

HULUMTIMI I EPIDEMISË SË SALMONELLA ENTERITIDIS NË PEJË, MARS 2024



Shqipe Krasniqi-Kola

Specialist i Epidemiologjisë

Hyrje

Sëmundjet që barten me ushqim apo që shpesh quhen helmimet me ushqim janë një problem i shpeshtë, i kushtueshëm por i parandalueshëm i shëndetit publik. Ato janë rezultat i konsumimit të ushqimit apo lëngjeve të kontaminuara, kryesisht nga një shumëllojshmëri e baktereve ose toksineve të tyre, viruseve dhe parazitëve.

Botulismi, Brucelloza, Campylobacter enteritis, Escherichia coli, Hepatitis A, Listerioza, Salmonelloza, Shigelloza, Toxoplasmoza, Gastroenteriti viral, Teniaza dhe Trichinoza janë shembuj të sëmundjeve që barten me ushqim. Manifestimet klinike të sëmundjeve që barten me ushqim janë gastroenteriti akut dhe diarreja, me të dhëna që tregojnë se deri 70 % e gastroenteriteve akute rezultojnë nga sëmundjet që barten me ushqim. (Lakhan, C., et al 2013). Fakti që shumë tipa të këtyre sëmundjeve kanë simptoma të ngjashme e pengon diagnozën e saktë të tyre. Shumica e sëmundjeve që barten me ushqim ndodhin papritur, zgjasin shkurt dhe shumica e njerëzve e kalojnë pa trajtim. Edhe pse ekzistojnë sisteme të mbikëqyrjes së sëmundjeve që barten me ushqim në nivel lokal, regjional dhe shtetëror, në shumë vende është vlerësuar se vetëm një pjesë e tyre raportohen te autoritetet përgjegjëse, për faktin se vetëm një numër i vogël i pacientëve kërkojnë ndihmën mjekësore. (Finger, J. A. F. F. et al, 2019). Shumë nga këto raste ndodhin në mënyrë sporadike, por disa raste janë pjesë e epidemive. Shpërthimet mund të ndodhin në shumë mjedise, por të ngrënit në restorante është një faktor rreziku. Sipas CDC, më shumë se gjysma e të gjitha shpërthimeve janë të lidhura me ngrënien në restorante ose pastiqeri (Gould, L. H., et al, 2013). Salmonella është patogjeni më e përfshirë. Kontaminimi i ushqimit nga ky bakter mund të ndodh gjatë gjithë zinxhirit të prodhimit. Dështimet gjatë trajtimit të ushqimit duke përfshirë higjienën e dobët personale dhe të mjedisit, ruajtja e ushqimit në temperaturë jo adekuate dhe kontaminimi i kryqëzuar, mund të rrisin rrezikun e kontaminimit (Finger, J. A. F. F. et

al, 2019).

Salmonelloza konsiderohet si një nga zoonozat kryesore që barten me ushqim në vendet e industrializuara dhe në vendet në zhvillim edhe pse duket se incidencat variojnë. Ekzistojnë mbi 2500 stereotipa të ndryshme të Salmonelles dhe të gjitha konsiderohen potencialisht patogjene për njeriun. Epidemiologjia e Salmonelles është komplekse që shpesh e bën edhe kontrollin e sëmundjes të vështirë. Modeli epidemiologjik i prevalencës së infeksionit dhe incidencës së sëmundjes dallon shumë në zona gjeografike në varësi të klimës, dendësisë së popullsisë, praktikave bujqësore në përpunimin e tokës, teknologjive të korres dhe përpunimit të ushqimit dhe zakoneve të konsumatorëve. Salmonella enteritidis është lloji më i përhapur në mbarë botën. Mbikëqyrja epidemiologjike e kafshëve duke përfshirë shpendët është më e rëndësishmja pasi që burimi i shumicës së rasteve të Salmonellozës jotifoide janë me origjinë shtazore ushqimore dhe atë nga konsumimi i ushqimit të kontaminuar si mishi, qumështi dhe vezët. Përhapja nga personi në person është dokumentuar në shumë raste dhe mund të ndodhë te fëmijët e vegjël dhe te grupet që jetojnë në kushte të dobëta socio-ekonomike ku mungon kanalizimi efektiv. Kontakti direkt dhe indirekt me kafshë të kolonizuara me Salmonellë është një burim tjetër i infeksionit. Kontaminimi i ushqimit mund të ndodh edhe në mënyrë direkte nga përpunuesit e ushqimit, të infektuar me Salmonelle, apo indirekte nga uji i ndotur me ujëra të zeza (Kemal J, 2014). Punonjësit e ushqimit janë implikuar si burim i epidemive të Salmonellozës në hulumtime të shumta. Salmonella ka aftësinë të mbijetojë në maja të gishtave dhe të bartet nga majat e gishtave të infektuar në ushqim (Hedican, E., et al, 2009). Periudha e inkubacionit varet nga numri i baktereve të gëlltitura dhe varion nga 12-48 orë. Individët e prekur në mënyrë të papritur shfaqin mundim, vjellje, diarree ujore e cila në shumicën e rasteve zgjat disa orë. Temperatura deri 39 C nuk është e pazakontë. Rekovalesshenca brenda 1-2 ditësh, por sëmundja mund të zgjasë 5-7 ditë.

