BIOR · PĀRTIKAS DROŠĪBAS SPĒLE

Špikeri

Katrai kartītei ir divi špikeri, tāpat kā spēlē tiešsaistē: ekspertu dati par sekām un par to, cik bieži un cik daudz ar to saskaramies. Ieskaties, ja gribi papildu informāciju. Špikeris punktus neatņem.

↑ CIK NOPIETNAS SEKAS → CIK BIEŽI, CIK DAUDZ

01 Kampilobaktērijas

↑ Vairums atveseļojas nedēļas laikā; retos gadījumos attīstās Gijēna-Barē sindroms

→ Tās mūs sasniedz ik pa laikam: ar neizceptu gabalu, šļakatām vai netīru dēlīti

02 Salmonellas

↑ Sekas pāriet dažās dienās; bīstamākas maziem bērniem un senioriem

→ Olas un gaļu ēdam gandrīz katru dienu, bet kontroles programmas un karstums nelaiž salmonellas līdz šķīvim

03 Listērijas

↑ Augstākais mirstības rādītājs no visām pārtikas infekcijām Eiropas Savienībā

→ Listerioze ir ap 55 reizes retāka nekā kampilobakterioze: gatavos ēdienus parasti apēd līdz datumam, pirms listēriju kļūst daudz

04 Norovīruss

↑ Nāves gadījumi ir ļoti reti un skar galvenokārt novājinātus pacientus

→ Ļoti lipīgs; uzliesmojumi notiek regulāri, ne tikai pārtikas dēļ

05 Toksoplazma

↑ Veselam cilvēkam nekaitīga; auglim sekas var būt paliekošas

→ Karstums vai sasaldēšana parazītu iznīcina, bet žāvētā gaļā un uz nemazgātiem dārzeņiem tas paliek

06 STEC / VTEC

↑ Daļai bērnu izraisa nieru mazspēju ar paliekošām sekām

→ Pietiek ar mazāk nekā 100 baktērijām, bet parastā virtuvē malto gaļu pilnībā izcep, un karstums tās iznīcina

07 Jersīnijas

↑ Parasti pāriet pati, bet dažkārt pacientu lieki operē

→ Parastā virtuvē cūkgaļu izcep, un karstums jersīnijas iznīcina

08 Hepatīta E vīruss

↑ Lielākā daļa inficēto neko nejūt; smagi slimo tikai cilvēki ar aknu slimībām vai vāju imunitāti

→ Cūkgaļā ir relatīvi bieži: Vācijā tā RNS atrasta katrā piektajā aknu desā. Kārtīga karsēšana to iznīcina

09 Anisakis: zivju parazīti

↑ Dzīvs kāpurs izraisa stipras sāpes, parasti jāiet pie ārsta; pusei alerģijas gadījumu vajag neatliekamo palīdzību

→ Kāpuri ir daudzās jūras zivīs, bet dzīvi tie cilvēku sasniedz reti: zivi jēlai ēšanai sasaldē, mājās sālītu ne vienmēr

10 Cereulīds

↑ Parasti pāriet pats dienas laikā. Arī saslimušajiem zīdaiņiem pazīmes lielākoties bija vieglas; aknu bojājumi ir ļoti rets izņēmums

→ Sporas ir daudzos produktos. Toksīns rodas, kad gatavs ēdiens stundām stāv siltumā, nevis ledusskapī: tā gadās ik pa laikam, nevis katru dienu

11 Putnu gripa olās, gaļā un pienā

↑ Slimība var būt arī viegla, piemēram, acu iekaisums. Tomēr pasaulē no putnu gripas miruši simtiem cilvēku

→ Cilvēki inficējas ciešā saskarē ar slimiem dzīvniekiem, nevis pie galda. Tāpēc ar vīrusu pārtikā saskaramies reti

12 Vibrio baktērijas jūras veltēs

↑ Veselam cilvēkam parasti pāriet dažās dienās. Vibrio vulnificus infekcija novājinātiem cilvēkiem var būt nāvējoša

→ Baktērijas mīt siltā, iesāļā jūras ūdenī, un gliemenes tās uzkrāj. Jūrai sasilstot, to kļūst vairāk

13 Cronobacter: baktērijas maisījuma pulverī

↑ Visvairāk apdraudēti ir zīdaiņi līdz 2 mēnešiem un priekšlaikus dzimušie. Pasaulē mirst ap 40 % smagi saslimušo

→ Izšķir ūdens temperatūra un laiks: 70 °C ūdens baktērijas iznīcina, un tūlīt izdzerts maisījums nepaspēj sabojāties

14 Stafilokoku toksīni

↑ Sākas ātri, pēc pusstundas līdz astoņām stundām, un parasti pāriet dienas laikā

→ Baktērijas nēsā apmēram katrs ceturtais, bet toksīns rodas tikai tad, ja sakrīt abi: netīras rokas un stundas siltumā. Tā notiek dažreiz, nevis katrā ēdienreizē

15 Āfrikas cūku mēris

↑ Cilvēki ar šo vīrusu neinficējas. Cieš cūkas: ārstēšanas nav, un saimniecībā likvidē visu ganāmpulku

→ Gaļa ar vīrusu pie pircēja nonāk reti: skartajās teritorijās nomedītās mežacūkas pārbauda. Vīruss gaļā un desās izdzīvo mēnešiem, bet cilvēkam tas nekaitē

