختونه تر دوه هفتو پورې دوام پیداکوي .
انتقال یي د خرابو او چټلو اوبو پواسطه دی . دمستقیم او منتن شوي غذا پواسطه هم انتقالیږي .

### *Cryptosporidium* -b

دا پرازیټ هم د غذا د زهرجن کیدوسبب ګرځي . باالخصوص د اوبو د زهرجن کیدو سبب ګرځي .
د ا پرازیټ د حاد ناروغیو سبب ګرځي چې په لویه پیمانه اوبلن نس ناستی ورسره وي دتفریح دوره یي د ۲-٤ هفتو پورې ده . د ناروغی دوام د ۳-٤ ورځو پورې دوام کوي . په هغو خلکو کې چې ضعیف معافیتي سیستم لري دا ناروغی تر ډیر وخت پورې پکې اوږدېدای شي .
انتقال یې د غیرې صحي اوبو او ناپاکه خوړو په واسطه دی .

انځور- ( 20 )،مختلف پرازیتونه چي د خوړو زهري کیدو سبب ګرځي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

**۲- هغه خوراکي توکي چې په خپل ترکیب کې زهري مواد لري**

چې دهغې په استعمال سره انسانان په ناروغیو اخته کیږي .چې په لاندې ډول ذکر کیږي .

**A- د مرخیړیو تسمم** *Mashroom Toxin*

مرخیړي یو ډول نبات دی چې بعضې نوعې زهري مواد لري .
د زهرجنو مرخیړیو تر خوړلودوه ساعته وروسته دتسمم ګیلي پیلیږي . چې کله نا کله پنځه سندرومونه رامینځته کوي .

انځور- ( 21 )، زهري مرخیړی.

**الف** هغه مرخیړي چې Ibottenic acid او Muscim ولري او وخوړل شي ګیلي یي د بیړني الکولیک تسمم ناروغی سره ورته والی لري . چې د دماغو خړ پړتیا، ناراحتي او د لیدو تشویش باندې متصف دي چې تر دې وروسته معمولاً کسالت څرګندیږي چې دا ګیلي په ٢٤ ساعتونو کې له مینځه ځي .

**ب** هغه مرخیړي چې Muscarine لري او وخوړل شي د اعصابو فعالیت زیاتوي چې د کلینیک له نظره د لاړو زیاتوالي ، د اوښکو بهیدل ، خولې کیدل ، Blurred vision چې انسان ته یوشي دوه ښکاري ، د ګیډي بریښ او د نس ناستي ځانګړتیاوي لري .

**ج** هغه مرخیړي چې Psigcybin او Psilocin ولري بیړنی عصبي تشنج رامینځ ته کیږي لکه Hallucination ویره یا وهم او ناوړه کړه وړه چې ددوه ساعتو په موده کې له مینځه ځي .

(c) ketabton.com: The Digital Library

د Corprinus atramentarrius مرخيړي يو ډول زهري مواد لري که چېري ددوی تر خوړلووروسته په ٤٨ ساعتو کې الکول وڅښل شي نود سرخوږ ، Flushing (يودم جاري کيدل) ، بي حسي ، زړه بدوالي او کانګو لامل کيږي.

**ه :** پنځم ډول يي هغه مرخيړي دي چې په خوړلو سره مريض شخص په کانګو، زړه بدوالي ګيډې دردونو او نس ناستي باندې متصف کيږي .
ددې مرخيړيو تر خوړلو وروسته هغه مواد چې تر اوسه پيژندل شوي نه دي د هاضمې جهاز د تخريش سبب ګرځي . د ګيډې دردونه او نس ناستی چې د ٦-٢٤ ساعتونو په موده کې مينځ ته راځي چې دځيګر او د پښتورګو په عدم کفايه تعقيبيږي .

**د:** زهرجنو مرخيړيو يو هغه ډولونه چې Amatoxin او Phallotoxin لري ددې سندروم مسوليت په غاړه لري چې ددې ډېر مهم ډولونه د Amanita phalloides ،Amanita virosea او Amanita verna څخه عبارت دي .
دا ناروغی دوه پړاوه لري . د ګيډې درد او نس ناستی ډېر شديدي وي او د ٢٤ ساعتو په موده کې ښه کيږي بيا ناروغ ١-٢ ورځې روغ پاتې کيږي مخکې تردې چې ويني او پښتورګو په عدم کفايه اضافه شي د مړيني اندازه 20-50% پورې راپور ورکړل شويدی
Gyromitra genus مرخيړيو تر خوړلو وروسته هيمولايزيس ، اختلاجات او کوما مينځته راتلای شي خو دا زهر نشي کولای چې د پښتورګو بيړني عدم کفايه مينځته راوړي.

