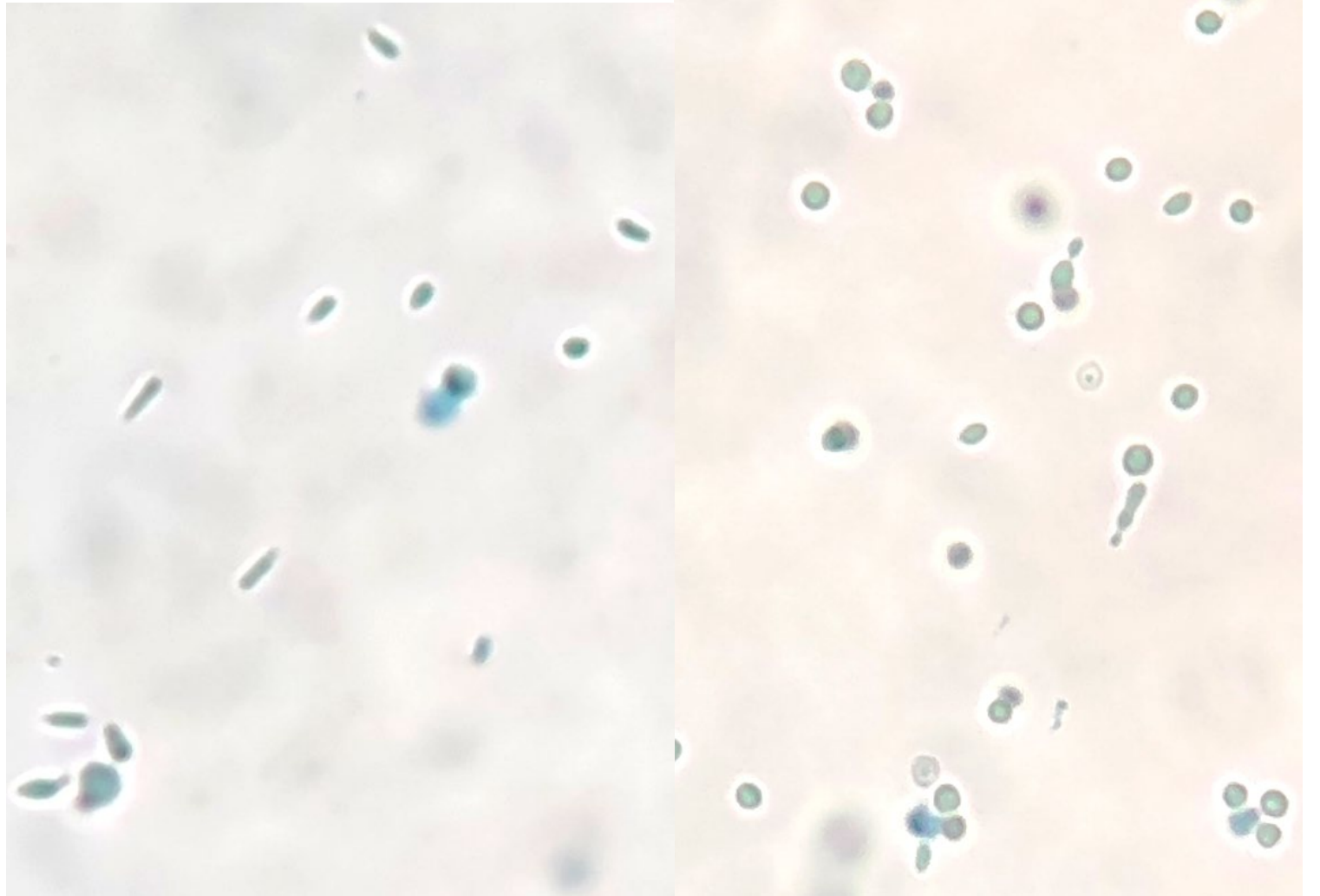


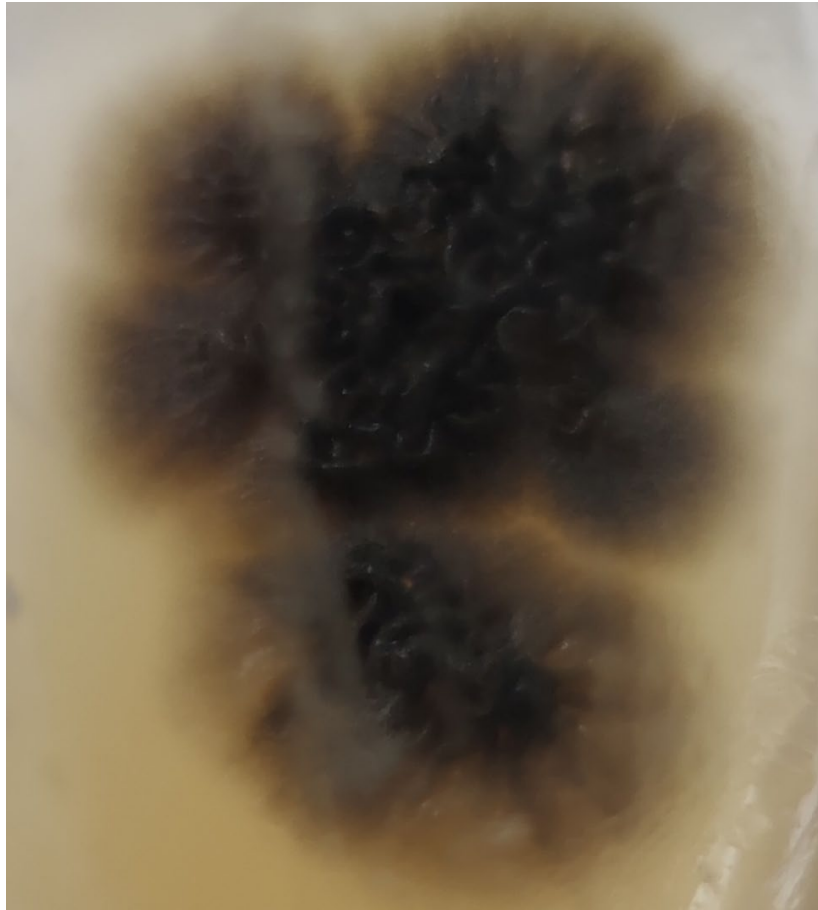
Week 1

- ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 60 ปี
- มี erythematous nodule with ulceration ที่มือขวาหลังจากโดนแมวกัดมา 1 เดือน จากนั้นเกิด subcutaneous nodule ลามมาที่แขน ทำแผลและได้รับยาฆ่าเชื้อแบบคที่เรียอาการไม่ดีขึ้น ส่งชิ้นเนื้อเพาะเชื้อได้ดังรูป