16 Ehinokoks: lapsu lentenis

↑ Pirmās pazīmes parādās pēc 5–15 gadiem. Neārstēta slimība progresē un ir nāvējoša

→ Oliņas ar lapsu izkārnījumiem nonāk augsnē, uz ogām un suņu kažokā. Saslimst tikai neliela daļa cilvēku, kas tās norijuši

17 Ērču encefalīts no nepasterizēta piena

↑ Mirst 0,5–2 % saslimušo, un līdz 10 % paliek smagi nervu sistēmas bojājumi. Pēc inficēšanās ar pienu slimība sākas ātrāk, ap ceturto dienu

→ Latvijā ērču ir daudz, bet ar pārtiku inficējas tikai ap 1 % ērču encefalīta slimnieku. Veikala piens ir pasterizēts

↑ CIK NOPIETNAS SEKAS → CIK BIEŽI, CIK DAUDZ

18 Aflatoksīni

↑ Drošas devas nav: jebkurš daudzums teorētiski palielina risku

→ Maksimāli pieļaujamā koncentrācija ir tik zema, cik tehniski iespējams, un sliktās partijas aptur jau uz Eiropas Savienības robežas

19 Deoksinivalenols (DON)

↑ Sekas parādās lielās devās un pāriet dažās stundās

→ Nav eksotisks toksīns: nāk ar ikdienas maizi un putru, un bērniem vidējā uzņemšana pārsniedz dienas robežvērtību

20 T-2 un HT-2 toksīni

↑ Ietekme uz imūnsistēmu novērota jau salīdzinoši mazās devās

→ Toksīnus uzņem galvenokārt tie, kas ēd auzu pārslas, un kopš 2024. gada auzām Eiropas Savienībā ir saistošas maksimāli pieļaujamās koncentrācijas

21 Ohratoksīns A

↑ Kaitē nierēm, ja to uzņem ilgstoši; kancerogēns dzīvniekiem

→ Ikdienas produktos ohratoksīna parasti ir maz, un nierēm kaitē tikai gadiem ilga uzņemšana, nevis viena maize

22 Patulīns

↑ Kairinājums pāriet; robežvērtība noteikta pēc ilgstoša pētījuma ar žurkām

→ Sulu spiež no veseliem augļiem, un patulīnam sulā ir noteikta maksimāli pieļaujamā koncentrācija

23 Alternaria toksīni

↑ Šūnu pētījumos tie bojā DNS; vērtētāji piesardzības dēļ pieņem, ka vēža risks pastāv, bet cilvēkiem tas nav pierādīts

→ Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestāde (EFSA) aprēķināja: ilgterminā tos uzņemam vairāk par slieksni, zem kura bažu nav

24 Melnie graudi (ergotalkaloīdi)

↑ Bažas rada ilgstoša uzņemšana ar pārtiku, īpaši maziem bērniem

→ Tīrīšana izņem melnos graudus, bet alkaloīdi var palikt; visvairāk tos uzņem, kur ēd daudz rudzu maizes

25 Akrilamīds

↑ Kancerogēns dzīvniekiem, cilvēkiem tikai varbūtēji; akūtu seku nav, nozīme ir mūža devai

→ Gandrīz visi to uzņem katru dienu, tikai 50–425 reizes mazāk par devu, kas dzīvniekiem izraisīja audzējus

26 Furāns

↑ Aknu bojājumi dzīvniekiem; attālums līdz kaitīgai devai neliels

→ Kafiju dzeram katru dienu, bet furāns ir gaistošs: gatavojot daļa izgaist, un cik daudz, atkarīgs no pagatavošanas veida

27 Benzo(a)pirēns un PAO

↑ Viena maltīte nekaitē: iedarbība summējas visa mūža laikā

→ Atkarīgs no paradumiem: policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži (PAO) ir kūpinājumos, bet tos ēd ne visi un ne katru dienu

28 Glicidilesteri

↑ Kaitējums var rasties tikai ilgākā laikā; visvairāk apdraudēti ir zīdaiņi

→ Visvairāk uzņem zīdaiņi, kurus baro ar piena maisījumu, bet viņu pārtikai maksimāli pieļaujamā koncentrācija ir viszemākā

29 Nitrozamīni

↑ Eksperti drošības labad pieņēma, ka visi vēzi izraisošie nitrozamīni ir tikpat bīstami kā bīstamākais no tiem. Tāpēc īstā bīstamība, visticamāk, ir mazāka

→ Visās vecuma grupās nitrozamīnus uzņem tik daudz, ka tas rada bažas par veselību. Visvairāk tos uzņem ar gaļas produktiem

30 Svins

↑ Droša līmeņa nav, bet ikdienā uzņemam maz: ietekme neliela, lai gan paliekoša

→ Katrā avotā maz, bet avotu ir daudz: devas summējas, un svinu katru dienu uzņem visi

31 Kadmijs

↑ Drošais līmenis noteikts pēc agrīnām izmaiņām nierēs, nevis pēc bojājuma. Kaitējuma risks nedaudz virs tā ir ļoti mazs; smēķētājiem kadmijs krājas daudz ātrāk

→ Uzņem visi, katru dienu, un nierēs tas krājas gadu desmitiem: izšķir gadi, nevis diena

32 Neorganiskais arsēns

↑ Drošu uzņemšanas līmeni noteikt nevar; mēra attālumu līdz devai, kurā cilvēkiem novēroja vēzi

