

# ระบาดวิทยาของโรคลีเจียนแนร์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556-2567

## Epidemiological characteristics related to Legionnaires Disease in Thailand, 2013-2024

อ้อยทิพย์ ยาโสภา ส.ม. (วิทยาการระบาดและการจัดการ  
สารสนเทศทางสาธารณสุข)

รุ่งโรจน์ ไฉยงค์ วท.ม. (การป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง)

นิชกุล พิสิฐพยัต พ.บ., ส.ม., วว.เวชศาสตร์ป้องกัน  
(ระบาดวิทยา)

Oiythip Yasopa M.P.H (Epidemiology and Public  
Health Information Management)

Rungrot Jaiyong M.Sc. (Urban Disease Control  
and Prevention)

Nichakul Pisitpayat M.D., M.P.H., Dip. Preventive  
Medicine (Epidemiology)

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค *Division of Epidemiology, Department of Disease Control*

Received: Nov 14, 2024

Revised: Mar 26, 2025

Accepted: Jun 24, 2025

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคลีเจียนแนร์ในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ทุกรายจากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด กรมควบคุมโรค ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2556-30 กันยายน 2567 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567 พบผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ 229 ราย เสียชีวิต 5 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 2.18 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด คือ อายุระหว่าง 45 - 64 ปี ร้อยละ 49.25 ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 62 ปี ผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่กลับไปป่วยที่ประเทศต้นทาง มีสัญชาติสหราชอาณาจักรมากที่สุด 41 ราย รองลงมาคือสวีเดน 34 ราย เยอรมนี 22 ราย เนเธอร์แลนด์ 21 ราย และเดนมาร์ก 20 ราย โดยผู้ป่วยให้ประวัติเดินทางก่อนป่วยส่วนใหญ่เป็นจังหวัดท่องเที่ยว ได้แก่ ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี กระบี่ กรุงเทพมหานคร และชลบุรี ด้านการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมตัวอย่างที่ตรวจพบเชื้อ *Legionella* spp. สูงสุดคือ น้ำจากฝักบัว ร้อยละ 35.94 รองลงมาคือ Swab จากฝักบัว ร้อยละ 35.00 และน้ำจากก๊อกน้ำหรืออ่างล้างหน้า ร้อยละ 23.81 สถานที่พักมีอุณหภูมิของระบบน้ำร้อน ต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส หรือมีระดับคลอรีนอิสระตกค้าง น้อยกว่า 0.02 ppm ร้อยละ 85.71 ดังนั้น หน่วยงานสาธารณสุขควรมีการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการป้องกันโรคลีเจียนแนร์แก่ผู้ประกอบการและบุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง รวมถึงเผยแพร่ข้อมูลการป้องกันการติดเชื้อ *Legionella* spp. ให้แก่นักท่องเที่ยวและประชาชนทราบ พร้อมทั้งเพิ่มความเข้มข้นในการเฝ้าระวังโรคในช่วงที่มีการเดินทางท่องเที่ยวหนาแน่น เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโรคลีเจียนแนร์อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

**คำสำคัญ:** โรคลีเจียนแนร์, เชื้อลีจิโอเนลลา, นักท่องเที่ยว, ระบาดวิทยา

## ABSTRACT

This descriptive epidemiological study. The aim of this study is to describe the epidemiological characteristics of Legionnaires' disease in Thailand using secondary data collected from all reported cases through the Event-Based Surveillance system of the Department of Disease Control between January 1, 2013, and September 30, 2024. Data were analyzed using descriptive statistics. Findings revealed that from 2013 to 2024, there were 229 reported cases of Legionnaires' disease, with 5 deaths, resulting in a case fatality rate of 2.18%. The most affected age group was 45-64 years (49.25%), with a median age of 62 years. Among foreign tourists diagnosed in their home countries after returning from Thailand, the highest number of cases was from the United Kingdom (41 cases), followed by Sweden (34 cases), Germany (22 cases), the Netherlands (21 cases), and Denmark (20 cases). Most patients reported traveling to tourist provinces in Thailand before becoming ill, including Phuket, Surat Thani, Krabi, Bangkok, and Chonburi. In terms of environmental sampling, the highest detection of *Legionella* spp. was found in shower water (35.94%), followed by swabs from the shower (35.00%) and water from taps or sinks (23.81%). 85.71% of the accommodations had hot water system temperatures below 50°C or a residual free chlorine level of less than 0.02 ppm. Therefore, public health agencies should continuously and comprehensively disseminate information and provide education on the prevention of Legionnaires' disease to business operators and relevant personnel. Additionally, information on preventing *Legionella* spp. infection should be shared with tourists and the public. Efforts to enhance disease surveillance should also be intensified during peak travel periods to effectively prevent and reduce the risk of Legionnaires' disease.

