عنوان: بررسی سیستم توکسین-آنتی توکسین به‌عنوان یک هدف ضد پرسیستر در نمونه‌های بالینی *استافیلوکوکوس اورئوس*

**مقدمه** : سلول های پرسیستر زیر گروهی از سلول های حساس می باشند که با وارد شدن به حالت نهفتگی موجب عود عفونت ها می شوند . امروزه ، سیستم های توکسین آنتی توکسین به عنوان اهداف مناسب ضد میکروبی شناخته می شوند. از آنجا که سیستم های توکسین آنتی توکسین سایر ژن های باکتری را تنظیم می کنند و در ژنوم باکتری ها فراوان هستند ، می توانند به عنوان اهداف بالقوه انتخاب شوند. بر این اساس ، مطالعه حاضر آنتی توکسین *mazE* را به عنوان یک هدف ضد پرسیستر قابل اعتماد در *استافیلوکوکوس اورئوس* ارزیابی کرد. بر اساس مطالعه قبلی آقای کرمی و همکاران، ارتباطی بین لوکوس *mazE* و تشکیل سلول های پرسیستر در جدایه های *استافیلوکوکوس اورئوس* وجود دارد. در مطالعه فعلی، به بررسی ارتباط آنتی توکسین *mazE* با تشکیل سلول های پرسیستر *استافیلوکوکوس اورئوس* پرداخته شد . بنابراین، مشخص می شود که لوکوس *mazE* تا چه حد می تواند یک هدف ضد پرسیستر باشد.

**روش کار**: یکی از جدایه های *استافیلوکوکوس اورئوس* با توانایی تشکیل پرسیستر از مطالعه پیشین ما انتخاب شد. سپس برای ایجاد اختلال در لوکوس *mazE* از سیستم ناک اوت تارگترون استفاده گردید از این رو وضعیت تشکیل سلول های پرسیستر بعد از ناک اوت لوکوس *mazE* با روش میکرو براث دایلوشن مورد ارزیابی قرار گرفت.

**یافته ها**: نتایج ما نشان داد که با ناک اوت *mazE* در سلول های پرسیستر ، این سلول ها به طور کامل از بین رفتند .

**نتیجه گیری**: بر اساس نتایج ما ، لوکوس *mazE* می تواند یکی از ژن های اصلی دخیل در تشکیل سلول های پرسیستر *استافیلوکوکوس اورئوس* باشد. به عبارت دیگر ، *mazE* یک هدف ضد پرسیستر قابل اعتماد و بالقوه در جدایه های بالینی *استافیلوکوکوس اورئوس* است. با این وجود ، ما هنوز به مطالعات آینده نیاز داریم تا این ادعا را مطرح کنیم.

**کلمات کلیدی:** *استافیلوکوکوس اورئوس* ، عود عفونت ها ، لوکوس *mazE ،* کشف هدف ضد باکتری