

Herausforderungen bei der Herstellung und Verteilung von Speisen in Krankenhäusern

Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Einführung

Anforderungen an die Verpflegung in Krankenhäusern:

- **Das Essen muss schmecken und appetitlich aussehen (Kundenorientierung)**
- **Das Essen muss abwechslungsreich, bekömmlich und nahrhaft sein**
- **Das Essen muss sicher sein**
- **Die Speisenversorgung muss wirtschaftlich sein (Kostenrechnung)**

Einführung

Besonders empfindliche Personen (-gruppen):

Definition in §20a Tier-LMHV:

**„Menschen, die aufgrund ihres Alters,
einer Erkrankung oder einer Beeinträchtigung
der körpereigenen Abwehrkräfte gegenüber
lebensmittelbedingten Infektionen
besonders empfindlich sind“**



Einführung

Besonderheiten:

- **Besonders empfindliche Personen (-gruppen)**
- **Sehr große Personengruppe (inkl. Personal)**
- **Vielfältiges Speisensortiment (Diätkost)**
- **Unterschiedliche Transportsysteme zu den Stationen**
- **Speisenausgabe auf den Stationen von „fachfremden“ Personen**
- **Ggf. lange Standzeiten der Speisen bis zum Verzehr**
- **Rücklauf von Geschirr aus infektiösen Bereichen**
- **Kontakt zu infizierten Personen**

Einführung



Lösung:

- ✓ **Einrichtung und Aufrechterhaltung eines auf den HACCP-Grundsätzen basierenden Systems gemäß Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004**
- ✓ **Gefahrenanalyse unter Berücksichtigung der jeweiligen Verbrauchergruppe**
- ✓ **Berücksichtigung der bei der Gefahrenanalyse identifizierten Gefahrenquellen im gesamten Produktionsprozess (von der Beschaffung bis zur Abgabe)**
- ✓ **Konsequente Beachtung der Basishygiene**

Warenbeschaffung



Gefahr:

Eintrag von Krankheitserregern in die Küche über Rohwaren

Maßnahmen:

- **Beschaffungsverbot für bestimmte Lebensmittel;**
- **Beschaffung in einer höheren Verarbeitungsstufe (z.B. pasteurisiertes Vollei, Convenience-Produkte)**

Salmonellen-Nachweise bei in Deutschland untersuchten Lebensmittel-Planproben

Lebensmittel	2007		2008	
	Anzahl	Häufigkeit in %	Anzahl	Häufigkeit in %
Entenfleisch	148	9,46	152	12,50
Hähnchenfleisch	762	8,79	1085	10,32
Putenfleisch	573	5,58	555	9,37
Hackfleisch	2132	2,53	2277	2,94
Schweinefleisch	2040	3,73	2299	2,57
Wildfleisch	378	4,50	600	2,00
Hühnereier	6382	0,72	7468	0,25

Quellen: Hartung 2009, Erreger von Zoonosen in Deutschland im Jahr 2007, BfR-Wissenschaft; Hartung 2009: Ergebnisse der Zoonosenerhebung 2008 bei Lebensmitteln in Deutschland. Fleischwirtsch. 89 (11), S. 92-100

Salmonellenausbruch in Fulda, 2007



- Fälle:** 238 (1 Todesfall)
- Verzehrsorte:** Krankenhaus, Seniorenheim
- Lebensmittel:** Desserts, Diätspeisen, Salatsoße
- Einflussfaktoren:** Verarbeitung von Schaleneiern, ungenügende Kühlung, Ausscheider?
- Laborbefunde:** Nachweis des Ausbruchsstamms im Legehennenbetrieb, in Stuhlproben des Küchenpersonals und in Rückstellprobe (Salatsoße)

Quelle: Bundesweites Erfassungssystem für Lebensmittel, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind

Speisenplanung



Gefahr:

Vorkommen von Krankheitserregern in verzehrfertigen Lebensmitteln

Maßnahme:

- Beschränkung des Speisenangebots für bestimmte Personen oder Stationen

Nachweise von Krankheitserregern in untersuchten Lebensmittel-Planproben, Deutschland 2008

Lebensmittel	Salmonellen		<i>L. monocytogenes</i>	
	Anzahl	Häufigkeit in %	Anzahl	Häufigkeit in %
Hitzebehandelte Fleischerzeugnisse	3438	0,06	2545	3,34
Anders stabilisierte Fleischerzeugnisse	4260	0,77	2392	13,84
Fleischerzeugnisse mit Geflügelfleisch	777	1,16	339	5,60
Fisch heiß geräuchert	608	0	937	7,04
Fisch kalt geräuchert oder gebeizt	88	0	374	12,57
Rohmilch-Weichkäse	104	0	169	1,18
Käse und -zubereitungen aus Rohmilch anderer Tierarten			126	7,94
Feinkostsalate, sonst.			164	6,71
Vorzerkleinertes Gemüse und Salate	711	0,14	24	8,33
Gemüse-Keimlinge	229	5,24		

Quelle: Hartung 2009: Ergebnisse der Zoonosenerhebung 2008 bei Lebensmitteln in Deutschland. Fleischwirtsch. 89 (11), S. 92-100

Listeriose-Ausbruch in BW, 2006-2007



- Fälle:** 16 (5 Todesfälle)
- Verzehrsorte:** Krankenhaus, unbekannt
- Lebensmittel:** Fleischsalatgrundlage
- Einflussfaktoren:** Kontaminierte Zutat,
Hygienemängel im Herstellerbetrieb
- Laborbefunde:** Nachweis des Ausbruchsstamms in
Fleischsalatgrundlage, entnommen beim
Hersteller und in der Krankenhausküche
(10-115 KbE *L. monocytogenes*/Gramm),
sowie Umgebungsproben vom Hersteller