**Key words:** Legionnaires' disease, *Legionella* spp., Traveler, Epidemiology

## บทนำ

โรคลีเจียนแนร์ (Legionnaires' Disease; LD) เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ รูปแท่ง *Legionella* spp. สามารถพบเชื้อได้ทั้งแหล่งน้ำตามธรรมชาติและระบบหมุนเวียนน้ำภายในอาคาร เช่น ระบบปรับอากาศ หอทำความเย็น น้ำพุ หรือสปา โดยเชื้อจะเข้าสู่ร่างกายผ่านการหายใจเอาเชื้อที่ปนเปื้อนอยู่ในละอองฝอยของน้ำเข้าไปหรือสำลักน้ำที่มีเชื้อเข้าไปในปอด ก่อให้เกิดอาการได้ 2 รูปแบบ คือ โรคไขปอนเตียก (Pontiac fever) และโรคปอดอักเสบลีเจียนแนร์ (Legionnaires' disease) โดยมักจะปรากฏอาการภายใน 2-10 วันหลังจากได้รับเชื้อ อาการเริ่มต้นจะคล้ายกับไข้หวัดใหญ่

และสามารถพัฒนาไปสู่ภาวะปอดอักเสบรุนแรงได้ อาการที่พบบ่อย ได้แก่ ไข้สูง หนาวสั่น ไอแห้งหรือไอ มีเสมหะ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ อาจมีอาการท้องเสีย คลื่นไส้หรืออาเจียน (World Health Organization [WHO], 2022; European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC], 2017)

ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (The United States Centers for Disease Control and Prevention; U.S. CDC) พบว่ามีการรายงานผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์เพิ่มขึ้นตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2543 สูงสุดในปี พ.ศ. 2561 ต่อมาในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นปีแรกของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

(COVID-19) พบว่ามีการรายงานผู้ป่วยลดลง แต่ในปี พ.ศ. 2564 พบการรายงานผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอีกครั้ง (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2025a) เช่นเดียวกับรายงานการเฝ้าระวังโรค ลิเจียนแนร์ของเครือข่ายเฉพาะโรคลิเจียนแนร์เพื่อเฝ้าระวังควบคุมโรคในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป (European Legionnaires' Disease Surveillance Network; ELDSNet) ที่พบการแจ้งเตือนของโรค ลิเจียนแนร์ ในปี พ.ศ. 2564 สูงที่สุดในสหภาพยุโรป อัตราป่วยเท่ากับ 2.4 รายต่อประชากรแสนคน โดยประเทศที่มีการรายงานผู้ป่วยสูง ได้แก่ อิตาลี ฝรั่งเศส สเปน และเยอรมนี รวมคิดเป็นร้อยละ 75.00 ของผู้ป่วยที่ได้รับรายงานทั้งหมด และผู้ป่วยโรค ลิเจียนแนร์ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง (The travel-associated Legionnaires' disease; TALD) มีจำนวน เพิ่มขึ้นร้อยละ 38.00 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2563 (ECDC, 2023)

สำหรับประเทศไทย มีรายงานผู้ป่วยโรคลิเจียนแนร์ ทุกปี ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยชาวต่างชาติที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยและกลับไปป่วยยังประเทศต้นทาง โดยจุดประสานงานกฏอนามัยระหว่างประเทศไทย (International Health Regulations National Focal Point: IHR NFP) หรือ จุดประสานงานโรคลิเจียนแนร์ประจำประเทศไทย (Legionnaires' Disease National Focal Point: LD NFP) จะได้รับรายงานจากจุดประสานงานกฏอนามัยระหว่างประเทศต่างๆ หรือจากองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) หรือจาก ELDSNet จากนั้น IHR NFP หรือ LD NFP จะดำเนินการแจ้งรายงานผู้ป่วยโรคลิเจียนแนร์เข้าในระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ คือโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด (Event-based Surveillance) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และแจ้งต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อดำเนินการสอบสวนโรค

สถานการณ์โรคลิเจียนแนร์ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2565 หลังจากผ่านคลายการบังคับใช้มาตรการในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของ COVID-19 พบว่าการรายงานผู้ป่วยโรคลิเจียนแนร์

มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2567) รวมทั้งมีการตรวจพบเชื้อลิเจียนแนร์ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำประปา น้ำจากบ่อพักน้ำ น้ำจาก cooling tower น้ำในห้องพักของโรงแรม ที่พบผู้ป่วยโรคลิเจียนแนร์ เป็นต้น (อิริยะพร กองทัพ และคณะ, 2566) ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์การท่องเที่ยวในประเทศไทย เนื่องจากโรคลิเจียนแนร์เป็นโรคเกี่ยวข้องกับการเดินทางซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในกลุ่มนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่มีอายุมากกว่า 45 ปี และผู้มีโรคประจำตัวหรือภูมิคุ้มกันอ่อนแอ ทำให้มีความเสี่ยงสูงเมื่อสัมผัสเชื้อในต่างประเทศ (Guyard & Low, 2011) ซึ่งที่ผ่านมา ยังไม่มีการรวบรวมและวิเคราะห์ทางระบาดวิทยามาก่อน การศึกษาระบาดวิทยาของโรคลิเจียนแนร์ครั้งนี้จะทำให้สามารถเข้าใจลักษณะการเกิดโรค และแหล่งโรคที่มีความเสี่ยงในการแพร่เชื้อ เพื่อจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทาง และวางแผนการใช้มาตรการป้องกันควบคุมโรคลิเจียนแนร์ให้มีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคลิเจียนแนร์ในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคลิเจียนแนร์ในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิของผู้ป่วยโรค ลิเจียนแนร์ทุกราย จำนวน 229 ราย ที่รายงานในโปรแกรม Event-based Surveillance กรมควบคุมโรค ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2556 - 30 กันยายน 2567 โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ปรับจากโปรแกรม Event-based Surveillance ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ โรคประจำตัว จังหวัดเสี่ยงต่อการรับเชื้อลิเจียนแนร์ของผู้ป่วย ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย โดยเก็บข้อมูลจากรายงานผู้ป่วยโรคลิเจียนแนร์ และรายงานการสอบสวนโรค

