Nechť G je podmnožinou duálu reálného Banachova prostoru X a $F \subset G$. Pak F je Jamesovou hranicí G, jestliže každý w^*-spojitý lineární funkcionál na X nabývá v nějakém bodě množiny F svého suprema na G. Ptáme se, zda normově omezená množina v X, která je spočetně kompaktní v topologii generované F, je nutně sekvenciálně kompaktní v topologii generované G. Pozitivní řešení tohoto problému je hlavním obsahem této práce. Jako důsledek je pak získán Jamesův popis slabě kompaktních množin v reálném Banachově prostoru. Díky Eberleinově-Šmuljanově větě vyplyne kladné řešení tzv. problému hranice jako speciální případ pozitivní odpovědi na výše nastolenou otázku. Ta je dále diskutována v situaci Banachových prostorů nad tělesem komplexních čísel. V takovém případě nemůžeme použít starou definici Jamesovy hranice. Ukazuje se však, že je možné „přirozeným“ způsobem redefinovat pojem Jamesovy hranice, a že za této nové definice dokážeme též na naši otázku odpovědět pozitivně.