

Vyšetření tkáňových morfologií

**Mikroskopy ZEISS pro histologii
a histopatologii**

ZEISS

zeiss.com/histology

Seeing beyond

Mikroskopy ZEISS pro histologii a histopatologii

Patologie, histopatologie nebo histologie se zaměřuje na zkoumání projevů onemocnění pomocí mikroskopického vyšetření tkáňové morfolgie. Vzorek, který se v patologii zkoumá pod mikroskopem, je většinou získán chirurgickým zákrokem, biopsií nebo pitvou po fixaci, vyčištění/vložení a řezu tkáňového vzorku. Pokud jsou potřeba rychlé výsledky (např. během operace), nebo pokud by fixace mohla narušit cílové struktury, například lipidy nebo určité antigeny, může se použít zpracování zmrazených sekcí pomocí kryostatu.



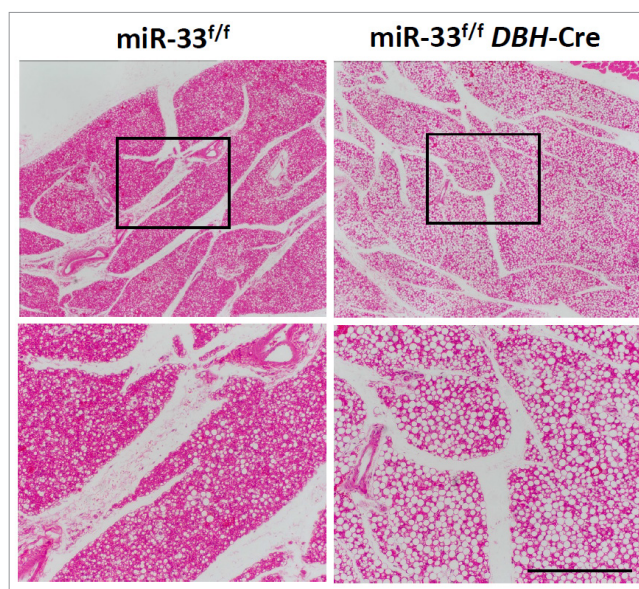
[Stáhnout brožuru](#)

Podrobnější informace o histologickém vzdělání, které je důležitou součástí zdravotnických kurzů, jsou uvedeny v brožuře společnosti ZEISS „Mikroskopická anatomie ve studiu medicíny: histologické základy“.

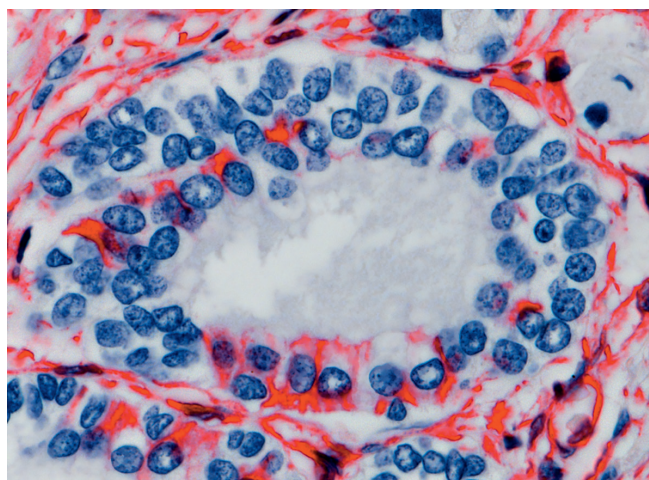
Dobrá diferenciací tkáňových struktur a jasně zřetelné buněčné detaily jsou v patologii nezbytnými předpoklady pro diagnostiku karcinomu a nádorových buněk. Histopatologové využívají dokonale ostré snímky svých vzorků s maximální přesností barev ve světlém poli. Mezi další kontrastní techniky patří polarizace, CISH, fluorescence, imunofluorescence nebo FISH mikroskopie. Histologická a imunohistologická barvení poskytují dobrou transparentnost vzorku a specifické barvení buněčných prvků, ale při screeningu patientských vzorků může být rozhodující optická kvalita mikroskopu, přesnost připojené kamery pro digitální dokumentaci a ergonomie přístroje. Při vysoce výkonném snímání a archivaci pomáhají nejen manuální mikroskopy, ale také automatizované digitální systémy pro snímání preparátů s prvotřídními optickými prvky.

Požadavky na mikroskop pro histologii a histopatologii – váš kontrolní seznam

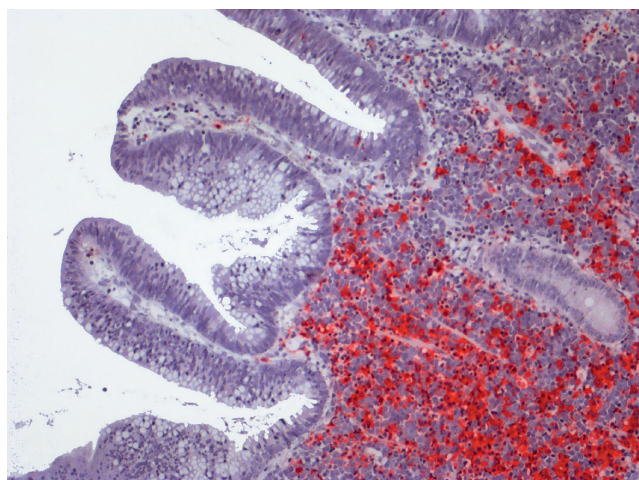
- Různé kontrastní techniky, jako je světlé pole, polarizace, imunofluorescence nebo FISH.
- Ergonomické provedení se snadnou dostupností všech ovládacích prvků mikroskopu.
- Digitální dokumentace s mikroskopovou kamerou.