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากรายงานการสอบสวนโรคในเหตุการณ์ที่มีการเก็บ

ตัวอย่างสิ่งแวดล้อมในสถานที่เสี่ยง ส่งตรวจหาเชื้อ *Legionella spp.*

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ อัตราส่วน ค่าเฉลี่ย และค่ามัธยฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ตามลักษณะบุคคล เวลา และสถานที่ ซึ่งหากพบการรายงานผู้ป่วยซ้ำเนื่องจากมีประวัติการเดินทางมากกว่า 1 จังหวัด จะทำการตัดซ้ำโดยใช้หมายเลขการรับแจ้ง (Reference No.) หากไม่มีหมายเลขผู้ป่วย จะทำการตัดซ้ำโดยการตรวจสอบด้วยตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ และจังหวัดเสี่ยงต่อการรับเชื้อลีเจียนแนร์ของผู้ป่วย ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

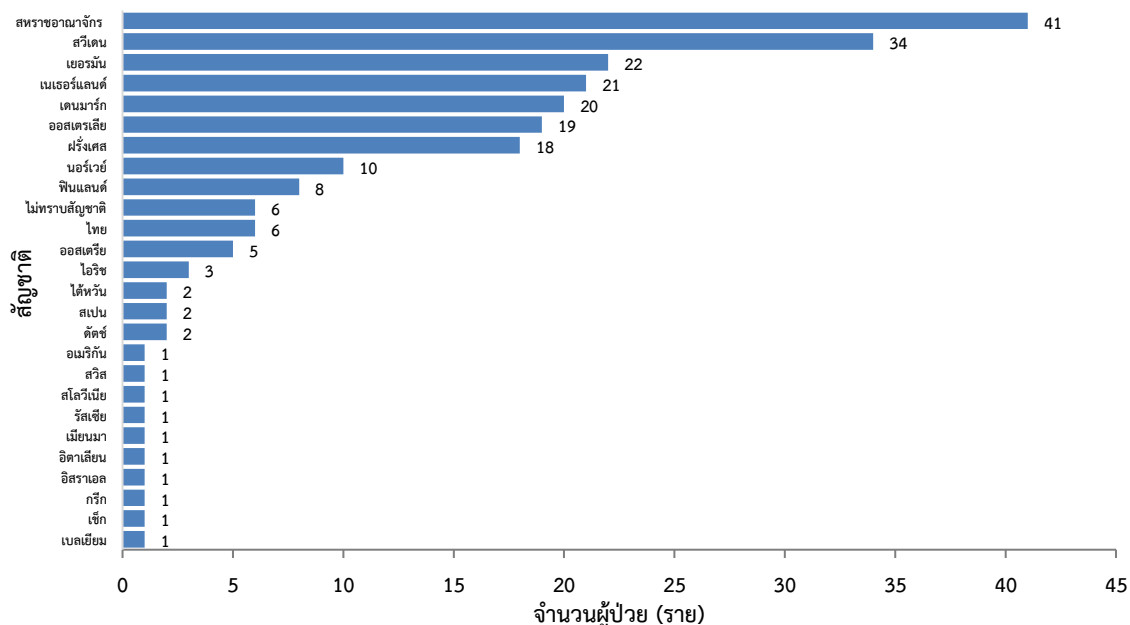
การศึกษาค้นนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ และเป็นส่วนหนึ่งของการเฝ้าระวังโรคลีเจียนแนร์ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค จึงขอยกเว้นการขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ แต่อย่างไรก็ตาม การนำเสนอผลการศึกษาในครั้งนี้จะนำเสนอและเผยแพร่ข้อมูลเป็นภาพรวมเพื่อประโยชน์

ในทางวิชาการเท่านั้น ซึ่งไม่สามารถระบุตัวบุคคลของผู้ป่วยได้ ทั้งนี้ ได้รับอนุญาตให้ใช้ข้อมูลได้จากกองระบาดวิทยา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่จัดเก็บและรวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังโรคเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567

### ผลการศึกษา

#### 1. การกระจายของโรคตามลักษณะบุคคล

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2567 มีรายงานโรคลีเจียนแนร์ 229 ราย เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในทั้งหมด เสียชีวิต 5 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 2.18 เป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติ ร้อยละ 97.38 คนไทย ร้อยละ 2.62 เป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติที่กลับไปยังประเทศไทย ร้อยละ 86.64 สัญชาติที่มีรายงานผู้ป่วยมากที่สุดคือ สหราชอาณาจักร 41 ราย รองลงมาคือ สวีเดน 34 ราย เยอรมัน 22 ราย เนเธอร์แลนด์ 21 ราย และเดนมาร์ก 20 ราย ดังภาพที่ 1 โดยค่ามัธยฐานระยะเวลาที่นักท่องเที่ยวต่างชาติอาศัยอยู่ในประเทศไทย เท่ากับ 10 วัน (ต่ำสุด 1 วัน สูงสุด 42 วัน)



