

Identifikation av *Proteus mirabilis* i urinodlingar med hjälp av kolonimorfologi och resistensmönster

Anna Carin Selhag, Owe Källman,
Klinisk Mikrobiologi, Karolinska Universitetslaboratoriet Solna

Introduktion

Sedan införandet av Kiestra Total Laboratory Automation (TLA) i mars 2013 i Solna avläses alla urinodlingar på skärm. För ett bättre arbetsflöde och snabbare svar till kunden behövs metoder som tillåter att så få plattor som möjligt måste tas ut ur systemet.

Den tidigare snabbmetoden för att identifiera *Proteus mirabilis* var en kombination av typisk svärmande kolonimorfologi och negativt indolspotttest, men för att testa indol måste man ta fram plattan. Syftet med denna validering har varit att utvärdera om typisk kolonimorfologi i kombination med resistensmönstret kan användas för att identifiera *P. mirabilis* i urinodlingar.

Material och metod

Under perioden 20131019-20140718 undersöktes samtliga *Proteus*-stammar som resistensbestämts och fotograferats i Kiestrasystemet, som ej var *P. mirabilis* (n=40).

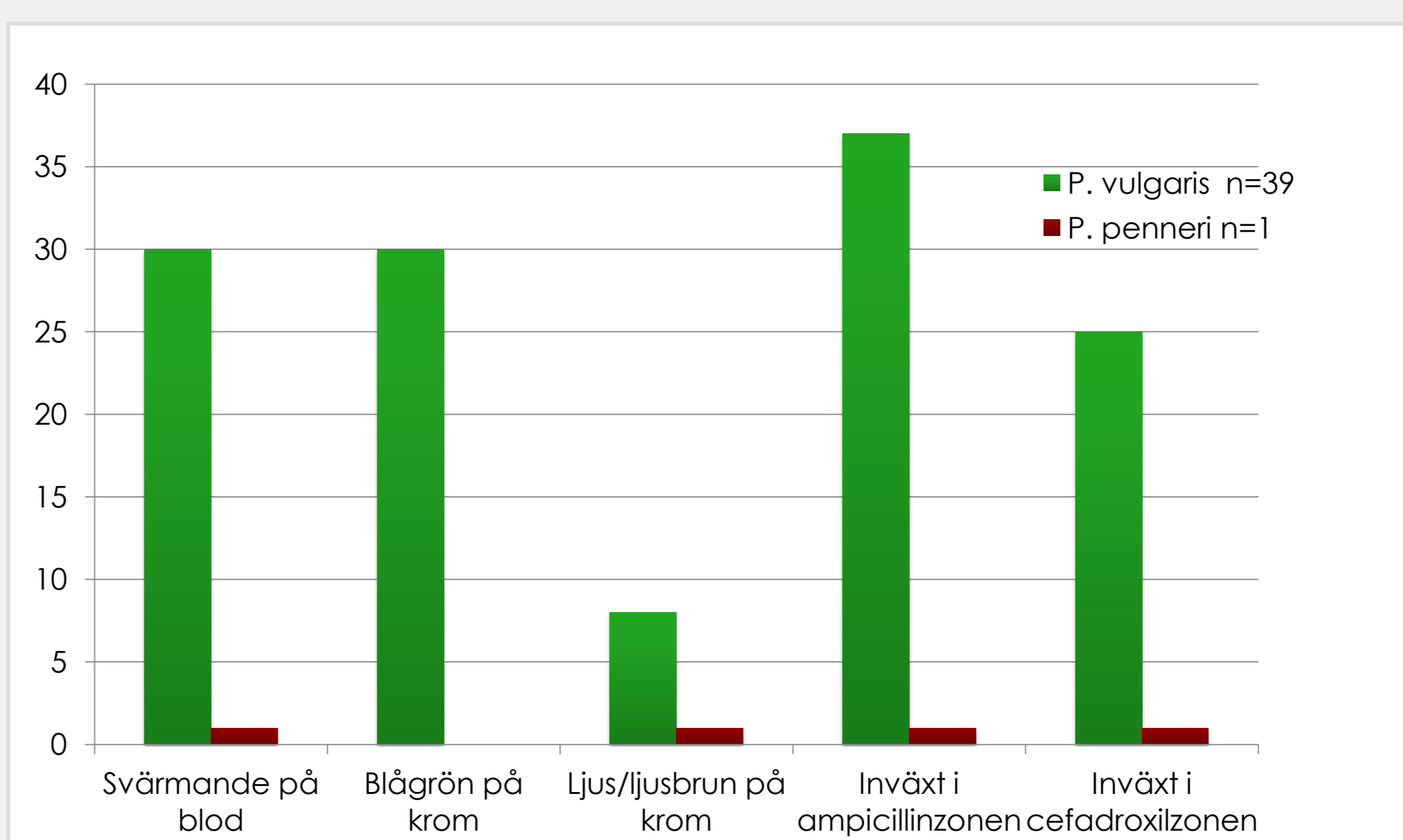
Av de undersökta 40 stammarna var 39 av isolaten *P. vulgaris* och ett var *P. penneri*.

Uppgifter om kolonimorfologi, typ av resistensbestämning samt resistensmönster samlades in. Om alla stammar som ej typas till *P. mirabilis* kan identifieras utifrån sin kolonimorfologi och sitt resistensmönster skulle man med hjälp av detta kunna avgöra vilka stammar som måste testas med indolspot och vilka som kan svas ut direkt som *P. mirabilis*.

