

Tételezzük fel, hogy a talicskát állandó sebességgel vízszintes talajon toljuk. Ekkor a talicska vízszintesen mozdul el, tehát csak a súrlódási erő ellen végzünk munkát (a nehézségi erő irányában munkavégzés nem történik). Adott elmozdulás esetében a végzett munka a kifejtett erővel arányos. Ezért amennyiben a teher a talicskán a tengelytől távolabb helyezkedik el, akkor a tengelynél alkalmazott nyomóerő kisebb, tehát a tengelynél levő súrlódás és a keréknél fellépő gördüléllenállás kisebb, s így kevesebb munkát végzünk. Ugyanakkor az ember talpánál fellépő súrlódás és az ott végzett munka nő. Az, hogy az előbbi munka-csökkenés vagy az utóbbi munka-növekedés nagyobb-e, az adott viszonyoktól függ: milyen a talaj, besüpped-e a kerék a talajba, mekkora a tengelynél fellépő súrlódás stb.

A munkavégzés szempontjából még egy tényezőt figyelembe kell venni: a talicskát toló ember mozgása közben fel-le mozog, s ez a nehézségi erő ellen végzett munkát jelent. Ha a terhet a tengelytől távolabb helyezzük el, akkor ez a munkavégzés is megnő. Végeredményben a teher áthelyezése révén bizonyos esetekben lehetséges munkamegtakarítás, de hogy mikor, az a konkrét viszonyoktól függ.

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a talicska elsősorban azzal segíti az ember munkáját, hogy használatakor nem kell nehéz terhet cipelni, nagy erőt kifejteni. Ebből a szempontból előnyösebb, ha a teher a talicska tengelyéhez minél közelebb van. A gyakorlatban is ez a helyes, ha pl. aszfalton használjuk a talicskát, tehát olyan talajon, melynél a toláskor fellépő súrlódási stb. erő nem túlságosan nagy, a kerék nem süpped a talajba. Süppedős talaj esetén viszont nem célszerű a terhet a tengelyhez túlságosan közel tenni, mert nagyon megnehezíti a talicska tolását.

Márkus László (Sopron, Hunyadi uti ált. isk. 8. o. t.) és
Magyar András (Sopron, Hunyadi uti ált. isk. 8. o. t.) dolgozata alapján