ภาพที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ จำแนกตามสัญชาติที่ได้รับรายงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567 (N=229)

เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุ พบผู้ป่วยในกลุ่มอายุ 45-64 ปี มากที่สุด ร้อยละ 49.25 รองลงมาคือ อายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 42.21 และอายุ 25-44 ปี ร้อยละ 7.54 โดยมีค่ามัธยฐานอายุ เท่ากับ 62 ปี (อายุต่ำสุด 10 ปี-สูงสุด 86 ปี) อัตราส่วนเพศชาย ต่อเพศหญิง เท่ากับ 3:1 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและร้อยละของผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ ปี พ.ศ. 2556-2567

| กลุ่มอายุ   | ชาย   |        | หญิง  |        | รวม   |        |
|-------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|             | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| <25 ปี      | 1     | 0.68   | 1     | 1.92   | 2     | 1.00   |
| 25-44 ปี    | 13    | 8.84   | 2     | 3.85   | 15    | 7.54   |
| 45-64 ปี    | 75    | 51.02  | 23    | 44.23  | 98    | 49.25  |
| 65 ปีขึ้นไป | 58    | 39.46  | 26    | 50.00  | 84    | 42.21  |
| รวม         | 147   | 100.00 | 52    | 100.00 | 199   | 100.00 |

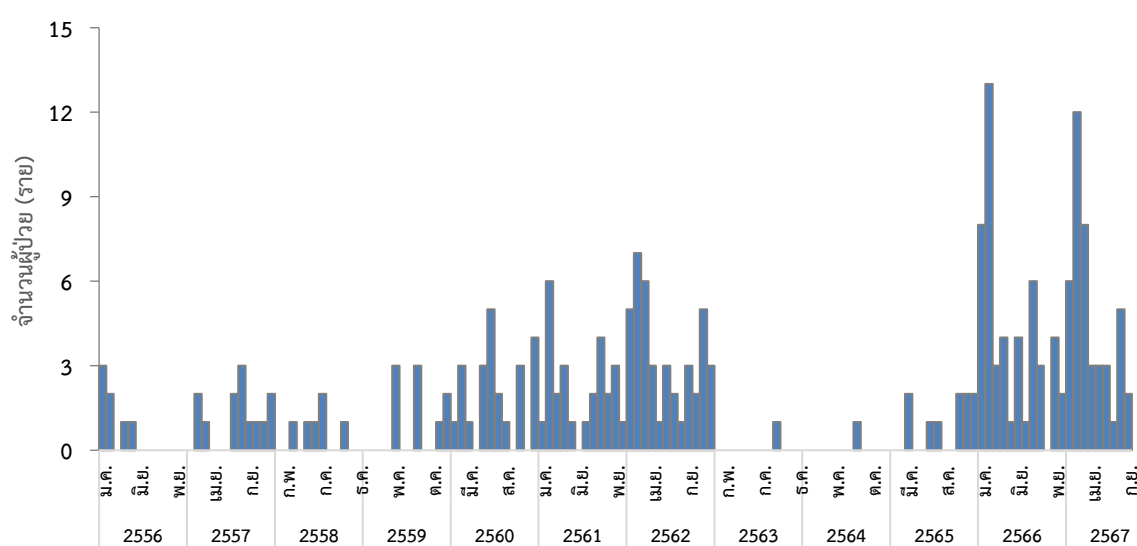
หมายเหตุ: ผู้ป่วยไม่ทราบอายุและเพศ 30 ราย

เมื่อพิจารณาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ประเทศไทย ร้อยละ 15.28 พบว่า ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว ร้อยละ 65.00 โดยผู้ป่วยร้อยละ 84.62 มีโรคประจำตัวที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดอักเสบลีเจียนแนร์ เช่น โรคเบาหวาน โรคปอดอักเสบเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคมะเร็ง โรคระบบภูมิคุ้มกันผิดปกติหรือบกพร่อง เป็นต้น

## 2. ลักษณะการกระจายของโรคตามเวลา

โรคลีเจียนแนร์มีรายงานผู้ป่วยทุกปี โดยในช่วงปี พ.ศ. 2556-2559 พบจำนวนผู้ป่วยค่อนข้างน้อย

แต่ยังคงพบผู้ป่วยเป็นระยะ ต่อมาในปี พ.ศ. 2560 จำนวนผู้ป่วยเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีผู้ป่วยสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 ต่อมาปี พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2564 รายงานผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยมีรายงานผู้ป่วยเพียงปีละ 1 ราย จากนั้น ผู้ป่วยเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกครั้งในปี พ.ศ. 2565 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2566 ถึง พ.ศ. 2567 รวมถึงมีการรายงานผู้ป่วยตลอดทั้งปี แต่มักพบการรายงานผู้ป่วยสูงในช่วงปลายปีต่อเนื่องไปจนถึงต้นปี ดังภาพที่ 2

