3D – Disekce části dolní končetiny



Popis

Tento 3D vytištěný model zobrazuje povrchové i hluboké struktury pravé distální části nohy a chodidla. Proximálně byl obnažen zadní kompartment dolní končetiny, aby bylo možné odstranit svaly triceps surae a tendocalcaneus a odhalit hluboké svaly kompartmentu (tibialis posterior, flexor digitorum longus, flexor hallucis longus). Tibiální nerv a zadní tibiální tepnu lze sledovat až k jejich mediálním a laterálním plantárním větvím na úrovni retinakula flexorů. Pro lepší viditelnost byl odstraněn krátký abduktor palce.

Anatomie žil a hlavní rysy předního kompartmentu jsou zachovány, protože vychází z mediální strany dorzálního žilního oblouku a sahá až k okraji preparátu. Zatímco svaly předního kompartmentu byly odstraněny, aby se odhalila interoseální membrána, přední tibiální tepna a hluboký fibulární nerv, klíčové šlachy zůstávají neporušené. Mezi ně patří úpony předního holenního svalu (tibialis anterior), dlouhého extenzoru palce (extensor hallucis longus) a šlachy dlouhého extenzoru prstů (extensor digitorum longus) směřující k palci, které všechny procházejí hluboko pod dolním extenzním retinakulem. Přední tibiální tepna pokračuje jako tepna dorzální chodidla (dorsalis pedis) a z ní vychází obloukovitá tepna (arteria arcuata) a dorzální

metatarzální tepny. Odstranění dorzálních mezikostních svalů umožňuje vizualizaci jejich koncových větví, jak se přibližují k plantárním mezikostním svalům.

Boční pohled: svaly, šlachy a nervová zakončení
Na boční straně jsou jasně viditelné svaly fibularis longus a fibularis brevis a jejich šlachy. Šlachy procházejí pod horním fibulárním retinakulem (řezaná hrana) a neporušeným dolním fibulárním retinakulem. Viditelná je také šlacha svalu extensor digitorum longus směřující k pátému prstu a zakončení povrchového fibulárního nervu. V blízkosti úponu šlachy svalu fibularis longus do plantární části chodidla je zachován úpon svalu abductor digiti minimi.

Vazivové struktury
Mezi hluboké struktury patří klíčové vazy distální části nohy a chodidla, jako jsou přední a zadní tibiofibulární vazy, kalkaneofibulární vaz, dorzální a zadní talonavikulární vazy a deltoidní vaz, které všechny poskytují nezbytnou oporu a umožňují nahlédnout do stability kloubu.