BHI agar with blood at 35°C



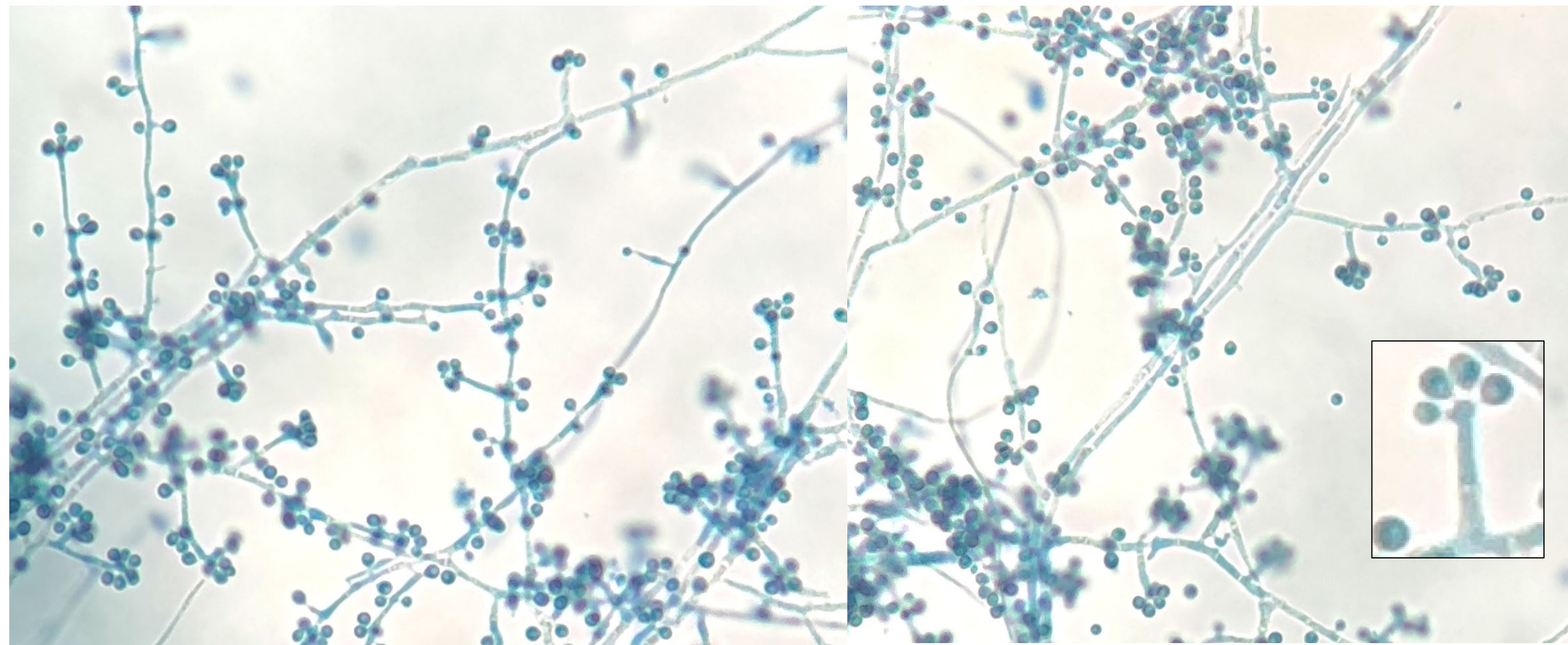
Colony on SDA



Surface



Reverse



Week 2

- *Sporothrix schenckii* complex เป็นเชื้อราสองรูป (dimorphic fungi) เชื้อนี้ถูกค้นพบครั้งแรกโดยนักศึกษาแพทย์ชื่อ Benjamin Schenck
- สปีชีส์ที่มักก่อโรคในคนคือ *S. schenckii* sensu stricto, *S. globosa*, *S. brasiliensis*, *S. luriei*, *S. mexicana* โดยสปีชีส์ที่พบได้บ่อยที่สุดในประเทศไทยคือ *S. globosa*
- *Sporothrix* พบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน พืช โดยเฉพาะมอสข้าวตอกฤาษี (*Sphagnum* moss) หนามกุหลาบ และฟาง โดยพบได้มากในบริเวณเขตร้อนและกึ่งเขตร้อน
- การติดเชื้อมักเกิดจากการถูกต้นไม้ที่มีการปนเปื้อนเชื้อตำหรือบาด จากนั้นโคนี้เดียวของเชื้อจะติดเข้าสู่บาดแผล ทำให้เกิดการติดเชื้อที่ผิวหนัง ชั้นใต้ผิวหนังและท่อน้ำเหลือง จึงถูกเรียกว่า rose gardeners' disease นอกจากนี้ยังสามารถติดเชื้อในสัตว์ เช่น แมว สุนัข อาร์มาดิลโล และสามารถแพร่เชื้อสู่คนได้