→ Eiropā iedarbība ir daudz mazāka nekā Dienvidāzijā, kur arsēns no pazemes nonāk dzeramajā ūdenī

33 Metildzīvsudrabs

↑ Visjutīgākais ir auglis, kura nervu sistēma attīstās; pieaugušajam ietekme mazāka

→ Visvairāk lielajās plēsīgajās zivīs, ko Latvijā ēd salīdzinoši reti; reņģēs, brētliņās, lasī un mencā tā ir maz

34 Svina skrotis medījumā

↑ Drošs svina līmenis nav noteikts. Visjutīgākie ir mazi bērni un bērni pirms dzimšanas: cieš smadzeņu attīstība

→ Daļiņas neredz un nevar izlasīt. Visvairāk svina ir sīkajā medījumā, ko šauj ar skrotīm

35 Per- un polifluoralkilvielas

↑ Robežvērtība noteikta pēc vakcīnu darbības bērniem; vielas var kaitēt veselībai ilgākā laikā

→ Nesadalās un izvadās ļoti lēni, tāpēc devas no daudziem avotiem organismā krājas

36 Dioksīni un dl-PHB

↑ Jutīgākā ietekme: mazāka spermatozoīdu koncentrācija vīriešiem, kas bērnībā tos uzņēmuši daudz; organismā paliek gadiem

→ Uzkrājas taukos un organismā paliek gadiem, tāpēc summējas devas no piena, gaļas, olām un zivīm

↑ CIK NOPIETNAS SEKAS → CIK BIEŽI, CIK DAUDZ

37 Olas no piemājas vistām

↑ Akūtu seku nav. PFAS gadiem krājas organismā un vājina imūnsistēmu: bērniem vājāk darbojas vakcīnas

→ Lielākā daļa ēd veikala olas, tāpēc ar to saskaramies dažreiz, nevis bieži. Nīderlandē 2025. gadā pārbaudīja olas 60 vietās: 31 vietā drošo PFAS līmeni pārsniedza jau viena ola nedēļā vai mazāk

38 Histamīns

↑ Simptomi sākas ātri un pāriet dažās stundās

→ Aukstuma ķēde to aptur: aukstumā turētā zivī tas neveidojas, bet gatavošana to neiznīcina

39 Nitrāti

↑ Kaitīgas sekas novēro tikai devās, kas krietni pārsniedz ikdienas uzņemšanu

→ Visvairāk ziemā audzētajos lapu dārzeņos; pieaugušā pieļaujamo dienas devu pārsniedz regulāri

40 Pesticīdu atliekas

↑ Atliekas parasti tālu zem devas, kurā novēro ietekmi

→ Augļus un dārzeņus ēdam katru dienu, bet atrastās atliekas gandrīz vienmēr ir zem maksimāli pieļaujamā atlieku līmeņa

41 Glutamāts (E621)

↑ Reakcijas uz lielu devu parasti ātri pāriet bez paliekošām sekām

→ Pieaugušajam dienas deva ir ap 2 g, bet bērni to var pārsniegt jau ar vidēju uzturu

42 Zemesriekstu alerģija

↑ Alerģiskam cilvēkam pietiek ar niecīgu daudzumu: nozīme ir pēdām, nevis daudzumam

→ Tikai alerģiskiem cilvēkiem, un viņus sargā marķējums: bīstams ir nepareizi marķēts iepakojums

43 Aspartāms

↑ Lai sasniegtu pieļaujamo dienas devu, jāizdzer ļoti daudz dzērienu

→ Uzņem tikai tie, kas regulāri lieto produktus bez cukura, un pat viņi parasti ir tālu no dienas devas

44 Mikroplastmasa

↑ Trūkst toksikoloģijas datu: tas nenozīmē ne to, ka mikroplastmasa ir droša, ne to, ka bīstama

→ Ūdeni un sāli lietojam katru dienu, bet neviena iestāde vēl nespēj pateikt, cik daudz uzņemam

45 Titāna dioksīds

↑ DNS bojājumus nevar izslēgt; tieši tāpēc to aizliedza

→ Ar zālēm to joprojām uzņem, bet bez drošas devas nevar pateikt, vai tas ir daudz vai maz

46 Cianogēnie glikozīdi

↑ Ja apēd par daudz, parasti ir slikta dūša un galvassāpes; smaga saindēšanās ir reta

→ Šīs vielas ir tikai dažos augos, galvenokārt sēklās un kodolos; veselas ābolu sēklas iziet cauri neskartas

47 Pirolizidīna alkaloīdi

↑ Lielās devās izraisa smagus aknu bojājumus; drošu devu vēža riskam noteikt nevar

→ Viena tase neko nenozīmē; bažas ir par tiem, kas vienu tēju dzer daudz un gadiem ilgi

48 Tropāna alkaloīdi

↑ Halucinācijas un apjukums sākas 5–30 minūtēs, un var būt vajadzīga ārsta palīdzība

→ Griķus ēd bieži, bet velnābola sēklas ražā nonāk reti, un kopš 2022. gada Eiropas Savienībā griķiem ir noteikta maksimāli pieļaujamā koncentrācija

49 Polioli jeb cukura spirti

↑ Caureja sākas drīz pēc ēšanas un pāriet pati

→ Uzņem galvenokārt tie, kas ēd produktus bez cukura; tie, kas ēd daudz, pārsniedz dienas devu

