

HLADNA VERIGA ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI ŽIVIL

Hladna veriga pomeni vzdrževanje predpisane, dovolj nizke temperature živila, da ohranimo varnost in čim boljše kakovost živila v celotni živilski verigi; od proizvodnje, prevoza, shranjevanja in razdeljevanja do porabe pri končnem potrošniku.

V današnji, moderni družbi, sta zamrzovanje in hlajenje živil pogosto uporabljeni metodi konzerviranja hitro pokvarljivih živil. Proizvodnja zamrznjenih in hlajenih živil je ena izmed najhitreje rastočih panog v živilski industriji, med drugim tudi zaradi časovne stiske posameznika v vsakdanjem življenju. V dobi globalizacije nekatera živila potujejo preko celega planeta, preden pridejo do mize potrošnika.

Zahtevane temperaturne pogoje, ki jih na označbi navaja proizvajalec živil, je treba zagotavljati na vseh stopnjah živilsko-prehranske verige, v katero je kot zadnji člen vključen tudi potrošnik. Vzdrževanje dovolj nizke temperature je ključni preventivni ukrep, ki preprečuje rast in preživetje mikroorganizmov v živilu in ki poleg varnosti zagotavlja tudi kakovost živila.

Odstopanje od zahtevanega temperaturnega režima lahko privede do okužb in zastrupitev z živali ter sproži proces kvarjenja živil.

Raziskave kažejo, da živila, hranjena pri nizkih temperaturah in izdelki, ki jih lahko zaužijemo brez dodatne toplotne obdelave, predstavljajo 60% tipične nakupovalne košarice povprečnega Evropejca.

Potrošnik je odgovoren za zagotavljanje hladne verige, oziroma vzdrževanje predpisanega temperaturnega režima ohlajenih ali zmrznjenih živil med nakupom, prevozom domov, shranjevanjem in pripravo živil doma. Morda je hranjenje živil pri potrošniku doma celo eden najbolj kritičnih členov hladne verige. Tega področja namreč ne urejajo zakoni in uredbe in je ravnanje potrošnikov odvisno predvsem od njegove osveščenosti. Z nepravilnim ravnanjem potrošnik ogroža zdravje sebe in svojih bližnjih, saj povzroča tveganje za okužbe ali zastrupitve s hrano.

Raziskave kažejo, da so domači hladilniki pogosto nepravilno vzdrževani in obratujejo nad priporočenimi temperaturami.

V nadaljevanju podajamo nekaj koristnih nasvetov za pravilno vzdrževanje hladne verige doma:

1. nakup zamrznjenih ali hlajenih živil naj bo zadnji nakup pred odhodom na blagajno in domov
2. zamrznjena ali hlajena živila je treba med transportom domov dati v hladilno torbo ali izolacijsko vrečko
3. živil ne puščamo v vročem avtu in/ali izpostavljenih sončnim žarkom
4. živila je treba čim prej prinesiti domov in jih shraniti v hladilnik ali zamrzovalnik (glej tudi navodila na označbi)
5. pravilna temperatura zamrzovanja je pri -18°C ali nižje; število zvezdic na zamrzovalniku označuje najnižjo temperaturo v zamrzovalni napravi:

***	**	*
-18°C	-12°C	-6°C

pri temperaturi -6°C, je možno hraniti zamrznjena živila samo nekaj dni (največ sedem)

6. priporočena temperatura v domačem hladilniku je med +2°C in +8°C; za doseganje teh temperatur naj hladilniki ne bodo prenatrpani, živila pa razporejena tako, da ne pride do navzkrižnega onesnaženja*
7. pravilno delovanje hladilne naprave preverjamo s pomočjo nameščenega termometra v notranjosti naprave
8. vrata ali pokrovi hladilne naprave morajo biti pravilno zaprta; Opiramo jih le, kadar je potrebno in za čim krajši čas; Vrata ali pokrove hladilne naprave raje odpremo večkrat za krajši čas, kot pa, da jih pustimo dlje časa odprte med drugimi opravili
9. živila, ki jih nameravamo zamrzniti, naj se ne dotikajo že zmrznjenih živil; Če naprava omogoča, za zamrzovanje uporabimo poseben predel za hitro zamrzovanje (po navodilih proizvajalca)
10. za dobro delovanje hladilnih naprav jih moramo redno odmrzovati, razen če so samo-odtajevalne (»frost free«)
11. hladilne naprave redno čistimo.

*Glej: Navzkrižno onesnaženje živil z mikroorganizmi:

http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=23&pi=5&_id=1320&_PageIndex=0&_groupId=193&_newsCategory=&_action=ShowNewsFull&pl=23-5.0

Glej: Ohlajevanje živil, shranjevanje ohlajenih živil:

http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=23&pi=5&_id=1532&_PageIndex=1&_groupId=193&_newsCategory=&_action=ShowNewsFull&pl=23-5.0

Glej: Zamrzovanje in odtajevanje živil:

http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=23&pi=5&_id=1531&_PageIndex=1&_groupId=193&_newsCategory=&_action=ShowNewsFull&pl=23-5.0

Glej: Higiena v domači kuhinji:

http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=23&pi=5&_PageIndex=2&_groupId=193&_action=ShowList

Vzdrževanje hlade verige je ključnega pomena za zagotavljanje mikrobiološke varnosti in kakovosti živil. Za zagotavljanje hladne verige živil, od nakupa v trgovini do porabe živila doma, smo odgovorni potrošniki sami.

Viri:

1. Posvetovanje varna in zdrava hrana na mizi potrošnika (2007; Ljubljana) Zbornik predavanj; Visoka šola za zdravstvo, Ljubljana, december 2007.
2. A Practical Guide to The Cold Chain From Factory to Consumer Editor: R L Fuller Concerted Action CT96-1180 Report 1 April 1998, najdeno na spletu 10062011: <http://www.nutrifreeze.co.uk/Documents/THE%20COLD%20CHAIN.pdf>
3. Global cold chain Alliance, spleti, 16062011: <http://gccca.org/gccca/coldchain.html>
4. <http://www.nasa-lekarna.si/clanki/clanek/zagotavljanje-hladne-verige-je-tudi-potrosnikova-odgovornost/>; Andrej Ovca in Kristina Likar; Naša lekarna št. 28/december 2008.