



PGS25_2012

Nanomateriály jako platforma pro přenos doxorubicinu se zaměřením na fluorescenční zobrazování

Laboratoř Metalomiky a Nanotechnologií



Vás zve na seminář k projektu ID 105:

Detekce MRSA ve vzorku pomocí barkódování

Kristýna Číhalová

Abstrakt

Methicillin-rezistentní *Staphylococcus aureus* (MRSA) je problematická bakterie, která je při výskytu v místě zánětu obtížně inhibovaná antibiotiky. Rezistence MRSA spočívá v odolnosti přežít v prostředí β -laktamových antibiotik, mezi které patří penicillin, ampicillin, oxacillin nebo methicillin. Včasná detekce přítomnosti MRSA v zánětu usnadní léčbu včasným výběrem vhodného antibiotika mimo skupinu β -laktamových antibiotik či úplné vynechání antibiotik a aplikaci antibakteriálních alternativ. Včasná detekce této bakterie je při běžných podmínkách komplikovaná. Pomocí barkódování specifických antigenů na povrchu bakterií dochází k vynechání spousta kroků, které jsou používány při identifikaci bakterií klasickými kultivačními metodami, či metodě PCR nebo při identifikaci hmotnostní spektrometrií. Vynecháno je pomnožení bakterií, lýza buněk, izolace DNA, selektivní kultivace atd. Pomocí druhově specifického povrchového antigenu pro *S. aureus*, kterým je protein A, dochází k selekci bakteriálního druhu. Druhým specifickým antigenem musí být povrchový protein typický pro MRSA. Pokud není takový antigen znám, tak specifickým antigenem pro MRSA je enzym β -laktamáza, který je intracelulární, proto je nutné provést před nebo mezi jednotlivými kroky lýzu buněk.

SEM/4420



PGS25_2012

Nanomateriály jako platforma pro přenos doxorubicinu se zaměřením na fluorescenční zobrazování

27. 03. 2015, od 12:00

Ústav chemie a biochemie, Laboratoř metalomiky a nanotechnologií, Zemědělská
1, 613 00 Brno

Kontakt: kizek@sci.muni.cz