50 Ķīmiskās vielas no iepakojuma un traukiem

↑ Pat par bambusa traukiem, no kuriem daļā melamīns un formaldehīds pārsniedza robežvērtības, Eiropas Komisija teica: akūta riska nav

→ Ēdiens katru dienu saskaras ar iepakojumu, traukiem un piederumiem, tāpēc nedaudz vielu pāriet vienmēr

51 6PPD-hinons

↑ Lašiem nāvējošs, dzīvniekiem kaitē aknām un nerviem; vai kaitē cilvēkiem, nav zināms

→ Cilvēku urīnā un asinīs to atrod; dārzeņos no Eiropas un Izraēlas atrastas tikai pēdas; cik nāk no pārtikas, neviens nezina

52 Kanēlis un kumarīns

↑ Parasti nekas nenotiek. Aknu bojājumi novēroti tikai jutīgiem cilvēkiem, kas lietoja zāles ar kumarīnu, un tie pārgāja

→ Kasijas kanēlī kumarīna ir daudz, Ceilonas kanēlī maz. 15 kg bērns dienas devu sasniedz ar 0,5 g kasijas kanēļa dienā

53 D vitamīna pārdozēšana

↑ Kalcija līmenis ceļas lēni, nedēļām ilgi. Smagos gadījumos kalcijs nogulsnējas nierēs, un var tikt traucēts sirds ritms

→ Pārdozē ar lielu devu pilieniem, vairākiem produktiem reizē vai produktu, kurā vitamīna ir vairāk, nekā rakstīts. Bīstamu devu sasniedz tikai retais

54 Gliemeņu toksīni

↑ Saksitoksīns bloķē nervu signālus, un muskuļi pārstāj darboties. Pretindes nav: cilvēku glābj tikai mākslīgā elpināšana

→ Saindēšanās notiek reti. Vārīšana toksīnu neiznīcina, bet pasargā kontrole audzētavās; saslimst galvenokārt tie, kas gliemenes lasījuši paši

55 Zaļi un sadīguši kartupeļi

↑ Mazam bērnam pietiek ar mazāku daudzumu, jo viņš sver mazāk. Smagas saindēšanās ar nervu sistēmas traucējumiem mūsdienās ir ļoti retas

→ Mizojot zūd 25–75 % glikoalkaloīdu, vārot tikai 5–65 %. Zaļi un sadīguši kartupeļi uz šķīvja nonāk dažreiz, biežāk pavasarī, kad krājumi sadīgst

↑ CIK NOPIETNAS SEKAS → CIK BIEŽI, CIK DAUDZ

56 Bisītes

↑ Organismā giromitrīns pārtop vielā, kas bojā aknas, nieres un nervu sistēmu. Agrāk no šādas saindēšanās cilvēki mira

→ Pēc kaltēšanas var palikt līdz pat pusei indes. Smagas saindēšanās tomēr ir retas

57 Ledus dzērieni «slush» ar glicerīnu

↑ Bērni, kam tas notika, nonāca slimnīcā ar zemu cukura līmeni un samaņas traucējumiem. Visi atveseļojās

→ Mazam bērnam pietiek ar vienu lielu glāzi, kas izdzerta ātri. Tas notiek reti: ārsti 15 gados aprakstījuši 21 šādu gadījumu

58 Glifosāts

↑ Starptautiskā Vēža izpētes aģentūra (IARC) to 2015. gadā nosauca par varbūtēji kancerogēnu. Riska vērtētāji, rēķinot ar reālajām devām, iemeslu bažām neatrod

→ Visbiežāk atliekas ir graudaugos un pākšaugos. Tās ir tikai daļā produktu un nelielos daudzumos, tāpēc ar to saskaramies dažreiz

59 Antibiotiku atliekas gaļā un pienā

↑ Pēc ārstēšanas dzīvnieka gaļu un pienu kādu laiku nedrīkst pārdot, tāpēc pārtikā zāļu nav vai ir tikai pēdas

→ Normu pārsniedz aptuveni viens paraugs no tūkstoša. Tāpēc ar atliekām saskaramies reti, lai gan gaļu, pienu un olas ēdam katru dienu

60 Sviesta zivs

↑ Nepatīkami, bet nav bīstami: eļļa iziet cauri nesagremota, un viss pāriet dienas vai divu laikā

→ Vaska esterus cilvēks nesagremo. Jo lielāka porcija, jo lielāka iespēja saslimt, bet ne katram pēc šīs zivs kaut kas notiek

61 Zilaļģu toksīni

↑ Lielā devā mikrocistīni bojā aknas: tas zināms no dzīvniekiem un no saindēšanās ar ūdeni. Par sekām no pārtikas datu nav

→ Zilaļģes zied katru vasaru, bet, cik toksīnu ir zivīs, ko ēdam, gandrīz neviens nemēra. Tāpēc uzņemto daudzumu aprēķināt nevar

62 Magoņu sēklas

↑ Lielā devā alkaloīdi palēnina arī elpošanu, bet pieaugušajam tas pāriet. Zīdainim magoņu novārījums ir bīstams. Narkotiku tests pēc magoņmaizītes var būt pozitīvs

→ Alkaloīdi sēklām pielīp no auga piensulas; mazgāšana, malšana un cepšana to daudzumu samazina par 25–100 %. Lielāku devu saņemam dažreiz: kad sēklu ir daudz un tās nav ne mazgātas, ne ceptas

