

Listeria monocytogenes in der Herstellung von Fleischprodukten

NEMIS Technologies



Angela Stadelmann, Qualitätsleiterin Metzgerei Angst AG: «Mit dem N-Light™ *Listeria monocytogenes* Schnelltest haben wir eine Methode gefunden, die es uns ermöglicht, eine effiziente Listerienüberwachung in unserer Produktionsstätte durchzuführen. Die Anwendung ist benutzerfreundlich und liefert in kürzester Zeit zuverlässige Ergebnisse. Das hilft uns enorm, die Lebensmittelsicherheit unserer Produkte zu gewährleisten.»

Listeria monocytogenes zählt zu den häufigsten Todesursachen bei lebensmittelbedingten Erkrankungen. Das Schweizer Startup NEMIS Technologies AG hat sich auf die Entwicklung einfacher, sicherer und vor Ort durchführbarer Lösungen zum Nachweis von Krankheitserregern spezialisiert. Der erste Schnelltest für *Listeria monocytogenes* ist derzeit in der Schweiz erhältlich.

Kreuzkontamination ist das grösste Risiko bei Fleischprodukten

Jede Art von rohem Fleisch kann eine Vielzahl verschiedener Krankheitserreger enthalten. Zu Beginn des Fleischproduktionsprozesses können Krankheitserreger auf die frisch geschlachteten Schlachtkörper übertragen werden und sich dann auf die rohen Teilstücke verteilen. Selbst wenn die Schlachtkörper nicht kontaminiert sind oder Listerien durch Kochen oder Fermentieren erfolgreich eliminiert wurden,

bleibt das Risiko einer Kreuzkontamination bestehen. Es ist bekannt, dass sich *Listeria monocytogenes* in den Geräten und in der Fabrikumgebung langfristig festsetzen kann. Um dieses unsichtbare Risiko wirksam bewältigen zu können, müssen geeignete Kontrollpunkte (HACCP) in den Fleischbetrieben identifiziert, sowie das Verhalten des Bakteriums innerhalb und ausserhalb der Produktion verstanden werden.

Drei Bereiche mit erhöhtem Risiko in Ihrem Fleischproduktionsprozess

1. Gekochtes Fleisch ist anfällig für eine Kontamination mit Listerien. Beim Kochen werden die meisten (pathogenen) Bakterien abgetötet. Kommt es danach zu einer Kreuzkontamination aus der Umgebung oder verunreinigten Geräten, hat *Listeria monocytogenes* ein sehr nahrhaftes Medium, in dem es sich vermehren kann. Daher muss die Hygiene in den Bereichen, in denen gekochtes Fleisch aus den

Metallformen herausgeschlagen wird, sowie während der Grill- oder Räucherphasen, an erster Stelle stehen.

2. Die Fermentierung beruht auf den natürlichen Mikroorganismen im Fleisch sowie bestimmten Starterkulturen, die dazu beitragen, das Fleisch zu säuern. Traditionelle Rezepte und Verfahren können Salmonellen und *E. coli* eliminieren. Es ist allerdings möglich, dass der Fermentationsprozess die äusserst widerstandsfähigen *Listeria monocytogenes* nicht vollständig beseitigt. Wenn der Erreger noch in geringer Zahl vorhanden ist, kann es sein, dass er bei den Routineproben gar nicht entdeckt wird. Hinzu kommt, dass viele dieser rohen Fleischergüsse das anschliessende Wachstum von *Listeria monocytogenes* nicht begünstigen, weil der Feuchtigkeitsgehalt und der Säuregehalt zu hoch sind. Dennoch können die fermentierten Produkte andere Geräte kontaminieren und Listerien auf an-

dere empfindlichere Fleischergüsse übertragen.

3. In der Lieferkette der industriellen Fleischverarbeitung sind Hochgeschwindigkeits-, Schneide-, oder Würfelschneidemaschinen der Standard. Da diese Maschinen in der Regel für einen hohen Durchsatz ausgelegt sind und auch so betrieben werden, kann es schwierig sein, sie zu reinigen und zu desinfizieren. Listerien können sich tief in den Geräten festsetzen und sich Reinigungs- und Desinfektionsmitteln entziehen. Manchmal tauchen sie erst dann wieder auf, wenn die Maschinen genügend Hitze erzeugen, um das tierische Fett zu schmelzen und die mikrobielle Kontamination aus den Lagern und zwischen den Metall- und Kunststoffteilen in der Nähe der Schneide- und Würfelklingen zu lösen. Regelmässige Abstriche an diesen Geräten sind erforderlich, um die Ursache für die anhaltende, geringe Kontamination zu finden.

Entdecken Sie das ungenutzte Potenzial Ihres Risikomanagements

N-Light™ *Listeria monocytogenes* ist eine qualitative Testmethode zum schnellen Nachweis von *Listeria monocytogenes* in lebensmittelverarbeitenden Bereichen. Die kurze Zeit zum Ergebnis ermöglicht sofortige Korrekturmassnahmen. N-Light™ wurde entwickelt, um Sie von Zwängen einer Laborinfrastruktur oder der Abhängigkeit von externen Laboren zu befreien, da der Nachweis vor Ort jeder Zeit durch jedermann durchgeführt werden kann.

www.nemistech.com
info@nemistech.com