### B – **پارالاتيک شيل کب توکسي**

Saxitoxin د Dinoflagellates څخه چې دا بياله Mussels د تروو اوبو يو ډول تي لرونکي ژوي دي. Clams يو ډول صدف دی چې خوړل کيږي ،Scallops صدف وال کب څخه حاصليږي تر خوړلو وروسته يي د ٣٠ دقيقو په موده کې ګسترو انترايتس رامينځ ته کوي چې بيا د تنفسي فلج تعقيبيږي.

### C – **د سيګواتر کب تسمم**

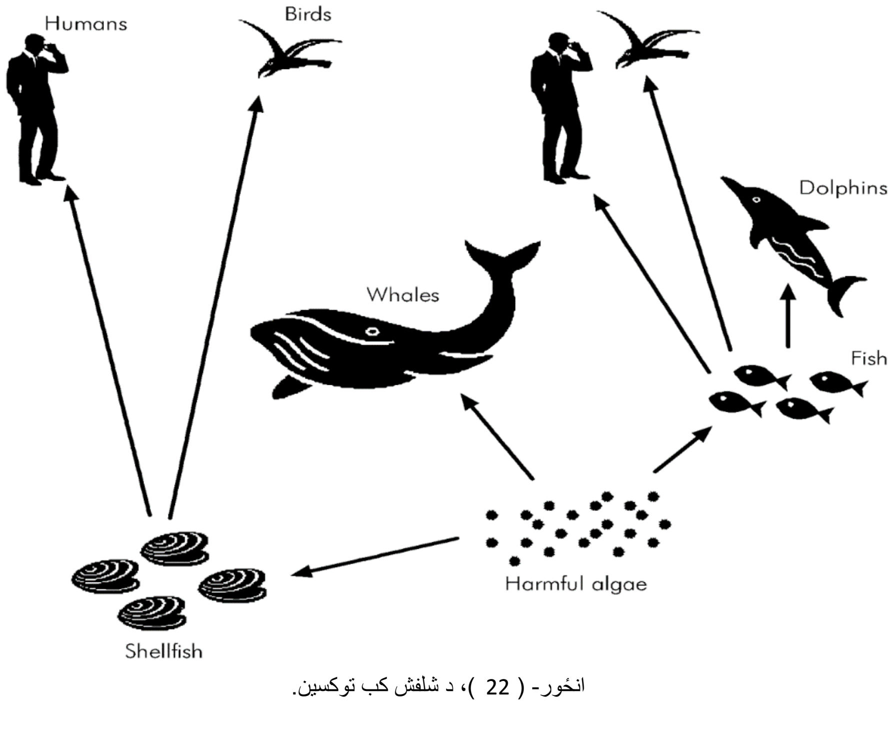
د ګرمو اوبو coral reef کب ciguatoxin توليدوي چې تر خوړلو وروسته يي ١ الی تر ٦ ساعتونو په موده کې دهاضمې جهاز ګيلي لکه زړه بدوالی ، کانګې ، د ګيډې کرمپي بريښ درد او نس ناستی رامينځ ته کيږي چې بيا د شونډو ، ژبې

(c) ketabton.com: The Digital Library

، ستوني او نهاياتو په كرختوب ، عضلي دردونه ، دبندونو درد ، وچه بې خونده خوله ، خاربښت اوپرپرمختللی Flaccid فلج تعقيبيږي .
شرقي pacific او كارابين كې د كال ۵۰۰۰۰ پيښې ليدل كيږي چې 0,1% يې مړه كيږي او د هاضمې جهاز تكاليف ژر اصلاح كيږي خو نيوروپاتيک څرګند تياوي يې كيدای شي مياشتې دوام وكړي .

**D- د سكرمبو توكسيک كب تسمم**

هيستيدين چې په scrombroid كبانو كې Mackerel, Tuna, Bonita ښه ذخيره نشي د باكترياو په واسطه په هستامين او نورو كيمياوي موادو بدليږي چې تر خوړلو وروسته په يوه دقيقه كې سوروالي، سوخت ، خولې ، لړه مې ، برانكو سپزم ، خاربښت ، سردردي ، كوليک ، زړه بدوالی ، نس ناستی او د وينې فشار ښكته والی رامينځ ته كوي .
درملنه كې يې د سالبو تامول او د هستامين ضد درملو څخه ګټه اخيستل كيږي .
كله كله وريدي مايعاتو وركولو ته اړتيا پيښيږي .
څرنګه چې مونږ د خوړو د زهري كيدو عوامل وڅيړل نو اوس هغه ناروغي چې د خوړو د زهري كيدو څخه مينځ ته راځي لولو .