63 Jūras aļģes un jods

↑ Vairogdziedzeris sāk strādāt par maz vai par daudz, un tad vajadzīgs ārsts. Parasti darbība atjaunojas, kad joda kļūst mazāk

→ Visvairāk joda ir brūnaļģēs, piemēram, kombu. Par daudz joda uzņem tie, kas brūnaļģes vai aļģu tabletes lieto regulāri; tādu ir maz, tāpēc ar to saskaramies reti

64 Želejkonfektes ar HHC

↑ Kā HHC iedarbojas, ir zināms no saindēšanās gadījumiem: Čehijā 2024. gadā pieci skolēni pēc želejkonfektēm ar HHC nonāca slimnīcā. Parasti tas pāriet dienas vai dažu dienu laikā

→ Latvijā HHC kopš 2022. gada ir aizliegta viela, tāpēc ar to saskaramies reti. Kopš 2025. gada aizturēti 599 pasta sūtījumi ar jaunām psihoaktīvām vielām, daļa paslēpta saldumos

65 Kanabidiola (CBD) eļļa

↑ Zāļu devās kanabidiols ietekmē aknas. Par mazākām devām ilgā laikā datu trūkst; jauniešiem, grūtniecēm un zāļu lietotājiem drošumu noteikt nevarēja

→ Produkti ir viegli pieejami, bet neviens nav saskaitījis, cik cilvēku tos lieto un kādās devās

66 Bisfenols A

↑ Akūtu seku nav, tāpēc sekas nav ļoti nopietnas. Vieglas tās arī nav: ietekmes uz imūnsistēmu dēļ pieļaujamā deva samazināta ap 20 000 reižu

→ Daudzumi ir sīki, bet jaunā drošā deva ir vēl mazāka: Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestāde (EFSA) 2023. gadā secināja, ka to pārsniedz visās vecuma grupās. Tāpēc ar to saskaramies bieži

67 Sulfīti

↑ Jutīgam cilvēkam reakcija sākas drīz pēc ēšanas un pāriet. Ka lielas devas ilgā laikā ietekmē nervu sistēmu, Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestāde (EFSA) izslēgt nevarēja

→ Sulfīti ir daudzos ikdienas produktos, tāpēc ar tiem saskaramies bieži. Kas šos produktus lieto daudz, var uzņemt vairāk, nekā Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestāde (EFSA) uzskata par drošu

68 Aknas grūtniecības laikā

↑ Bērnam sekas ir uz mūžu. Pieaugušajiem, kas gadiem uzņem vairāk par 1,5 mg dienā, vecumā trauslāki kļūst kauli

→ Viena aknu porcija dod vairāku dienu devu. Bīstami kļūst, ja grūtniece aknas ēd regulāri vai kopā ar A vitamīna uztura bagātinātājiem, un tā notiek reti

69 Glutēns un celiakija

↑ Slimniekam kaitē jau drupatas. Stingrā bezglutēna uzturā zarnas atjaunojas, bet tas jāievēro visu mūžu

→ Celiakija ir vismaz vienam cilvēkam no simta, un daļa par slimību nezina. Kas par to zina, no glutēna izvairās, tāpēc ar kaitējumu saskaramies reti

70 Lakrica

↑ Smagos gadījumos ir traucēts sirds ritms, un vajadzīga slimnīca. Kad lakricu vairs neēd, asinsspiediens un kālijs atgriežas normā

→ Kaitē regulāra ēšana nedēļām ilgi, nevis viena konfekte. Tā ēd nedaudzi, tāpēc ar to saskaramies reti. Somijā grūtniecēm lakricu neiesaka

71 Apstrādāta citrusaugļu miza

↑ Bavārijas pārbaudēs apstrādātos apelsīnos bija vidēji 2,3 mg tiabendazola kilogramā: zem pieļaujamā līmeņa, kas noteikts ar rezervi

→ Līdzeklis paliek mizā: mīkstumā nonāk mazāk par desmito daļu, sulā mazāk par 1 %

↑ CIK NOPIETNAS SEKAS → CIK BIEŽI, CIK DAUDZ

72 Viltota pārtika

↑ Sīrups medū veselībai nekaitē, zirga gaļa lazanjā arī ne. Vēsturē ir bijis citādi: melamīns pienā, metanols degvīnā

→ Pārbaudēs viltota izrādās daļa šo produktu, tāpēc ar viltojumiem saskaramies dažreiz. Ievestam medum Eiropas Komisijas pārbaudē, ko publicēja 2023. gadā, aizdomas par pievienotu cukura sīrupu radās 147 no 320 paraugiem

73 Azokrāsvielas saldumos

↑ Ietekme, ja tā ir, ir neliela un pāriet. Britu pētījumā 2007. gadā to novēroja daļai bērnu, ne visiem

→ Kopš 2010. gada ES uz produktiem ar šīm krāsvielām jābūt brīdinājumam, un daudzi ražotāji tās aizstājuši ar citām. Tāpēc ar tām saskaramies dažreiz, nevis ar katru saldumu

74 Nepietiekami izcepta vista

↑ Vairums atveseļojas nedēļas laikā; retos gadījumos attīstās Gijēna-Barē sindroms

→ Vistu ēd gandrīz katru nedēļu, un, ja centrā nav 74 °C, katra inficētā vista nonāk šķīvī ar dzīvām baktērijām

75 Pašu nomedīts medījums

↑ Slimo nevis dienām, bet mēnešiem, un daudzi nonāk slimnīcā; nereti reizē saslimst vairāki, kas ēduši to pašu gaļu