Tabela 1. Të dhënat demografike të kohortit N=31, Epidemia e helmimit me ushqim Pejë, mars 2024

	Numri	%	Chi²test
Gjinia			
Femra	20	64.5	0.173
Meshkuj	11	35.5	
Grupmosha			
Deri 15 vjeç	3	9.7	0.0002
16-30 vjeç	21	67.7	
31-45 vjeç	3	9.7	
46-60 vjeç	4	12.9	
Mbi 61 vjeç	0	0.0	

Korrespondenca:
shqipe_krasniqi123@hotmail.com

HULUMTIMI I EPIDEMISË SË SALMONELLA ENTERITIDIS NË PEJË, MARS 2024



Adnora Nurbojai

Specialist i Mjekësisë Sociale

Te personat me rrezikshmëri të lartë, Salmonella mund të invadojë përtej sistemit gastrointestinal dhe të shkaktojë sëmundje sistematike të rënda. Edhe pse ekzistojnë masa të sigurisë në fuqi në zinxhirin ushqimor, mënyrat më të mira për të zvogëluar rrezikun nga Salmonelloza janë: mirëmbajtja e higjienës së duarve, përpunimi dhe përgatitja e ushqimit në mënyrë të duhur, ndarja e përbërësve ushqimor të gjallë nga ata të gatuar, gatimi i plotë i ushqimit, ruajtja e ushqimit në temperatura të sigurt, larja e perimeve.

Nga janari 2023 deri në janar të 2025, 509 raste me salmonellozë janë raportuar nga 9 shtete të EU/EEA. Vendet më të prekura janë Norvegjia me 257 raste e përcjellë nga Suedia, Finlanda dhe Gjermania. (ECDC, 2025).

Qëllimi

Qëllimi i këtij studimi është që të përshkruajë shtrirjen e epidemisë së helmimit me ushqim, burimin e mundshëm të infeksionit, rrugët e transicionit, identifikimin e shkaktarit të infeksionit dhe masat e ndërmarra të kontrollit.

Metoda

Alerti për epideminë: Me datë 18.03.2024 QRSHP Pejë është njoftuar nga Reparti Infektiv i Spitalit Rajonal Pejë për disa raste të dyshimta në helmim me ushqim. Pacientët e hospitalizuar kishin konsumuar ushqim me datë 16.03.2024 në restorantin A në Pejë. Pas anketimit të tre pacientëve të hospitalizuar dhe pas vlerësimit të riskut, u përcaktua definimi i rastit dhe u kërkua nga QKMF Pejë që të raportohen rastet që i përmbushin kriteret e definimit të rastit. Hulumtimi epidemiologjik u realizua nga ekipi i QRSHP Pejë dhe ekipi i AUV dhe epidemia u raportua në IKSHPK.

Definimi i rastit: Ne definuam rastin si të mundshëm nëse një person që ka konsumuar ushqim në restorantin A në Pejë me datë 16.03.2024 ka zhvilluar diarre (tri apo më shumë

diarre brenda 24 orëve), ethe, dhembje barku me ose pa vjellje, kurse definuam një rast si definitiv nëse patogjeni është gjetur në feces.

