Problematika topologických černých děr v 2+1 dimenzionálním AdS prostoročasu se v průběhu posledních 20 let stala jedním z vhodných jednoduchých modelů pro zkoumání koncepčních otázek kvantové gravitace. V této práci jsou roztříděny izometrie 2 + 1-dimenzionálního anti-de Sitterova prostoročasu a klasifikována řešení Einsteinových rovnic vzniklá identifikací podél souřadnic, přizpůsobených k jednotlivým izometriím. Důraz je při tom kladen na Poincarého souřadnice a extrémní černé díry. Podrobněji je popsán fázový přechod kónických singularit k černým dírám.