→ Medījumu ēd dažas reizes gadā, bet sasaldēšana trihinellas neiznīcina: sargā analīze vai pilnīga izcepšana

76 Viens dēlītis gaļai un salātiem

↑ Tās pašas baktērijas kā jēlā vistā; nāve un ilgstoši nervu bojājumi ir izņēmums

→ Pārnese notiek nemanāmi, un salātus nekarsē: baktērijas no jēlas gaļas tajos paliek dzīvas

77 Nemazgātas rokas

↑ Dažas smagas dienas; veselam cilvēkam sekas nepaliek

→ Rokas ēdienam pieskaras vairākas reizes dienā, un pietiek ar aptuveni 18 vīrusa daļiņām

78 Pārāk brūni izcepts

↑ Akūtu seku nav, un cilvēkiem akrilamīds ir tikai varbūtēji kancerogēns: runa ir par mūža laikā uzņemto daudzumu

→ Tumša garoza katru reizi palielina akrilamīda daudzumu, un, rēķinot uz ķermeņa masu, visvairāk uzņem bērni

79 Vistas mazgāšana pirms cepšanas

↑ Tās pašas sekas kā no neizceptas vistas, tikai pa citu ceļu

→ Pašu vistu izcep: cilvēkus baktērijas sasniedz tikai ar šļakatām, kas aizlido līdz 80 cm tālu

80 Nemazgāti salāti un ogas

↑ Parasti viegli; smagi gadījumi ir rets izņēmums atsevišķos uzliesmojumos

→ Piesārņojums nāk jau no lauka, un salātus un ogas ēd nekarsētus: mikrobu skaitu samazina tikai mazgāšana

81 Saldētas ogas tieši no saldētavas

↑ Vērtējumu nosaka norovīruss, kas pāriet dažās dienās, nevis A hepatīts

→ Ogas sasaldē vasarā un ēd ziemā, un vīruss paliek dzīvs visu ceļu, bet minūti ilga vārīšana to nogalina

82 Nepasterizēts piens

↑ Maziem bērniem Šiga toksīnu producējošā Escherichia coli (STEC) var izraisīt nieru mazspēju ar paliekošām sekām

→ Dzer nedaudzi, bet regulāri, un vārīšana tiek galā ar visu, kas pienā var būt

83 Pašu lasītas sēnes

↑ Sākumā šķiet, ka kļūst labāk, bet tieši tad indes bojā aknas

→ Sēnes lasa daudzi, bet galvenokārt rudenī, un vārīšana indi neiznīcina: sargā tikai droša atpazīšana

84 Neizcepts burgers

↑ Eiropas Savienībā 60 % hemolītiski urēmiskā sindroma gadījumu ir 0–4 gadus veciem bērniem

→ Malto gaļu ēd vairākas reizes mēnesī, un sārtā vidū baktērijas paliek dzīvas

85 Enerģijas dzērieni

↑ Ko gadiem ilga lietošana nodara pusaudžiem, nav zināms: pētījumu nepietiek, un Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestāde (EFSA) to vērtē no jauna

→ Viena bundža pārsniedz to, ko Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestāde (EFSA) norāda 40 kg smagam bērnam, bet skaitlis ir pārnests no pieaugušajiem

86 Atstāti ēdiena atlikumi

↑ Parasti pāriet dienas laikā; ļoti retos gadījumos toksīns bojā aknas

→ Sporas iztur vārīšanu, toksīns iztur uzsildīšanu; tāpēc izšķir laiks, nevis karstums

87 Gaļas atkausēšana uz galda

↑ Rūpīga cepšana baktērijas iznīcina, bet ne visus to toksīnus

→ Kamēr vidus vēl ciets, virsma stundām ir siltumā, kur baktērijas vairojas visātrāk; ledusskapī gandrīz ne

88 Saldēti panēti vistas izstrādājumi

↑ Parasti pāriet nedēļā, bet mazi bērni un seniori var nonākt slimnīcā

→ Garoza maldina: Kanādā 2005. gadā ap 40 % pircēju tos uzskatīja par gataviem; izšķir tas, vai jēlajā gaļā ir salmonellas

89 Saldēti dārzeņi bez vārīšanas

↑ Eiropas uzliesmojumā no 53 saslimušajiem desmit nomira

→ Blanšēšana nav pagatavošana, bet saldētus dārzeņus mājās parasti vāra, un karstums listērijas iznīcina

90 Jēla mīkla

↑ Bērniem Šiga toksīnu producējošā Escherichia coli (STEC) var izraisīt hemolītiski urēmisko sindromu; Eiropas Savienībā 2023. gadā 60 % šo gadījumu bija 0–4 gadus veciem bērniem

→ Sausos miltos baktērijas nevairojas, bet izdzīvo, un iznīcina tās tikai cepšana; karoti nolaizīt grib visi

91 Produktu ēšana pēc «Izlietot līdz» datuma

↑ Listeriozes slimnieki gandrīz vienmēr nonāk slimnīcā; apmēram katrs sestais nomirst

→ Pēc datuma ēd daudzi, bet listērijas ir nelielā daļā produktu, un listerioze ir reta: ap 55 reizes retāka nekā kampilobakterioze

92 Produktu ēšana pēc «ieteicams līdz» datuma

↑ Kvalitātes datums: ja iepakojums vesels un produkts izskatās un smaržo labi, to var ēst