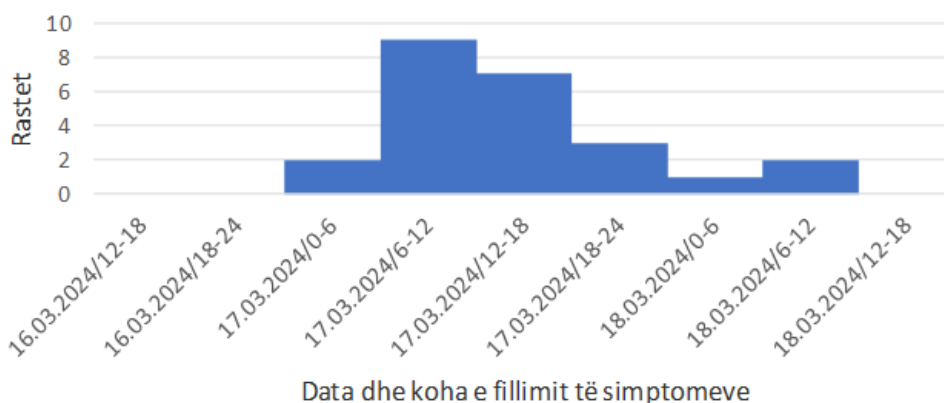
Metodat e zbulimit të rasteve: Bazuar në hulumtimin bazik fillestar u krijua një pyetësor i stukturuar. Të dhënat u mbledhën me intervistë të drejtpërdrejtë si dhe përmes telefonit. Pacientët u intervistuan lidhur me të dhënat demografike, datën dhe orën e konsumimit të ushqimit, simptomet e sëmundjes, datën dhe orën e fillimit të simptomëve, llojin e ushqimit të konsumuar, mënyrën e trajtimit dhe kontaktet me personat e tjerë që nuk kanë konsumuar ushqim në datën e cekur.

Dizajni i studimeve analitike: U zhvillua një studim kohort retrospektiv për të identifikuar burimin e mundshëm të infeksionit. Epidemia u zhvillua në mesin e 100 mysafirëve që kishin konsumuar darkë me datë 16.03.2024. Ushqimi ishte servuar në ora 17.50 dhe ka qenë i përbërë nga llokum, hurma, samun, supë, sallatë, mishra (bifteq, ramstek, skenderbeg viçi, skenderbeg pule, tavë dheu me qofte, chicken nuggets, rizoto, perime të ziera, majonez, ëmbëlsirë, pije (ujë, kafe, coca-cola). Ushqimi dhe ëmbëlsirat janë përgatitur në kuzhinën e restorantit.

Të dhënat u analizuan me softuerin STATA 15. Janë llogaritur shkalla e sulmit (AR), risku relativ (RR) me interval të konfidencës 95% (CI), kurse χ^2 dhe Fisher exact test u përdorën për të krahasuar proporcionin mes grupeve.

Metodat laboratorike: Të gjithë pacientëve të intervistuar u është kërkuar mostra e fecesit për analizë dhe mostrat janë testuar në laboratorin e Mikrobiologjisë në QRSHP Pejë dhe në Spitalin e Përgjithshëm në Pejë. Po ashtu janë kryer kontrole sanitare të 18 punëtorëve të restorantit (strisho fyti dhe hunde, mostra fecesi për koprokulturë dhe parazitë në feces).

Studimet e ambientit: Duke filluar nga data 18.03.2024 ekipi nga QRSHP Pejë dhe AUV



Grafikoni 1. Kurba epidemike, E pidemia e helmimit me ushqim në Pejë, Mars 2024

inspektuan kuzhinën e restorantit disa herë. Janë marr mostra sipërfaqësore nga duart e personelit të kuzhinës, sipërfaqet dhe mjetet e punës. Mostra të ruajtura të ushqimit të servuar me datë 16.03.2024 nuk janë gjetur, po ashtu as mbetje të ushqimit të servuar.

Rezultatet

Të gjeturat deskriptive dhe analitike: Nga përafërsisht 100 persona që kanë konsumuar ushqim në restorant në mbrëmjen e 16.03.2024, janë intervistuar 31 persona (31%), prej tyre 20 (64.5%) ishin të gjinisë femërore dhe 11 (35.5%) ishin të gjinisë mashkullore. 21 apo 67.7% ishin të grupmoshës 16-30, kurse grupmoshat tjera ishin në numër më të ulët.

Nga 31 personat e anketuar 24 kanë shfaqur simptoma të sëmundjes sipas definimit të rastit me shkallë të përgjithshme të sulmit AR 24%.