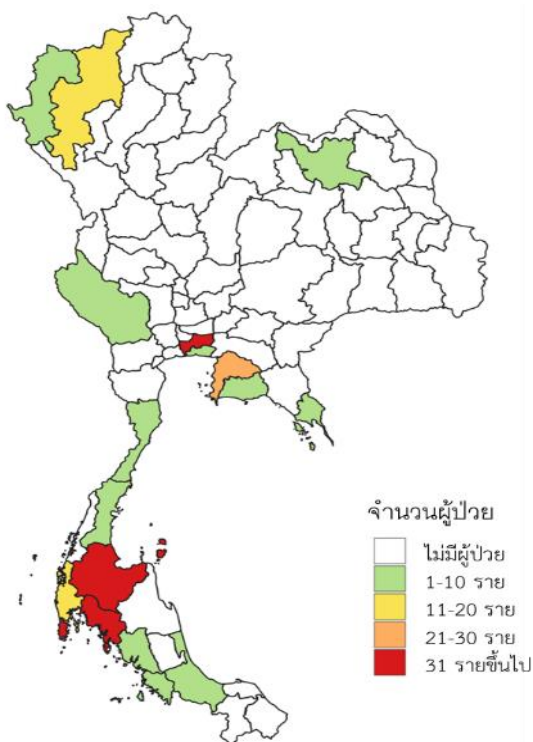


ภาพที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ จำแนกตามเดือนที่เริ่มป่วย ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567

### 3. ลักษณะการกระจายเชิงพื้นที่

จังหวัดเสี่ยงต่อการรับเชื้อลิเจียนเนอรี่ที่ผู้ป่วยให้ประวัติเดินทางและเข้าพักก่อนป่วย ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567 มีจำนวนทั้งสิ้น 18 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต 67 ราย สุราษฎร์ธานี 49 ราย กระบี่ 45 ราย กรุงเทพมหานคร 43 ราย ชลบุรี 24 ราย พังงา 16 ราย เชียงใหม่ 13 ราย ประจวบคีรีขันธ์ 8 ราย

ระยองและสมุทรปราการ จังหวัดละ 5 ราย ตราด 4 ราย ชุมพรและอุดรธานี จังหวัดละ 2 ราย แม่ฮ่องสอน กาญจนบุรี ตรัง สงขลา และสตูล จังหวัดละ 1 ราย โดยผู้ป่วยบางรายมีประวัติเดินทางและเข้าพักมากกว่า 1 จังหวัด ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 จังหวัดเสี่ยงต่อการรับเชื้อลิเจียนแนร์ ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567

4. การเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมจากสถานที่เสี่ยง  
ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

จากผู้ป่วย 229 ราย มีการรายงานเหตุการณ์  
ผู้ป่วยโรคลีเจียนนาร์ ในโปรแกรม Event-based  
surveillance ของกรมควบคุมโรค 192 เหตุการณ์  
ซึ่งมีรายงานการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมส่งตรวจทาง  
ห้องปฏิบัติการ 56 เหตุการณ์ คิดเป็นร้อยละ 29.17  
ของเหตุการณ์ที่ได้รับแจ้งทั้งหมด โดยมีตัวอย่าง  
สิ่งแวดล้อมส่งตรวจทั้งหมด 450 ตัวอย่าง ตรวจพบเชื้อ

*Legionella* spp. จำนวน 91 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20.22 ซึ่งแหล่งที่ตรวจพบเชื้อสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ตัวอย่างน้ำจากฝักบัว ร้อยละ 35.94 ตัวอย่าง Swab ฝักบัว ร้อยละ 35.00 และตัวอย่างน้ำจากก๊อกน้ำหรืออ่างล้างหน้า ร้อยละ 23.81 ดังตารางที่ 2 นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 85.71 ของสถานที่พักมีอุณหภูมิของระบบน้ำร้อนต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส หรือมีระดับคลอรีนอิสระตกค้าง น้อยกว่า 0.02 ppm

**ตารางที่ 2** ผลการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567

| ชนิดตัวอย่าง                                               | จำนวนที่ส่งตรวจ | จำนวนที่พบเชื้อ<br><i>Legionella spp.</i> | ร้อยละที่พบเชื้อ<br><i>Legionella spp.</i> |
|------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| น้ำจากฝักบัว                                               | 64              | 23                                        | 35.94                                      |
| Swab ฝักบัว                                                | 80              | 28                                        | 35.00                                      |
| น้ำจากก๊อกน้ำ/อ่างล้างหน้า                                 | 84              | 20                                        | 23.81                                      |
| น้ำจาก Cooling tower                                       | 27              | 4                                         | 14.81                                      |
| Swab ก๊อกน้ำ/อ่างล้างหน้า                                  | 45              | 6                                         | 13.33                                      |
| น้ำจากถังพักน้ำ                                            | 47              | 6                                         | 12.77                                      |
| น้ำประปาจากบ่อพักน้ำใต้ดิน                                 | 26              | 2                                         | 7.69                                       |
| Swab เครื่องปรับอากาศ                                      | 32              | 1                                         | 3.13                                       |
| น้ำจากแหล่งอื่น (เช่น น้ำพุ, สระว่ายน้ำ)                   | 41              | 1                                         | 2.44                                       |
| Swab แหล่งอื่นๆ (เช่น เครื่องฟอกอากาศ,<br>เครื่องออกซิเจน) | 4               | 0                                         | 0.00                                       |
| <b>รวม</b>                                                 | <b>450</b>      | <b>91</b>                                 | <b>20.22</b>                               |