انځور- ( 22 )، د شلفش كب توكسين.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## د غذايي موادو څخه پيدا کيدونکي ناروغۍ
## Foodborne Disease = Foodborne illness

**تعريف:**
ټولي هغه ډله ناروغۍ چې د ککړ شويو خوړو د خوراک له امله منځته راځي چې کيداي شي دا خواړه د انتان يا د زهر جنو موادو په واسطه ککړ شوي وي عبارت دي .

د خوړو څخه خپريدونکی ناروغۍ چی د food poisoning په نامه سره هم ياديږی هغه وخت منځ ته راځي چی يو څوک د مثابو خوړو او يا مايکروبيولوژيکی زهرو څخه استفاده وکړی. په معمول ډول سره پدی مايکرواورگانيزمونو کی بکتريا ، پرازيتونه او وايرسونه شامل دی.

شکل 23 ، د خوړو څخه خپريدونکي ناروغۍ

په نړۍ که تقريبا هر کال ۱،۸ ميليونه خلک دخوړو له کبله اسهال کيږی چی عامل يی مصاب خواړه او ناپاکه اوبه بلل شوی دی. په صنعتی هيوادونو کی هر کال ۳۰ سلنه دا ډول ناروغۍ د ناروغانو لخوا اعلان کيږی چی په امريکا کی ۳۲۵۰۰۰ نفر شفاخانی ته ځی، ۵۰۰۰ نفر تری مړه کيږی. او د يوی بلی منبع له مخی ويل کيږی چی د امريکا دهرو ۶ نفرو څخه يو يی يا ۴۸ ميليونه نفر ناروغ کيږی چی ۱۲۸۰۰۰ بيا شفاخانی ته رسيږی او ۳۰۰۰ تری مړه کيږی. په کاناډا کی تقريبا هر کال د ۱۱ څخه تر ۱۳ ميليونه خلک د ددی ډول ناروغيو څخه ځوريږی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ۲۵۰ نه زياتې پيژندل شوې ناروغۍ د خوړو پواسطه انتقاليږي . د CDC د راپور له مخې ٦٨% د خوړو تسمم ناروغۍ دنامعلومو عواملو پواسطه مينځ ته راځي چې بعضې يې ډيرې شديدې وي.

د خوړو تسمم ناروغۍ زياتې دوسيه ګانې cases نه دي ثبت شوي دا ځکه چې دا ناروغۍ عامې او معمولې نښې لري او علاج يې هم په اسانه توګه او حتی په کور کې هم صورت نيولاې شي .

**د خوړو تسمم ناروغۍ ته يو کتنه** Food Poisoning Overview
د خوړو تسمم يوه عامه ، حاد ليکن بعضې وخت مرګوني ناروغي ده . معمولې نښې يې زړه بدوالی ، کانګې کول ، دنس درد او اسهال چې په ٤٨ ساعتو کې دننه راښکاره کيږي.
سختې ګيلې يې تبه ، په پوستکي باندې سور وزمه دانو راختل ، خونريزي ، د بدن داوبو ضايع کيدل او عصبي تشنج دی .
څرنګه چې دا ناروغي ساري ده نو کيدای شي چې د يو شخص څخه بل شخص ته انتقال شي او يا هم يو ډله خلک پرې اخته شي.

**د خوړو تسمم نښې او علامې** Food Poisoning Symptoms
د خوړو تسمم ناروغۍ نښې او علامې دملوث شووخوړو دنوعيت پورې اړه لري.
د خوړو تسمم بعضې نښې کيداې شي چې په چټکۍ سره ښکاره شي مګر بعضې نښې د ډير ځنډ وروسته ښکاره کيږي .

**عامې او معمولې نښې يې عبارت دي له**

1 - د زړه بدوالی
2 - کانګې کول
3 - اسهال
4 - دنس درد څړيکه

(c) ketabton.com: The Digital Library

**د خوړو په تسمم اخته ناروغانو ته طبي پاملرنه**

هر کله چې په يو شخص کې لاندې نښې او علامې وليدل شي بايد ډاکتر ته مراجعه وکړي.