Virulence factor ของเชื้อที่สำคัญได้แก่

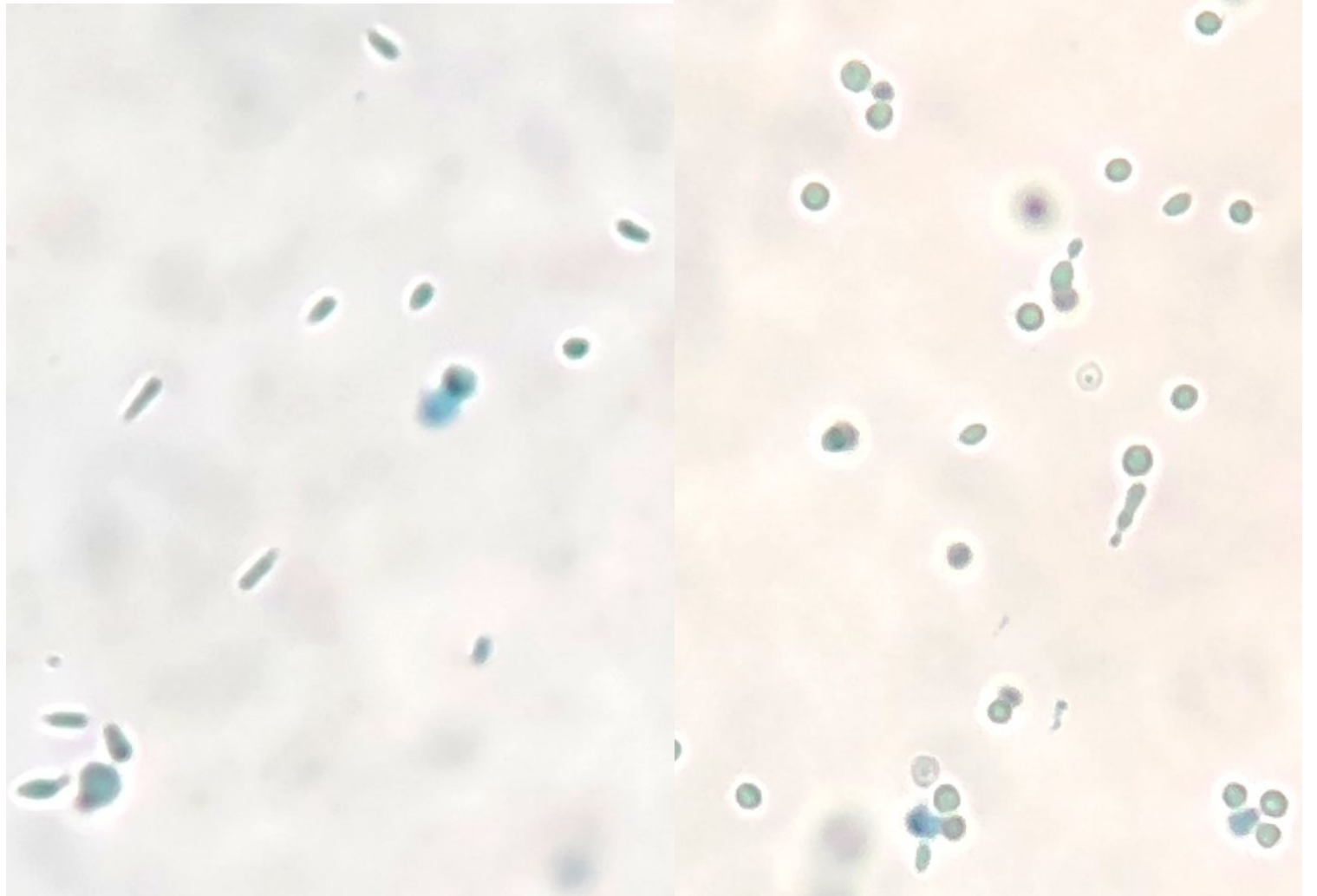
1. ความสามารถในการทนอุณหภูมิที่ 37°C ได้ จากการศึกษพบว่า เชื้อที่ก่อโรคเฉพาะที่ผิวหนังและท่อน้ำเหลืองมักจะเจริญเติบโตได้ดีที่ 35°C แต่ไม่โตที่ 37°C ในขณะที่เชื้อที่ก่อโรคที่ผิวหนังและมีอวัยวะอื่นร่วมด้วยจะโตได้ดีทั้งสองอุณหภูมิ
2. Melanin ซึ่งช่วยลด phagocytosis และการถูกทำลายจาก reactive oxygen and nitrogen species
3. Ergosterol peroxidase ในยีสต์ที่ช่วยหลบหลีกการ reactive oxygen species
4. Adhesion molecule ซึ่งช่วยในการจับกับ extracellular matrix คือ fibronectin, laminin, and type II collagen ทำให้เชื้อสามารถเกาะกับเนื้อเยื่อของมนุษย์และบุกรุกเข้าสู่อวัยวะอื่น