Data dhe ora e fillimit të sëmundjes janë paraqitur në grafikun 1. Rastet e para fillojnë të kenë simptoma në orët e hershme të datës 17.03.2024, piku vërehet në orët e pasdites të së njëjtës ditë dhe pastaj fillojnë të bijnë në orët në vazhdim. Koha mesatare e inkubacionit është llogaritur të jetë 24 orë (min 8, max 40 orë).

Gjinia femërore ishte më e prekur me 17 raste (70.83%), kurse grupmosha më e prekur ajo 16-30 vjeçare me 19 raste (79.2%). Shumica e rasteve ishin të komunës së Pejës me 20 raste (83.3%). Të gjithë pacientët kishin dhimbje barku dhe diarre ujore, 23 (95.8%) kishin temperaturë të lartë dhe ethe, kurse 18 (75.0%) kishin edhe vjellje.

Nga 24 rastet e anketuara 7 (29.2%) janë hospitalizuar, kurse të tjerët janë trajtuar në mënyrë ambulantore.

Të dhënat e fituara nga studimet analitike tregojnë se rrugët e bartjes së ushqimit mund të jenë supa dhe ëmbëlsira të

përgatitura në kuzhinën e restorantit. Personat që kanë konsumuar supë kanë qenë 4.42 herë më të rrezikuar të sëmundjes krahasuar me ata që nuk kanë konsumuar supë (RR 4.42 me CI 95 0.76-25.67 dhe p value 0.0051). Po ashtu, personat që kanë konsumuar ëmbëlsirë kanë qenë 3.21 herë më të rrezikuar të sëmundjes krahasuar me ata që nuk kanë konsumuar atë (RR 3.21, CI 95% 0.99-10.42 dhe p value 0.0023).

Të gjeturat laboratorike: Nga 24 pacientët e anketuar, 8 (33.3%) kanë sjellë mostra fecesi për testim. Mostrat janë testuar në koprokulturë, feces në parazit dhe në prezencën e Noro dhe Adenovirus. Nga mostrat e testuara një (12.5%) ka rezultuar pozitive në Salmonella enteritidis gr D. Po ashtu, në kuadër të masave të ndërmarra janë kryer analiza edhe të punonjësve në restorant. Janë marr strisho hunde dhe fyti, pastaj edhe fecesi për koprokulturë dhe feces në parazit. Nga 18 mostrat e marra, në dy (11.1%) është izoluar Salmonella enteritidis gr D. Mostrave të rezultuara pozitive nuk u është kryer analiza e sekuencimit.

Të gjeturat nga studimet e ambientit: Gjatë inspektimit të restorantit janë marrë 11 mostra sipërfaqësore (dy nga duart e kuzhinieres dhe pastičeres, kurse të tjerat nga sipërfaqet dhe mjetet e punës në kuzhinë). Nga mostrat e marra në ditën e parë të inspektimit me datë 18.03.2024 të gjitha mostrat kanë rezultuar të kontaminuara. Nga duart e personelit u izolua Staphylococcus aureus, kurse nga sipërfaqet dhe mjetet e punës u izoluan Enterobacter aerogenes, Acinetobacter spp. dhe Staphylococcus aureus. Pas vendimit të AUV, restoranti u pastrua dhe u dezinfektua dhe u përsëritën prapë strishot sipërfaqësore dhe prapë nga dy strishot e duarve dhe nga një mjet i punës në kuzhinë u izolua Staphylococcus aureus. Mostrat e tjera sipërfaqësore rezultuan sterile.

Limitimet: Për shkak se në momentin e

inspektimit nuk u gjetën mostra ushqimi dhe as mbetje të ushqimit të përgatitur dhe servuar, atëherë ishte e pamundur që të izolohet shkaktari në ushqim, por të bazohet vetëm në studime analitike.

Po ashtu, për shkak të mosraportimit të të gjitha rasteve me simptoma dhe pamundësisë së identifikimit të personave që kanë konsumuar ushqim, por që nuk kanë shfaqur simptoma (grupi kontroll) atëherë edhe rezultatet nga studimet analitike mund të mos jenë reale. Po ashtu, për shkak se marrja e mostrave të fecesit nga pacientët është kryer pas fillimit të trajtimit me antibiotikë, atëherë edhe mostrat kanë rezultuar sterile në koprokulturë.