Zdroj: K. Ono a T. Horie, Kyoto University Hospital, Japonsko



Histologický řez – světlé pole. Červená: antigen CD. Modrá: podbarvení jádra. Světlé pole



Histologický řez – červená: MPOX2. Modrá: podbarvení jádra. Zdroj: A. Schmitt-Gräff, Pathology, University of Freiburg, Německo

Doporučené mikroskopy

	ZEISS Primostar 3	ZEISS AxioLab 5	ZEISS AxioScope 5
Mikroskop			
Klíčovní uživatelé	Pomocí tohoto robustního a kompaktního mikroskopu můžete zlepšit vzdělávání a školení nebo běžné klinické laboratorní postupy.	Chytrý mikroskop pro klinické laboratoře – ostré snímky v reálných barvách jediným stisknutím tlačítka, a to již se správnými informacemi o měřítku.	Chytrý klinický a laboratorní mikroskop – nadstandardní funkce, možnost pořizovat fluorescenční snímky z až čtyř různých kanálů.
Navrženo	Fixní Koehlerovo osvětlení ■ 415501-0071-000 Plné Koehlerovo osvětlení ■ 415501-0091-000	■ 490980-0005-000	■ 490040-0046-000
Kondenzor	■ Abbe kondenzor 0,9/1,25	■ Kondenzor 0,9/1,25 H + optický systém pro objektivy 2,5x/4x Volitelné pro ■ Kondenzor, achromatický-aplanatický 0,9 H	■ Kondenzor, achromatický-aplanatický 0,9 H + optický systém pro objektivy 2,5x/4x
Objektiv	■ iPlan-Achromat 4x/0,10, 10x/0,25, 40x/0,65 Volitelné pro ■ iPlan-Achromat 20x/0,45 ■ iPlan-Achromat 100x/0,8	■ Objektiv N-Achroplan 2,5x/0,07 ■ Objektiv N-Achroplan 5x/0,15 ■ Objektiv N-Achroplan 10x/0,25 ■ Objektiv N-Achroplan 40x/0,65 Volitelné pro ■ Objektiv N-Achroplan 20x/0,45	■ Objektiv N-Achroplan 2,5x/0,07 ■ Objektiv EC Plan-Neofluar 5x/0,16 ■ Objektiv EC Plan-Neofluar 10x/0,3 ■ Objektiv EC Plan-Neofluar 20x/0,5 ■ Objektiv EC Plan-Neofluar 40x/0,75
Kamera	ZEISS AxioCam 212 color	ZEISS AxioCam 212 color/ZEISS AxioCam 305 color	

Pro doplnění mikroskopu navíc doporučujeme:

- **Modul ZEISS Labscope Fast Panorama:** Pomocí modulu Fast Panorama proměníte svůj manuální mikroskop v systém pro snímání celých preparátů. Manuálním posunem stolku mikroskopu se snímky vzorku automaticky spojí do panoramatického mikroskopického snímku. Jedná se o ideální řešení, pokud občas potřebujete snímat celé preparáty (WSI).
- **Softwarový modul Twain pro mikroskopické kamery ZEISS AxioCam 203 a 212:** Pomocí standardizovaného rozhraní TWAIN můžete ovládat kameru a pořizování snímků. Modul TWAIN otevře jednoduché grafické uživatelské rozhraní (GUI) kamery v libovolné aplikaci kompatibilní s TWAIN a umožní vám zachytit snímky pomocí mikroskopických kamer ZEISS AxioCam 203 nebo 212.
- **Čtečka čárových kódů a nožní spínač pro běžné používání:** Váš chytrý mikroskop od společnosti ZEISS vám umožňuje přiřadit mikroskopické snímky se správnými informacemi o měřítku ke vzorkům s čárovými kódy. Stačí použít mikroskop AxioLab 5 nebo AxioScope 5 s počítačem s operačním systémem Windows nebo s tabletem iPad, připojit čtečku čárových kódů k barevné kameře AxioCam 212 a začít.
- **Multidiskuzní mikroskopické systémy pro konzultace:** Představte si, že máte ve svém patologickém vzorku zajímavou strukturu, pro kterou potřebujete další názor nebo radu. K mikroskopu stačí přidat další tubusy a odpovídající nosiče.

Obrázek na obálce: Histologická sekce – červená: CD61. Modrá: podbarvení jádra. Světlé pole.



Carl Zeiss Microscopy GmbH
07745 Jena, Německo
microscopy@zeiss.com
www.zeiss.com/histology

Sledujte nás na sociálních sítích:



Ne všechny produkty jsou dostupné v každé zemi. Použití výrobku k zázrokům nebo účelům diagnostiky in vitro může být omezeno místními předpisy. Přejete-li si více informací, obraťte se na svého autorizovaného zástupce společnosti ZEISS.
CS_41_012_320 | Verze 1.1 | CZ 07-2025 | Návrh, rozsah dodávky a technické provedení mohou být bez dalšího upozornění změněny. | © Carl Zeiss Microscopy GmbH