→ Šis datums ir uz ilgi glabājamiem produktiem, kas ir gandrīz katrā mājā; pēc tā mainās kvalitāte, ne drošums

93 Nokasīts pelējums

↑ Mikotoksīni: daži bojā aknas vai nieres, daži ir kancerogēni; cik to paliek, atkarīgs no pelējuma veida

→ Karstums pelējumu iznīcina, bet toksīnus ne; cik to paliek pēc nokasīšanas, mērīts tikai dažos pētījumos

94 Piedegusi grila gaļa

↑ Tos uzskata par kancerogēniem, bet viena maltīte nekaitē

→ Grilē lielākā daļa cilvēku, galvenokārt vasarā, bet melnās vietas ir neliela maltītes daļa

95 Vairāki uztura bagātinātāji vienlaikus

↑ Nīderlandē saņemti 238 ziņojumi par nervu bojājumiem saistībā ar B6 vitamīnu

→ Aptaujā Baltijā vairāk nekā 40 % dalībnieku lieto 3–5 bagātinātājus; izšķir katras vielas kopsumma, nevis produktu skaits

96 Medus zīdaiņiem

↑ Ja mazulis saslimst, parasti vajag ilgu ārstēšanos slimnīcā, bieži ar elpošanas atbalstu

→ Sporas atrod ap 4 % medus paraugu pasaulē. Zīdaiņu botulisms ir ļoti rets; Latvijā 2015.–2022. gadā neviena gadījuma

97 Mājas konservi

↑ Toksīns paralizē muskuļus; vajag slimnīcu un antitoksīnu, atveseļošanās ilgst nedēļas vai mēnešus

→ Toksīns rodas, ja burkā paliek sporas un nav skābes. Eiropā ap 80 gadījumu gadā, Latvijā 2015.–2022. gadā neviena

98 Akas ūdens

↑ Pieaugušajam parasti caureja uz dažām dienām. Zīdainim maisījums ar nitrātiem var izraisīt «zilā zīdaiņa sindromu»

→ Akas ūdeni dzer tikai daļa iedzīvotāju, galvenokārt laukos; tur baktērijas atrada piecās no sešām akām

99 Lakši un to indīgie līdzinieki

↑ Rudens vēlziede vispirms izraisa smagu vemšanu un caureju; pēc 1–3 mierīgākām dienām atsaka orgāni

→ Lakši smaržo pēc ķiplokiem, bet smarža paliek uz pirkstiem, un nākamo lapu pēc tās vairs neatšķir. Sajaukšana ir reta, bet atkārtojas katru pavasari

100 Nepietiekami vārītas pupiņas

↑ Pietiek ar četrām piecām jēlām pupiņām. Parasti pāriet tajā pašā dienā

→ Gandrīz visi pupiņas izvāra kārtīgi vai ņem konservētas. Pusjēlas uz šķīvja nonāk reti: visbiežāk no lēnvāres katla, kur temperatūra ir par zemu

101 Rūgts kabacis vai ķirbis

↑ Francijā piecos gados reģistrēti 353 gadījumi, neviens smags. Smagi gadījumi ar zarnu asiņošanu ir ļoti rets izņēmums

→ Rūgtvielas rodas, ja augs sakrustojies ar dekoratīvo ķirbi vai cietis no karstuma un sausuma. Vārīšana tās neiznīcina

102 Zaļās tējas ekstrakts kapsulās

↑ Retos gadījumos aknu iekaisums ir smags. Kuram tas notiks, iepriekš paredzēt nevar

→ Aknu bojājuma pazīmes novērotas no 800 mg EGCG dienā. Tējas dzērājs uzņem 90–300 mg dienā, un tēja aknām nekaitē. Tik lielu devu dod tikai kapsulas, tāpēc ar to saskaramies reti

103 Ļoti asu čipsu izaicinājums

↑ Gandrīz visi gadījumi bija viegli, un paliekošu seku nav. Smagi gadījumi ir ļoti rets izņēmums

→ Francijas saindēšanās centri piecos gados saņēma 124 zvanus; trešdaļa bija par 10–15 gadus veciem bērniem

104 Veselas vīnogas un rieksti mazam bērnam

↑ Ja elpceļi ir pilnīgi aizsprostoti, smadzenes bez skābekļa iztur tikai dažas minūtes

→ Vislielākais risks ir līdz trīs gadu vecumam: bērns vēl nemāk kārtīgi sakošļāt. Gandrīz vienmēr viss beidzas labi

105 Ļoti karsta tēja un kafija

↑ Viena karsta krūze nekaitē: risks pieaug ar gadiem. Starptautiskā Vēža izpētes aģentūra ļoti karstus dzērienus vērtē kā «varbūtēji kancerogēnus cilvēkam»

→ Līdz 65 °C dzēriens atdziest dažās minūtēs, un lielākā daļa cilvēku tik ilgi pagaida, tāpēc ar to saskaramies dažreiz. Nozīme ir ieradumam dzert uzreiz, gadiem ilgi

106 «Tauku dedzinātājs» DNP

↑ Lielbritānijā no 2012. gada janvāra līdz 2013. gada augustam: 21 ziņojums saindēšanās dienestam un 4 nāves gadījumi

→ Rūpnieciska ķimikālija, kas par cilvēkiem nederīgu atzīta jau 1938. gadā. Lielākā daļa cilvēku ar to nesaskaras nekad