Diskutimi

Sëmundjet që barten me ushqim mbesin çështje me rëndësi në shëndetin publik në mbarë botën. ECDC vlerëson se sëmundjet që barten me ushqim prekin 48 milionë njerëz në çdo vit me 128.000 hospitalizime dhe 3000 vdekje. Njoftimi i vonuar, mangësia në mbledhjen e mostrave klinike dhe të ushqimit, testet laboratorike jo adekuate dhe mbase edhe vështirësia në kontaktimin e personave të përfshirë, krijojnë boshllëqe në sigurimin e të dhënave më të detajuara dhe të besueshme për epidemitë nga sëmundjet që barten me ushqim (Finger, J. A. F. F., et al, 2019). Bazuar në gjetjet epidemiologjike dhe mjedisore mund të konkludojmë se kjo epidemi ka ndodhur si rezultat i infeksionit asimptomatik me Salmonella enteritidis të dy punonjësve në restorant. Po pranohet gjithnjë e më shumë se punonjësit e ushqimit, bartës asimptomatik janë burim i rëndësishëm i sëmundjes në shpërthimet e Salmonellozës në restorante. Prandaj, testimi i punëtorëve, pavarësisht historisë së sëmundjes, është i rëndësishëm në shpërthimet e Salmonellozës si një mjet për t'i dhënë fund transmetimit të klientët dhe punonjësit e tjerë (Hedican, E. et al, 2009). Në anën tjetër, dy punonjësit rregullisht kanë konsumuar ushqim në restorantin A gjatë periudhës sa kanë punuar dhe potencialisht kanë qenë viktimat të kontaminimit me Salmonelle se sa burim potencial i atij kontaminimi. Rezultatet e mostrave sipërfaqësore sugjerojnë që personeli nuk ka respektuar principet themelore të higjienës gjatë punës si: pastrimi i sipërfaqeve të punës, higjiena e duarve, përgatitja dhe ruajtja e duhur e ushqimeve. Dy përbërës ushqimor janë implikuar statistikisht në këtë epidemi, por nuk janë testuar mostra ushqimi, as nuk është realizuar gjurmimi i ushqimit. ECDC ndër të tjera rekomandon sekuencimin e izolateve humane të Salmonella serovars të

	Rastet	AR%
Gjinia		
Femra	17	70.8
Meshkuj	7	29.2
Grupmosha		
Deri 15 vjeç	0	0.0
16-30 vjeç	19	79.2
31-45 vjeç	3	12.5
46-60 vjeç	2	8.3
Mbi 61 vjeç	0	0.0
Vendbanimi		
Pejë	20	83.3
Istog	3	12.5
Prishtinë	1	4.2

Tabela 2. Karakteristikat e rasteve N=24 me AR, Epidemia e helmimit me ushqim në Pejë, mars 2024

lidhura me epidemitë.

Konkluzionet

Përprjekje të vazhdueshme duhet të bëhen për të gjurmuar dhe analizuar shkaqet e sëmundjeve që barten me ushqim. Në veçanti, forcimi i kapaciteteve të institucioneve shëndetësore për të hulumtuar dhe raportuar epidemitë do të përmirësojë mbikëqyrjen e epidemive të helmimeve me ushqim dhe do të ndihmojë në uljen e barrës së sëmundjes përmes identifikimit të produktit ushqimor të kontaminuar, etiologjinë, mjedise të epidemive dhe pikave specifike të kontaminimit. *Salmonella* është shkaktari kryesor i sëmundjeve që barten me

ushqim te njerëzit dhe konsumimi i ushqimit të kontaminuar është i implikuar në epidemitë e *Salmonellozës* tek njerëzit. Megjithatë, epidemitë mund të minimizohen duke zbatuar standarde të larta të higjienës në të gjitha etapat e prodhimit të ushqimit. Nevojitet një shkallë e lartë ndërveprimi ndërmjet mbikëqyrjes veterinarë dhe njerëzore përmes qasjes “Një shëndet”. Është e pamundur të parashikohet me saktësi e ardhmja e epidemiologjisë së *Salmonellozës*. Sidoqoftë, sekuencimi dhe teknologjia informative si dhe metodat plotësuese në zhvillim në epidemiologji do të përmirësojnë mbikëqyrjen e kësaj sëmundjeje.

