Würzburg, den

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |  | |
| **Untersuchungsbefund zu** **KLXXX/14 - *Endbefund*** | | | | |
|  |  | |  | |
| Labor-Nr. des KLHI: | KL 132/13 | |  | |
| isoliert aus: | Blut | |  | |
| Datum der Materialentnahme: | 02.05.2013 | |  | |
| Datum des Materialeingangs: | 07.05.2013 | |  | |
| Initialen / PLZ d. Patienten: | G.S. / 76199 | |  | |
| Geburtsdatum des Patienten: | 24.09.1921 | |  | |
| Labor-Nr. des Einsenders: | 11616724/B329394 | |  | |
|  |  | |  | |
| **Keimidentifizierung und Typisierung** | | |  | |
|  |  | |  | |
| ***Identifizierung*** |  | | ***Haemophilus influenzae*** | |
| ***Serotyp (Agglutination)*** | **a – f:** | | **negativ** | |
| ***Molekulare Charakterisierung*** | ***omp-P2:*** | | **positiv** | |
| ***bexA*:** | | **negativ** | |
| **Kapselgenotypen:** | | **negativ** | |

Interpretation: Die Ergebnisse sprechen für einen nicht typisierbaren  
*Haemophilus influenzae* (NTHi).

Der Nachweis von *Haemophilus influenzae* aus primär sterilem Material ist nach §7 IfSG meldepflichtig. Meldekategorie dieses Befundes: *Haemophilus influenzae,* unbekapselt.

Untersuchungen zur Antibiotika-Resistenz: siehe nachfolgende Seite.

**Untersuchungen zur Antibiotika-Resistenz**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **-Laktamase** | **negativ** | **Grenzwerte nach EUCAST 2014**  **S R** | |
| **Ampicillin Etest** | **>1 µg/ml, resistent** | **≤ 1 µg/ml** | **>1 µg/ml** |
| **Cefotaxim** | **≤0,12 µg/ml, sensibel** | **≤ 0,12 µg/ml** | **> 0,12 µg/ml** |
| **Meropenem** | **≤0,25 µg/ml, sensibel** | **≤ 0,25 µg/ml** | **> 1 µg/ml** |

Interpretation: Die Resistenztestung spricht für ein ‑Laktamase negatives Ampicillin-resistentes (BLNAR) Isolat. BLNAR *H. influenzae*‑Isolate weisen einen β‑Lactamase-unabhängigen Resistenzmechanismus auf, welcher durch Mutation des Zellwandproteins PBP3 hervorgerufen wird. Sie sind resistent gegen Ampicillin/Sulbactam sowie Amoxicillin/Clavulansäure und könnten eine verminderte Sensibilität gegen Cephalosporine aufweisen1,2. Von einer Sensibilität gegen Cefotaxim ist jedoch auszugehen3.

Literatur:

1. Jorgensen JH, Alexander GA. Comparative activities of selected beta-lactam antibiotics against *Haemophilus influenzae*. Antimicrob Agents Chemother. 1978 Feb;13(2):342-3.

2. Ubukata K, Shibasaki Y, Yamamoto K, Chiba N, Hasegawa K, Takeuchi Y, Sunakawa K, Inoue M, Konno M. Association of amino acid substitutions in penicillin-binding protein 3 with beta-lactam resistance in beta-lactamase-negative ampicillin-resistant Haemophilus influenzae. Antimicrob Agents Chemother. 2001 45(6):1693-9.

3. Leclercq R, Cantón R, Brown DF, Giske CG, Heisig P, MacGowan AP, Mouton JW, Nordmann P, Rodloff AC, Rossolini GM, Soussy CJ, Steinbakk M, Winstanley TG, Kahlmeter G. EUCAST expert rules in antimicrobial susceptibility testing. Clin Microbiol Infect. 2013 19(2): 141–160.

Mit freundlichen Grüßen,

Dr. med Thiên-Trí Lâm