Quellen: Bundesweites Erfassungssystem für Lebensmittel, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind;
Winter et al. 2009: Prolonged hospital and community-based listeriosis outbreak caused by ready-to-eat
scalded sausages. J Hosp Infect. 73(2):121-8

Speisenproduktion



Gefahren:
Kreuzkontamination,
Überleben und Vermehrung von Krankheitserregern

Maßnahmen:

- **Strikte Trennung zwischen rein und unrein**
- **Gute Ausstattung (Räume, Geräte, Personal)**
- **Begrenzung des Speisensortiments**
- **Beschaffung verzehrfertiger Lebensmittel**
- **Angemessene Packungsgrößen (Diätküche!)**
- **Ausreichende Erhitzung**
- **Ausreichende Kühlkapazitäten**
- **Geeignete Schulung des Personals**
- **Schriftliche Arbeitsanweisungen**

Salmonellenausbruch in NW, 2007

Fälle:	86
Verzehrort:	Krankenhaus
Lebensmittel:	selbst hergestellter Fruchtjoghurt
Einflussfaktoren:	Hygienemängel, ungenügende Kühlung, Ausscheider?
Laborbefund:	Nachweis des Ausbruchsstamms im Lebensmittel



Quelle: Bundesweites Erfassungssystem für Lebensmittel, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind

Portionierung, Transport, Ausgabe

Gefahren:
Kreuzkontamination verzehrfertiger Speisen,
Vermehrung von Krankheitserregern



Maßnahmen:

- Striktes Hygiene- und Temperaturmanagement
- Zugangsbeschränkungen
- Temperaturkontrollen (auch auf den Stationen!)
- Geeignete Transportsysteme
- Kurze Heißhaldedauer, ggf. Transport in Großgebinden
- Kühlkapazitäten und Möglichkeiten zum sachgerechten Wiedererwärmen auf den Stationen
- Schulung des Personals (auch Pflegekräfte!)
- Schriftliche Arbeitsanweisungen

Salmonellenausbruch in NW, 2008

- Fälle:** 105 (27 labordiagn. gesichert)
- Verzehrsort:** Krankenhaus (und Außenstation)
- Lebensmittel:** Rindergeschnetzeltes mit Reis und Mais (Vorcharge) nach dem Ergebnis einer analytischen epidemiologischen Studie
- Einflussfaktoren:** Ungenügende Erhitzung, unsachgemäßes Heißhalten
- Laborbefund:** Rückstellprobe *Salmonella*-negativ



Quelle: Bundesweites Erfassungssystem für Lebensmittel, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind

Reinigung und Desinfektion

Gefahren:

Eintrag von Krankheitserregern über zurückgeführte Gegenstände (z. B. Transportwagen, Tablett, Geschirr), Kontamination von Lebensmitteln

Maßnahmen:

- Strikte Trennung zwischen Geschirreinigung und Speisenproduktion (Räume, Personal)
- Geeignete Spülmaschinen (Funktionskontrolle!)
- Geeigneter Hygieneplan und erfolgreiche Durchführung
- Strikte Personalhygiene
- Schulung des Personals
- Schriftliche Arbeitsanweisungen



Salmonellenausbruch in NI, 2007

Fälle:	56
Verzehrsorte:	Krankenhaus, Kita
Lebensmittel:	unbekannt
Einflussfaktor:	Ausscheider
Laborbefunde:	Nachweis des Ausbruchsstamms in Stuhlprobe des Küchenpersonals und in diversen Rückstellproben (Käse, Kartoffelsuppe, 2 Desserts)



Quelle: Bundesweites Erfassungssystem für Lebensmittel, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind

Herausforderung

Verantwortliche überzeugen mehr zu tun!



Zusammenfassung der wichtigsten Maßnahmen:

- **Beschaffungsverbot für bestimmte Rohwaren**
- **Beschränkung der Speisenproduktion und –abgabe**
- **Striktes Hygiene- und Temperaturmanagement**
- **Detaillierte schriftliche Arbeitsanweisungen**
- **Gute und häufige Personalschulung**
- **Intensive Kontrolle der Umsetzung**

Aktivitäten des BfR



Sachverständigengespräch am 20.11.2007 im BfR

**„Hygienemanagement in Krankenhausküchen –
Maßnahmen zur Verhütung und Aufklärung
lebensmittelbedingter Krankheitsausbrüche“**

(Protokoll im Internet: www.bfr.bund.de/cd/7608)

Betriebskontrollprogramm (BÜp 2009) „Hygienemanagement während der Herstellung und Verteilung von Speisen in Krankenhäusern“

BfR-Kommission für Hygiene

Thema „Gemeinschaftsverpflegung“

(Protokolle im Internet: www.bfr.bund.de/cd/11101)

Vorträge und Unterstützung bei Ausbruchsuntersuchungen



Risiken erkennen – Gesundheit schützen

**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**

Heidi Wichmann-Schauer

Bundesinstitut für Risikobewertung
Diedersdorfer Weg 1 • D-12277 Berlin
Tel. 030 - 18412 - 1914 • Fax 030 - 18412 - 2951
Heidi.Wichmann-Schauer@bfr.bund.de • www.bfr.bund.de