Tabela 3. Karakteristikat klinike dhe laboratorike të rasteve N=24, Epidemia e helmimit me ushqim në Pejë, mars 2024

	Rastet	%
Simptomat		
Temperaturë e lartë/ethe	23	95.8
Dhimbje barku	24	100.0
Vjellje	18	75.0
Diarre ujore	24	100.0
Hospitalizim	7	29.2
Periudha e inkubacionit në orë	Mesatare 24	Min 8/max 40
Mostra fecesi N=8	1	12.5
Mostra sipërfaqësore I, N=11	11	100.0
Mostra sipërfaqësore 2, N=11	3	27.3
Kontrolla sanitare N=18/ Pozitive	2	11.1

Tabela 4. AR, RR, CI 95% e ushqimeve të konsumuara, Epidemia e helmimit me ushqim në Pejë, mars 2024

	Ushqimi i konsumuar			Ushqimi i pakonsumuar			RR	CI 95%	Fisher exact test P value
	Rastet	Total	AR%	Rastet	Total	AR%			
Llokum	11	13	85	13	18	72	1.17	0.81-1.69	0.3580
Hume	13	15	87	11	16	69	1.26	0.86-1.85	0.2244
Samun	7	7	100.0	17	24	71	1.41	1.09-1.82	0.1316
Supë	23	26	88	1	5	20	4.42	0.76-25.67	0.0051
Sallatë	8	8	100.0	16	23	70	1.44	1.10-1.88	0.093
Skenderbeg pule	3	3	100.0	21	28	77	1.33	1.08-1.65	0.4503
Skenderbeg viçi	8	10	80	16	21	76	1.05	0.71-1.55	0.5988
Biftek	3	3	100.0	21	28	75	1.33	1.08-1.65	0.4503
Ramstek	2	2	100.0	22	29	76	1.32	1.07-1.62	0.5935
Tavë dheu	1	2	50.0	23	29	79	0.63	0.16-2.55	0.4184
Mish pule	2	2	100.0	22	29	76	1.32	1.07-1.62	0.5935
Rizoto	5	5	100.0	19	26	73	1.37	1.08-1.73	0.2502
Kërpudha	1	1	100.0	23	30	77	1.30	1.07-1.59	0.7742
Ëmbëlsirë	22	24	92	2	7	29	3.21	0.99-10.42	0.0023
Ujë	15	19	79	9	12	75	1.05	0.71-1.57	0.5652
Coca-Cola	12	12	100.0	12	19	63	1.58	1.12-2.23	0.0192
Kafe	3	3	100.0	21	28	75	1.33	1.08-1.65	0.4503

Referencat:

1. Besser, J. M. (2018). *Salmonella epidemiology: A whirlwind of change*. *Food microbiology*, 71, 55-59.
2. Dedushaj I., Humolli I. (2005). *Epidemiologjia speciale e sëmundjeve ngjitëse*, Universiteti i Prishtinës, Kosovë.
3. Dewey-Mattia, D. (2018). Surveillance for foodborne disease outbreaks - United States, 2009-2015. *MMWR. Surveillance Summaries*, 67.
4. Eun, J. S., Han, J., Lim, J. H., Shin, E., Kim, J., Ko, D. J., ... & Park, J. H. (2024). Salmonellosis outbreaks linked to eggs at 2 gimhap restaurants in Korea. *Epidemiology and Health*, 46, e2024036.
5. European Centre for Disease Prevention and Control, European Food Safety Authority, 2025. Prolonged crossborder multi-serovar *Salmonella* outbreak linked to consumption of sprouted seeds - 6 March 2025. ISBN 978-92-9498-782-2; doi: 10.2900/7051610; Catalogue number TQ-01-25-013-EN-N.
6. European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control (EFSA and ECDC). (2018). The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2017. *EFSA Journal*, 16(12), e05500.
7. European Food Safety Authority, & European Centre for Disease Prevention and Control. (2016). The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2015. *EFSA Journal*, 14(12), e04634.
8. Finger, J. A. F. F., Baroni, W. S. G. V., Maffei, D. F., Bastos, D. H. M., & Pinto, U. M. (2019). Overview of Foodborne Disease Outbreaks in Brazil from 2000 to 2018. *Foods*, 8(10), 434. <https://doi.org/10.3390/foods8100434>.
9. Gould, L. H., Rosenblum, I. D. A., Nicholas, D., Phan, Q., & Jones, T. F. (2013). Contributing factors in restaurant-associated foodborne disease outbreaks, FoodNet sites, 2006 and 2007. *Journal of food protection*, 76(11), 1824-1828.