107 Fenheļa tēja zīdainim

↑ Akūtu seku nav. Bažas ir par vēža risku vēlāk dzīvē: drošu devu noteikt nevar, un zīdaiņi ir jutīgākie

→ Zīdainis sver maz, tāpēc no krūzītes tējas uz kilogramu ķermeņa masas saņem daudzkārt vairāk nekā pieaugušais. Tēju dod tikai daļa ģimeņu, tāpēc ar to saskaramies dažreiz, nevis bieži

108 Jēlas olas

↑ Parasti pāriet dažās dienās. Smagāk slimo zīdaiņi, seniori un cilvēki ar novājinātu imunitāti

→ Jēlā ēdienā nav karstuma, kas salmonellas iznīcinātu, taču tādus ēdienus ēdam tikai reizēm, un līdz inficētai olai nonāk retais

109 Svins no benzīna

↑ Divās Zviedrijas pilsētās bērnu asinīs 1978. gadā vidēji bija 60 µg/L svina: piecreiz vairāk par līmeni, kas jau atņem vienu intelekta koeficienta (IQ) punktu

→ Svins nāca vienlaikus no gaisa un pārtikas, tāpēc kopējā deva bija liela ikvienam

↑ CIK NOPIETNAS SEKAS → CIK BIEŽI, CIK DAUDZ

110 Metildzīvsudrabs Minamatā

↑ Līdz 1956. gada augusta beigām no 30 saslimušajiem 11 nomira. Piesārņotākajos apvidos 1955.–1958. gadā 13 no 188 bērniem piedzima smagi slimi

→ Rūpnīcas notekūdeņi 36 gadus nesa līcī metildzīvsudrabu, un zivis to uzkrāja; ģimenes tās ēda katru dienu

111 Kadmijs Tojamas rīsos

↑ Visvairāk cieta sievietes pēc 35 gadu vecuma, kuras bija dzemdējušas: kauli lūza, līdz cilvēks vairs nevarēja pakustēties

→ Kadmijs uzkrājas nierēs, un to katru dienu gadu desmitiem nesa rīsi un upes ūdens

112 Melamīns zīdaiņu maisījumā

↑ Līdz 2008. gada novembra beigām cieta 294 000 zīdaiņu, vairāk nekā 50 000 nonāca slimnīcā, seši nomira

→ Maisījums bija galvenā barība, tāpēc ar piesārņotāko zīmolu zīdainis uzņēma 40–120 reižu vairāk par pieļaujamo

113 Melno graudu epidēmija

↑ Četros Urālu apgabalos reģistrēja 10 104 saslimušos, 1633 nonāca slimnīcā; vienā rajonā no 170 slimnīcā ievietotajiem 11 nomira

→ Nabadzīgākajiem nebija veco graudu, tāpēc viņi ēda svaigo ražu, kurā melnie graudi ir visindīgākie

114 Metanols Pērnavā

↑ No 154 saindētajiem 68 nomira. No izdzīvojušajiem 20 palika redzes vai nervu sistēmas bojājumi

→ Pēc garšas un smaržas metanolu no parasta spirta atšķirt nevar. Kas šo degvīnu nopirka, bīstamu devu izdzēra jau pirmajā vakarā

115 «Trako govju slimība»

↑ Slimība sākas pēc gadiem un nav ārstējama. Mirušo vecuma mediāna bija 28 gadi

→ Epidēmijas virsotnē, 1993. gada janvārī, Lielbritānijā katru nedēļu atklāja gandrīz 1000 jaunu slimu govju

116 E. coli diedzētos asnos

↑ No 4075 saslimušajiem 908 attīstījās hemolītiski urēmiskais sindroms, smaga nieru mazspēja, un 50 nomira

→ Asni nāca no vienas saimniecības Vācijā; sēklas bija ievestas no Ēģiptes. Dīgšanas siltumā un mitrumā baktērijas savairojās

117 Radioaktīvais jods pienā

↑ Līdz 2005. gadam vairogdziedzera vēzis atklāts vairāk nekā 6000 cilvēkiem, kas avārijas laikā bija bērni vai pusaudži

→ Jods-131 nosēdās uz zāles, govis to apēda, un tas nonāca pienā. Pirmajās nedēļās tā bija visvairāk

118 Toksiskā eļļa Spānijā

↑ Saslima ap 20 000 cilvēku, ap 300 nomira drīz pēc tam. Kura viela eļļā bija vainīga, nav pierādīts līdz šai dienai

→ Eļļai bija pievienots anilīns, lai to nelietotu pārtikā. Krāpnieki to pārstrādāja un pārdeva tirgos kā olīveļļu

119 Svins ābolu biezenī ar kanēli

↑ Reģistrēti 566 saslimušie; vairāk nekā puse bija jaunāki par diviem gadiem. Augstākais svina līmenis asinīs bija 39,3 µg/dl

→ Maisiņos bija 1,9–3,0 mg svina kilogramā biezeņa. Kanēlī atrada svina hromātu: domājams, to pievienoja svaram un krāsai

120 Listerioze Dienvidāfrikā

↑ Apstiprināti 1060 gadījumi, 216 cilvēki nomira. 42 % saslimušo bija jaundzimušie, inficēti pirms dzimšanas

→ Listērijas bija iemitinājušās rūpnīcā un piesārņoja desu pēc vārīšanas. Ledusskapī tās turpina vairoties