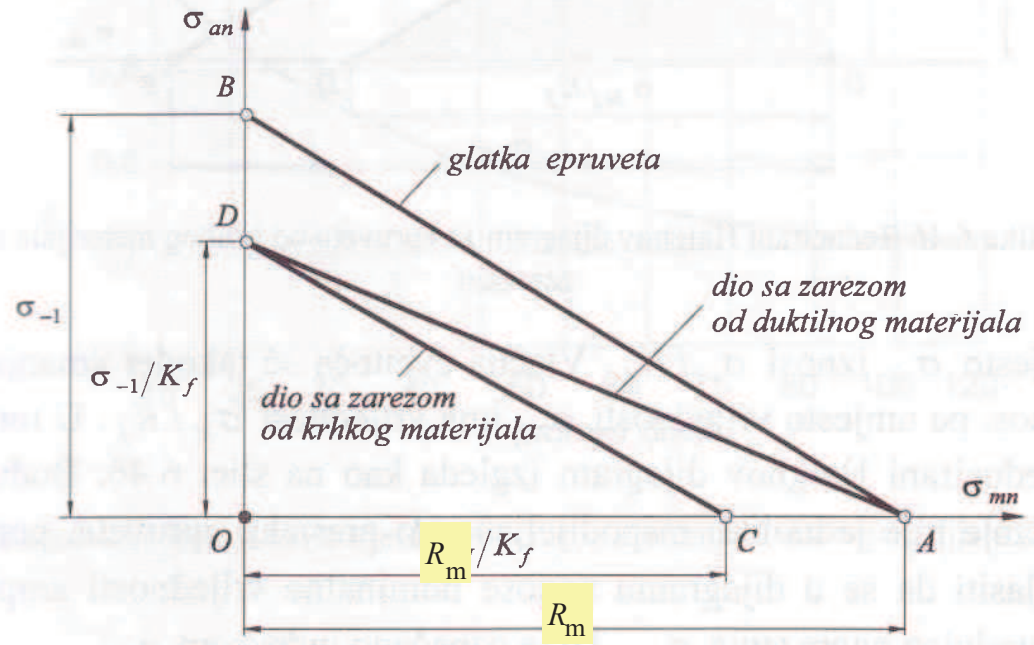
**Duktilni materijali.** Duktilni su materijali neosjetljivi na koncentraciju naprezanja pri statičkom opterećenju, tj. lom epruvete nastaje kad nominalno naprezanje $\sigma_{mn}$ dostigne vlačnu čvrstoću $R_m$, bez obzira ima li epruveta zarez ili ga nema. No i u primjeru duktilnih materijala dinamička se izdržljivost smanjuje za iznos $K_f$. Prema tome reducirani Haighov dijagram izgleda kao na slici 6.47.

Oba reducirana Haighova dijagrama mogu se prikazati zajedno kako je prikazano na slici 6.48.




**Slika 6.48** Reducirani Haighov dijagram za epruvetu ~~od duktilnog materijala~~ sa zarezom

## 6.3.7. Faktor sigurnosti i dopušteno naprezanje

Pri konstruiranju i dimenzioniranju dijelova strojeva i konstrukcija koji su opterećeni ciklički teško je unaprijed odrediti faktor sigurnosti protiv zamora $S$, odnosno odgovarajuće dopušteno naprezanje $\sigma_{dop}$. Naime dinamička izdržljivost (endurance limit) strojnog dijela ovisi o mnogim čimbenicima koji nisu unaprijed u potpunosti poznati. To su npr. dimenzije dijela, materijal, površinska obrada itd. Provjera zamora materijala provodi se po pravilu na prethodno projektiranom dijelu kojega su privremene dimenzije utvrđene ne uzimajući u obzir zamor materijala, nego su određene na temelju dopuštenih naprezanja koja su nešto smanjena.