## อภิปรายผล

จากการรายงานโรคเลิเจียนแนร์ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567 พบผู้ป่วย 229 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เสียชีวิต 5 รายจากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด คิดเป็น อัตราป่วยตาย ร้อยละ 2.18 กลุ่มอายุที่พบสูงสุด คือ อายุ 45 ปีขึ้นไป โดยมีค่ามัธยฐานอายุของผู้ป่วย เท่ากับ 62 ปี แสดงให้เห็นว่าโรคนี้พบมากในผู้สูงอายุ สอดคล้อง กับการประเมินปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกของโรคเลิเจียนแนร์ ในประชากรของประเทศสหรัฐอเมริกาที่ พบว่า ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง ซึ่งอาจเป็นเพราะ ภูมิคุ้มกันที่ลดลงตามช่วงวัย (Cooley *et al.*, 2020) ส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่กลับไปป่วย ที่ประเทศต้นทาง โดยประเทศที่มีรายงานผู้ป่วยโรค เลิเจียนแนร์มากที่สุด ได้แก่ สหราชอาณาจักร สวีเดน เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ และเดนมาร์ก ซึ่งสอดคล้องกับ รายงานจากศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคแห่งยุโรป (European Centre for Disease Prevention and Control; ECDC) ที่บ่งชี้ถึงการเพิ่มขึ้นของอัตราการ เกิดโรคในประเทศต่างๆ ภายในทวีปยุโรป (ECDC, 2023) เมื่อพิจารณาค่ามัธยฐานระยะเวลาที่ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติอาศัยอยู่ในประเทศไทย เท่ากับ 10 วัน (ต่ำสุด 1 วัน สูงสุด 42 วัน) ระยะเวลา

ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักท่องเที่ยวมีความเสี่ยงต่อ การสัมผัสเชื้อ *Legionella spp.* จากแหล่งแพร่เชื้อ ที่อาจเป็นปัจจัยก่อโรค โดยผู้ป่วยมักแสดงอาการหลัง เดินทางกลับถึงประเทศต้นทาง เนื่องจากเชื้อมีระยะ พักตัวประมาณ 2-10 วัน (WHO, 2022)

ในช่วงก่อนการระบาดของ COVID-19 ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2562 การรายงานผู้ป่วยโรคเลิเจียนแนร์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และสูงสุดในปี พ.ศ. 2562 คือ 41 ราย ต่อมาในปี พ.ศ. 2563-2564 มีการระบาดของ COVID-19 ส่งผลให้การรายงานผู้ป่วยโรคเลิเจียนแนร์ ลดลงอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการบังคับใช้ มาตรการควบคุมโรค COVID-19 ที่เข้มงวด เช่น การล็อกดาวน์ทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้ามา ในประเทศลดลง การปิดสถานที่เสี่ยง และการจำกัด การเดินทาง เป็นต้น (ขรรค์พร จิตรพิระ และคณะ, 2566) ในปี พ.ศ. 2565 เมื่อมีการผ่อนคลายมาตรการ ควบคุมโรค COVID-19 รายงานผู้ป่วยโรคเลิเจียนแนร์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลการเฝ้าระวัง โรคเลิเจียนแนร์ของศูนย์ป้องกันและควบคุมโรค แห่งชาติสหรัฐอเมริกาที่พบว่า ผู้ป่วยโรคเลิเจียนแนร์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 โดยมีจุดสูงสุด

ในปี พ.ศ. 2561 แม้รายงานผู้ป่วยจะลดลงในปีแรกของการระบาดของโรค COVID-19 แต่จำนวนผู้ป่วยเริ่มเพิ่มขึ้นอีกครั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 (CDC, 2024; ECDC, 2023)

การกระจายของโรคตามพื้นที่พบว่า จังหวัดภูเก็ตมีรายงานผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์มากที่สุด รองลงมาคือ สุราษฎร์ธานี กระบี่ และกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นจังหวัดท่องเที่ยวของประเทศไทยมีนักท่องเที่ยวทั้งคนไทยและต่างชาติเป็นจำนวนมาก การเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยในพื้นที่สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเดินทางท่องเที่ยวกับการติดเชื้อลีเจียนแนร์ในกลุ่มนักท่องเที่ยวระหว่างเข้าพัก สอดคล้องกับการศึกษาอุบัติการณ์ของโรคลีเจียนแนร์ในกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในโรงแรมในประเทศเยอรมนี ปี พ.ศ. 2558–2562 พบว่าการเข้าพักในโรงแรมหรือสถานที่พักเชิงพาณิชย์มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อลีเจียนแนร์ เนื่องจากมักมีระบบน้ำที่ซับซ้อน และบางครั้งอาจมีช่วงที่ไม่มีผู้เข้าพัก ซึ่งเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคลีเจียนแนร์ (Buchholz *et al.*, 2024)