- ปัจจุบันยังไม่มีวิธีมาตรฐานในการทดสอบความไวต่อยาต้านเชื้อราและเกณฑ์ในการแปลผลสำหรับเชื้อราสองรูป จากการศึกษาที่ทดสอบจากระยะที่เป็นราสายตาม CLSI นั้นพบว่า ค่า MIC ของ itraconazole และ posaconazole ในขณะที่ azole ตัวอื่นๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน นั้นค่า MIC สูง อย่างไรก็ตามการรักษาผู้ป่วยด้วย itraconazole มักตอบสนองต่อการรักษาได้ดี

BHI at 35°C

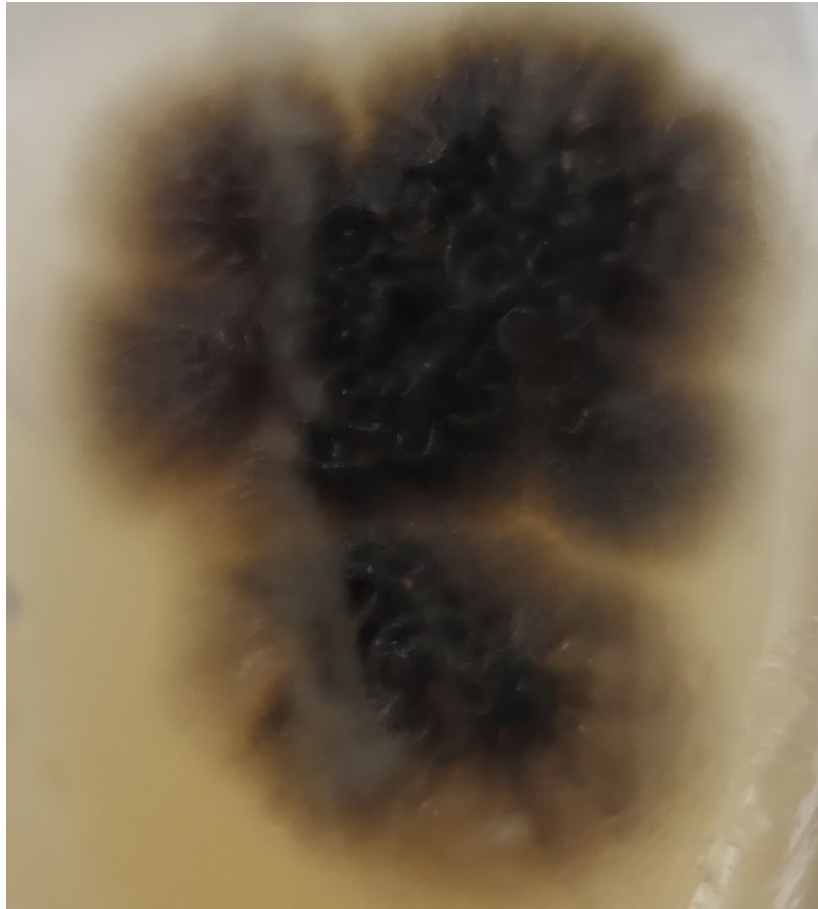


Cream smooth yeastlike colonies



round, oval, and fusiform budding yeasts (cigar bodies)

Colony on SDA



Surface



Reverse

Microscopic examination

Tear-shaped hyaline conidia

“rosettelike” cluster

Septate hyphae