۱- زړه بدوالی ، کانګې کول او اسهال که چيرته د دوه ورځو نه زيات دوام وکړي .
۲- که چيرته ناروغ شخص ماشوم وي ژر تر ژره بايد ډاکتر ته وښودل شي .
۳- که چيرته د ګيډې د درد سره تبه موجوده وي .
٤- هر کله چې ديوې کورنۍ ټول غړي په دې مرض اخته وي .
٥- هرکله چې مايعات په دوامداره توګه ضايع کيږي .
٦- هر کله چې ناروغ شخص په بل داسې مرض اخته وي چې معافيتي سيستم يې کمزوری شوی وي لکه *HIV/AIDS* په مرض باندې اخته شخص وي .
۷- هر کله چې مريض شخص حامل‌داره وي .
۸- دناروغۍ په دوران کې د عصبي ګډوډې پيښيدل .

د لاندې نښو په ليدو سره بايد مريض شخص په عاجله توګه کلنيک ته ورسول شي او تداوي يې په سمدستي توګه پيل شي .

۱- که دناروغ شخص د زړه ضربان ودريږي ،خوبولی وي او په ليدو کې تکليف ولري .
۲- هر کله چې د تبې شدت د ۳۸،۸ سانتي ګريد يا ۱۰۱فارنهايت څخه زياته وي او د ګېډې درد ورسره موجود وي .
۳- هر کله چې شديد درد ولري .
٤- د ستر ګو او پوستکي رنګ ژيړيدل .
٥- دناروغ شخص د معدې او نس پړسوب.
٦- که چيرته ديو شخص يورين بند شي او يا کم شي اويا د يورين رنګ تور اوښتی وي
۷- که چيرته يو شخص په تنفس ، خبرو کولو او د غذا په تيرولو کې مشکل ولري .
۸- دناروغ شخص په پوستکي باندې د دانو راښکاره کيدل .

(c) ketabton.com: The Digital Library

## د خوړو تسمم د ناروغۍ تشخيص Food Poisoning Diagnosis

د خوړو تسمم دناروغۍ دتشخيص له پاره لومړی دمريض شخص فزيکي معاينات يا ټيسټونه کيږي لکه د وينې فشار کتل ، د نبض کتل ، د ساه اخيستنې اندازه معلومول او همدارنګه د بدن د حرارت درجه معلومول او هم مريض شخص په فزيکي ډول کتل کيږي لکه په پوستکي باندې د دانو مشاهده کول او هم د ګيډې پړسوب کتل تر څو دناروغۍ حالت معلوم شي.

په دويم پړاو کې ځينې لابراتواري معاينات اجراء کيږي لکه د stool موادو معاينه کول تر څو د وينې او موکس اندازه پکې معلومه شي .
د phage پواسطه تشخيص کول يعنې د phage تشخيص تر ټولو داعتماد وړ امتحان دی.
کله ناکله د ادرارو معايناتو پواسطه هم ددې ناروغۍ تشخيص کيداې شي .
همدارنګه ددې ناروغۍ تشخيص د وينې د بعضې معايناتو پواسطه هم کيږي .
دامعاينات هغه وخت اجراء کيږي چې ناروغي شدت ولري .

## د خوړو تسمم ناروغۍ تداوي Food Poisoning Treatment

د خوړو تسمم لپاره دوه ډوله تداوي صورت نيولی شوي .

### ۱- کورنۍ تداوي Self-care at Home

د خوړو تسمم بعضې حالتونه لکه اسهال او لږ قی کول چې د ۲٤ ساعتو څخه کم وخت نيسي کولاې شو په کور کې تداوي کړو .

A – هرکله چې اسهال او کانګې کول يو شخص ولري بايد کلک شيان ونه خوري.
B- دمايعاتو د ضايع کيدو دمخنيوي پخاطر بايد مريض شخص ته مايعات په مکرر ډول ورکړل شي.
C- همدارنګه بعضې کورني ادويات لکه چای ، ليمو او زنجبيل هم د نس ناستي او قي کولو لپاره استعماليداې شي.
D- د قي او نس ناستي د دريدو څخه وروسته بايد خوراک ورو ورو شروع شي. مريض شخص ته بايد هغه خواړه ورکړل شي چې ساده وي يعنې په اسانه هضم شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

انځور- ( 24 )، د خوړو ځخه خپریدونکي ناروغی تداوي.

**۲- طبي تداوي** Medical Treatment

مریض شخص باید په کلنیک کې بستر شي . مایعات باید ژر ژر ورکړل شي د ضرورت په وخت کې وریدي مایعات باید ورکړل شي.