Resultat

De flesta *P. vulgaris*-stammarna hade blågrön färg på krom och svärmande på blod. Några svärmande ej och/eller var ljusa på kromsidan. Två stammar hade en zon kring ampicillin på direktresistensplattan, av dem var en ljus och en blågrön på krom. Båda svärmande på blod. 14 av dem hade en viss zon kring cefadroxillappen, övriga 25 hade inväxt till lappen.

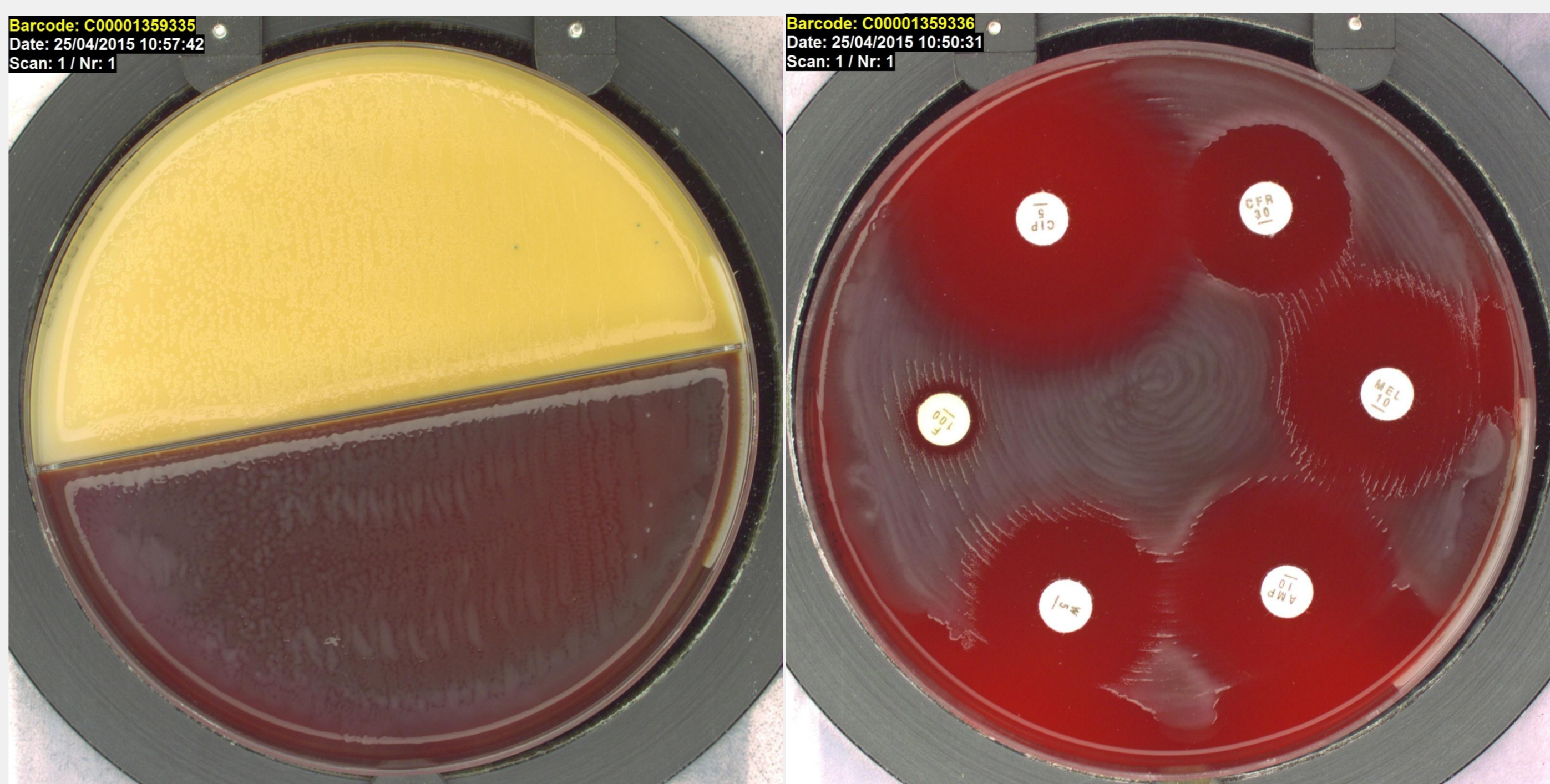
P. penneri-isolatet var svärmande på blod, ljus på krom och hade inväxt på såväl ampicillin- som cefadroxillappen på direktresistensen.



Proteusarter ej typade till *P. mirabilis* som fotograferats och resistensbestämts i Kiestrasystemet under valideringsperioden.

Slutsats

Identifikation av *Proteus mirabilis* kan göras enligt följande kriterier: svärmande på blod, ljus/ljusbrun på krom samt känslig för ampicillin och cefadroxil. Hade dessa kriterier använts under valideringsperioden skulle ett isolat av totalt ca 500 *Proteus*-stammar felklassificerats (en känslig ljusbrun *P. vulgaris*), vilket ger en felprocent på 0,2. Det bedömdes som acceptabelt. Om plattan ändå tas fram för t. ex. kompletterande resistensbestämning görs indolspotttest.



P. mirabilis som kan svas ut utan indolspotttest. Svärmande på blodsidan, ljus på kromsidan och känslig för ampicillin och cefadroxil.