ด้านการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมจากสถานที่เสี่ยงส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ตัวอย่างที่มีการตรวจพบเชื้อ *Legionella spp.* สูงสุดคือ น้ำจากฝักบัว โดยมีอัตราการตรวจพบเชื้ออยู่ที่ ร้อยละ 35.94 รองลงมาคือ Swab จากฝักบัว ร้อยละ 35.00 และน้ำจากก๊อกน้ำหรืออ่างล้างหน้า ร้อยละ 23.81 นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 85.71 ของสถานที่พักมีอุณหภูมิของระบบน้ำร้อนต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส หรือมีระดับคลอรีนอิสระตกค้างน้อยกว่า 0.02 ppm ซึ่งอัตราการตรวจพบเชื้อในการศึกษารังนี้ยังต่ำกว่าผลการศึกษาของประเทศออสเตรเลีย ที่ตรวจพบเชื้อ *Legionella spp.* ในฝักบัวอาบน้ำภายในครัวเรือน ร้อยละ 74.60 และตรวจพบเชื้อ *L. pneumophila* ร้อยละ 64.20 ตามลำดับ และแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจพบเชื้อ *Legionella spp.* กับอุณหภูมิน้ำร้อน โดยอุณหภูมิน้ำร้อนที่สูงขึ้นมีแนวโน้มการตรวจพบเชื้อ *Legionella spp.* ลดลง (Hayes-Phillips *et al.*, 2019) ข้อมูลการตรวจพบ

เชื้อ *Legionella spp.* ในสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นว่าการบำรุงรักษาและการจัดการระบบน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella spp.* ได้ (Sciuto *et al.*, 2021) โดยการปนเปื้อนของเชื้อ *Legionella spp.* สามารถเกิดจากหลายปัจจัย เช่น สภาพแวดล้อม การสะสมของเชื้อในระบบท่อที่มีการไหลเวียนของน้ำไม่เพียงพอ รวมถึงมีอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อ คือระหว่าง 25-45 องศาเซลเซียส ซึ่งทำให้เชื้อเจริญเติบโตได้ดีและเพิ่มความเสี่ยงในการแพร่กระจายของเชื้อในระบบน้ำได้ (Yee & Wadowsky, 1982) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการตรวจพบเชื้อ *Legionella spp.* ในสิ่งแวดล้อม จะเป็นข้อบ่งชี้ถึงการปนเปื้อนของเชื้อ แต่การตรวจพบเชื่อดังกล่าวไม่สามารถใช้เป็นตัววัดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในมนุษย์ได้โดยตรง โดยความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *Legionella spp.* ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ได้แก่ ความเข้มข้นของเชื้อในสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาและวิธีการสัมผัสเชื้อ รวมถึงความไวของบุคคลต่อการติดเชื้อ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้มีโรคเรื้อรัง ผู้มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง และผู้สูบบุหรี่ ซึ่งมีโอกาสเกิดการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่ากลุ่มอื่น (Fields *et al.*, 2002; WHO, 2007; CDC, 2025b)

## ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานสาธารณสุข ควรมีการประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการป้องกันโรคลีเจียนแนร์แก่ผู้ประกอบการ โดยเฉพาะผู้ประกอบการโรงแรม รีสอร์ท และบุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถดูแลระบบน้ำและระบบปรับอากาศให้ได้มาตรฐาน โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เช่น การตรวจสอบคุณภาพและควบคุมอุณหภูมิของน้ำ การรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ระหว่าง 0.2 - 0.5 ppm อย่างต่อเนื่อง การจัดการน้ำนิ่งโดยการระบายและไล่น้ำออกจากท่อหรืออุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานเป็นประจำ เป็นต้น

2. หน่วยงานสาธารณสุข ควรเพิ่มการเฝ้าระวังโรคและตรวจสอบการระบาดของโรคลีเจียนแนร์

ในช่วงที่มีการเดินทางท่องเที่ยวหนาแน่น เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อและป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยง

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการป้องกันโรคเลิเจียนแนร์ให้กับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ และประชาชนทราบ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค เมื่อต้องสัมผัสกับแหล่งน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน

### ข้อจำกัดของการศึกษา

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการศึกษานี้ได้รับรายงานจากต่างประเทศ ทำให้ข้อมูลบางตัวแปรไม่ครบถ้วน เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับอาการ โรคประจำตัว รวมถึงประเภทผู้ป่วย (ผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน) เป็นต้น จึงไม่สามารถระบุระดับความรุนแรงของการเข้ารับบริการทาง

การแพทย์ได้ และอาจไม่ครอบคลุมผู้ป่วยจริงทั้งหมดในช่วงเวลาศึกษาดังกล่าว

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแพทย์หญิงภาวิณี ด้วงเงิน ในการให้คำแนะนำและคำปรึกษา รวมถึงเจ้าหน้าที่ทีมตระหนักสู่สถานการณ์ กรมควบคุมโรค เจ้าหน้าที่ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค ทุกท่าน ที่ดำเนินการเฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุมโรค และรายงานเหตุการณ์โรคเลิเจียนแนร์เป็นอย่างดีมาโดยตลอด ทำให้การศึกษารั้งนี้ประสบผลสำเร็จตามที่กำหนด