د نس ناستي او قي کولو ضددواګاني باید مریض ته ورکړل شي. ډاکتر باید مریض شخص ارام وساتي. په بعضو حالاتو کې لکه shigellae کې باید انتي بیوتیک ورکړل شي مګر د خوړو تسمم ناروغی په نورو حالتونو کې د انتي بیوتک د استعمال ځخه جلوګیري وشي چې په نورو حالتونو باندې منفي اغېزه لري د زهري مر خیریو په تسمم کې مریض باید په چټکی سره تداوي شي او وریدي مایعات زیات ورکړل شي antitoxin ادویات باید ورکړل شي ځکه چې دا ډول تسمم ډېر شدید وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

# پـــایـــلــه

د خواړو خوندیتوب او حفظ الصحه سوداګرۍ ته خورا مهم دي ځکه چې دا د خواړو څخه رامینځته شوي ناروغۍ او خواړو مسمومیت څخه د مصرف کونکو روغتیا ساتلو کې مرسته کوي.

د خواړو خوندیتوب مهم دی ځکه چې دا د مصرف کونکي سره د خواړو څخه رامینځته شوي ناروغۍ خطر څخه ساتنه کې مرسته کوي او مستقیم د انسان روغتیا اغیزه کوي. دا د مصرف کونکو سره د روغتیا اړوند شرایطو لکه الرجی او حتی مرګ څخه ساتنه کې هم مرسته کوي.

د خواړو خوندیتوب سیستم (FSS) د نورو دولتي ادارو ، پوهنتونونو او کالجونو ، او خصوصي سکتور ملګرو سره په پراخه کچه همکاري کوي ترڅو د خواړو رسولو ساتنه وکړي ، د خواړو څخه رامینځته شوي ناروغۍ مخه ونیسي ، او د خواړو ټولو سمبالونکو ته روزنه ورکړي ، پشمول د مصرف کونکو.

په ملیونونه خلک د خواړو له امله رامینځته کیدونکو ناروغیو اخته کیږي او هرکال په زرګونو مړه کیږي. دا د مخنیوي وړ ستونزه ده چې دواړه اشخاص او اقتصاد ته زیان رسوي ، مګر ډیری دا ناروغۍ د مخنیوي وړ دي.

د خواړو خوندیتوب اوسني مقررات د خواړو سوداګرۍ ته اړتیا لري ترڅو د خواړو دندې په خوندي او حفظ الصحه ډول سرته ورسوي. مصرف کونکو ته غیر صحي خواړه ورکول جرم دی. د خواړو سوداګرۍ مسؤلیت لري کله چې تر څو مصرف کونکو ته د خواړو رسولو کې پاملرنه وکړي ، او د خواړو خوندیتوب او د خواړو حفظ الصحه لومړیتوبونه دي.

د خواړو خوندیتوب ضعیف کړنو پایلې کولی شي د هغه خلکو روغتیا باندې جدي اغیزه وکړي څوک چې خواړه خوري ، لکه د خواړو شدید مسمومیت.
د خواړو خوندیتوب ضعیف کړنو پایلې کیدی شي جدي وي ، پشمول د هغه چا

د خواړو حفظ الصحي ضعیف تمرین به د دې لامل شي څوک چې خواړه وخوري ډیر احتمال لري د خواړو زهري کیدو سره جدي ناروغ شي. د خواړو مسمومیت

(c) ketabton.com: The Digital Library

معمولا په کور کې درملنه کيدی شي ، لکه التهاب او اسهال. په هرصورت ، د خواړو جدي مسموميت ممکن د پام وړ طبي پاملرنې ته اړتيا ولري.
د معدې ناروغي د نورو ويروسي او باکتريايی خواړو زهري کيدو له امله رامينځته کيدی شي ، کوم چې د شديد کانګې او اسهال لامل کيږي. کله چې د خلکو لويې ډلې سره يوځای شي ، دا ناروغۍ په اسانۍ سره خپريږي او د ډله ايزو ناروغيو لامل شي.

له همدې امله ، د خواړو حفظ الصحې ضعيف کړنې نه يوازې هغه څوک اغيزه کوي څوک چې خواړه خوري بلکې د خواړو مسموميت هم هغه کسانو ته ليږدول کيدی شي چې د ناروغ خلکو سره تماس کې راځي ، دا د روغتيا جدي اندېښنه رامينځته کوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

## وړانـدیزونـه

1. د خوړو د حفظ الصحي په اړه د پوهي کچه لوړول .
2. خلکو ته د خوړو د حفظ الصحي په اړه عامه پوهاوي ورکول.
3. په کورنو کې د خوړو د حفظ الصحي حقایق او لارښووني عملي کول.
4. د غذائي مواد د تولید څخه بیا تر مصرف پوري لکه رستورانت ، پرچون پلورنځي یا د خواړو فابریکه کې د کارکوونکو ژمنتیا.
5. د خوړو د ساتنی په برخه کی د هیواد په کچه د ادارو ، معیار او قانون جوړول.

(c) ketabton.com: The Digital Library

# ماخذونه


1. ډاکټر محمد هارون ، تغذیه او روغتیا ، ۱۳۸۹ هـ.ش کال ، ننګرهار طب پوهنځی ، سهر مطبعه ، کابل ، افغانستان.
2. وثیق ، پوهنوال دوکتور، عبدالواحد ، تغذیه او سؤتغذیه ، ۱۳۹۱ هـ،ش کال ، کندهار طب پوهنځی ، سهر مطبعه ، کابل ، افغانستان.
3. جبارخیل، پوهنوال ډاکټر، عبدالناصر انتاني ناروغی ، ۱۳۸۸هـ،ش کال، په المان کې د افغان طبي پرسونل عمومي ټولنه ، اسد دانش مطبعه ، کابل ، افغانستان.
4. اپریدی، پوهنوال ډاکټر حفیظ الله، انتاني ناروغی، ۱۳۹۳ هـ ش کال، ننګرهار طب پوهنځی، ټایمز مطبعه، کابل ، افغانستان.
5. Alok Kumar, Fundamentals of Food Hygiene,Saftety and Quality, 2019, Ik Internationnal publishing House, New Delhi.
6. Jim Mclauchlin, Christine Littlc, HOBBS' Food poisoning and Hygiene $7_{th}$ edition, 2009, Health protection Agency Centre for Infections, London, UK.
7. Eino Elias Hakalehto, phd(editor) Microbiological Hygiene, 2015, Department of Environmental Scincees, University of Eastern Finland, Kuopio, Finland.
8. Michael P. Doyle and Robert L. Buchanan, Food Microbiology Fundamentals and Frontiers, 2012, American Society for Microbiology, Us.
9. Kavita Marwaha, Meat Hhgiene, 2007, Gene-Tech Books.
10. Estimating the burden of foodborne diseases: a practical handbook for countries. Geneva, World Health Organization; 2021. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

(c) ketabton.com: The Digital Library

11. Berge AC, Baars T (2020). Raw milk producers with high levels of hygiene and safety. Epidemiology and Infection 148, e14, 17. https://doi.org
12. Stekolnikov A, Drozd A, Orlova D, Kalyuzhnaya T,Kuznetsov Y (2022). Turkey meat hygiene and biological safety after defrosting. Online J. Anim.Feed Res., 12(1): 31-36. DOI: https://dx.doi.org/10.51227/ojafr.2022.5
13. Schirone M, Visciano P, Tofalo R and Suzzi G (2019) Editorial: Foodborne Pathogens: Hygiene and Safety. Front. Microbiol. 10: 1974.doi: 10.3389/fmicb.2019.01974
14. Food poisoning. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. https://www.niddk.nih.gov/health information/digestive-diseases/food-poisoning?dkrd=/health-information/digestive-diseases/foodborne-illnesses. Accessed June 10, 2020.
15. Raw (unpasteurized) milk. Centers for Disease Control and Prevention. https://www.cdc.gov/features/rawmilk/index.html. Accessed June 10, 2020.
16. Keepfoodsafe.Foodsafety.gov.https://www.foodsafety.gov/keep-food-safe. Accessed June 10, 2020.
17. FSS (food safety standard).2021, www.foodsafely.org.
18. What is food hygiene? In 2022, Violeta Njunina , oct 20, 2021 , www.Foodocs.com.
19. Nmami Agarwal, how to prevent food-borne illnesses, jan 20,2021, New Delhi. www.thestatesman.com .
20. Food poisoning, June 26, 2020, www.mayoclinic.com .

(c) ketabton.com: The Digital Library

*University of Nangarhar*

*Faculty of science*

*Biology Department*

# Monograph Title

## Biological hygiene of food for human beings

By: Abdul Rahman Rahimi

Under Supervision of

Prof: Ziart Gul Mansor

March, 2022

**Get more e-books from www.ketabton.com**
**Ketabton.com: The Digital Library**