### เอกสารอ้างอิง

- กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. (2567). รายงานสถานการณ์โรคเลิเจียนแนร์ (Legionellosis) ข้อมูล ณ วันที่ 2 มีนาคม 2567 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2567]; แหล่งข้อมูล: [https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/สถานการณ์โรคเลิเจียนแนร์%20\(Legionellosis\)%20final-edit.pdf](https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/สถานการณ์โรคเลิเจียนแนร์%20(Legionellosis)%20final-edit.pdf)
- ชรัษฐพร จิตรพิระ, ศศิธรณ์ มาแอะเคียน และศุภณัฐ วงศานุพัทธ์. (2566). อิทธิพลของการระบาดโรคโควิด 19 ต่อจำนวนผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563-2565 : การวิเคราะห์เชิงอนุกรมเวลา. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 54(30), 455-467. [สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2567]; แหล่งข้อมูล: <https://he05.tci-thaijo.org/index.php/WESR/article/view/1157>
- อิริยะพร กองทัพ, อาภากร นบนอบ และวัชร ทองขาว. (2566). การเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella* spp. ในแหล่งน้ำที่ใช้ในโรงแรมในจังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน, 8(3), 969-977. [สืบค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2567]; แหล่งข้อมูล: <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/1969/1400>
- Buchholz, U., Brodhun, B., & Lehfeld, A. S. (2024). Incidence of Legionnaires' Disease among Travelers Visiting Hotels in Germany, 2015-2019. *Emerging Infectious Diseases*, 30(1), 13-19. [cited 2024 November 4]; Available from: <https://doi.org/10.3201/eid3001.231064>
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2025a). Legionellosis Surveillance and Trends [online]. [cited 2025 April 30]; Available from: <https://www.cdc.gov/legionella/php/surveillance/index.html>
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2025b). How *Legionella* Spreads [online]. [cited 2025 April 30]; Available from: [https://www.cdc.gov/legionella/causes/?CDC\\_AAref\\_Val=https://www.cdc.gov/legionella/about/causes-transmission.html](https://www.cdc.gov/legionella/causes/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/legionella/about/causes-transmission.html)

- Cooley, L. A., Pondo, T., Francois Watkins, L. K., Shah, P., Schrag, S., & Active Bacterial Core Surveillance Program of the Emerging Infections Program Network. (2020). Population-Based Assessment of Clinical Risk Factors for Legionnaires' Disease. *Clinical Infectious Diseases*, 70(11), 2428-2431. [cited 2024 November 5]; Available from: <https://doi.org/10.1093/cid/ciz771>
- European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC]. (2017). European Legionnaires' Disease Surveillance Network (ELDSNet) - Operating procedures for the surveillance of travel-associated Legionnaires' disease in the EU/EEA 2017 [online]. [cited 2024 November 4]; Available from: [https://www.sanipur.it/wp-content/uploads/2024/07/ELDSNET\\_2017-revised\\_guidelines\\_2017-web.pdf](https://www.sanipur.it/wp-content/uploads/2024/07/ELDSNET_2017-revised_guidelines_2017-web.pdf)
- European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC]. (2023). Increasing rates of Legionnaires' disease in the EU/EEA [online]. [cited 2024 November 4]; Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/increasing-rates-legionnaires-disease-eueea>
- Fields, B. S., Benson, R. F., & Besser, R. E. (2002). *Legionella* and Legionnaires' disease: 25 years of investigation. *Clinical Microbiology Reviews*, 15(3), 506-526. [cited 2025 April 30]; Available from: <https://journals.asm.org/doi/10.1128/cmr.15.3.506-526.2002>
- Guyard, C., & Low, D. E. (2011). *Legionella* infections and travel associated legionellosis. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 9(4), 176-186. [cited 2024 November 5]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2010.05.006>
- Hayes-Phillips, D., Bentham, R., Ross, K., & Whiley, H. (2019). Factors Influencing *Legionella* Contamination of Domestic Household Showers. *Pathogens*, 8(1), 27. [cited 2025 April 30]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30813532/>
- Sciuto, E. L., Laganà, P., Filice, S., *et al.* (2021). Environmental management of *Legionella* in domestic water systems: consolidated and innovative approaches for disinfection methods and risk assessment. *Microorganisms*, 9(3), 577. [cited 2024 November 6]; Available from: <https://doi.org/10.3390/microorganisms9030577>
- World Health Organization [WHO]. (2007). Legionella and the prevention of legionellosis [online]. [cited 2025 April 30]; Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/43233>
- World Health Organization [WHO]. (2022). Legionellosis [online]. [cited 2024 November 6]; Available from: <https://shorturl.asia/teZlB>
- Yee, R. B., & Wadowsky, R. M. (1982). Multiplication of *Legionella pneumophila* in unsterilized tap water. *Applied and Environmental Microbiology*, 43(6), 1330-1334. [cited 2024 November 6]; Available from: <https://doi.org/10.1128/aem.43.6.1330-1334.1982>