

## Hadeani

4.5-3.8 miliarde vjet më parë

Hadeani nuk është një periudhë kohore e mirëfilltë. Asnjë shkëmb në tokë përveç meteoriteve nuk e ka këtë moshë. Gjatë kësaj periudhe, sistemi diellor ishte duke u formuar, ndoshta brenda një reje gazi dhe pluhuri rreth diellit i quajtur disku i akrecionit. Bollëku relativ i elementeve qiellore në sistemin diellor vinte nga një supernova, shpërthim i një ylli të vjetër e masiv. Elementet qiellore ishin krijuar brenda yllit nga shkrirja bërthamore e hidrogjenit në këtë galaktikë, siç është sot nebula M16.

Dielli i formuar brenda kësaj reje gazi nëpërmjet mbledhjes rreth vetes si pasojë e tërheqjes gravitacionale, filloi të pësojë shkrirje bërthamore që dhanë dritë e ngrohtësi. Materiali i ambientit filloi të bashkohej prej gravitetit në kokrra më të mëdha, në planeteidësh, të cilat filluan të grupoheshin në planete. Materiali i mbetur krijoi asteroidet dhe kometat.

Për shkak të përplasjes mes planetoidëve u lëshua një nxehtësi e madhe, toka dhe planetet e tjera mund të jenë shkrirë dhe të kenë filluar historinë e tyre. Ngurtësimi i materialit të shkrirë në shkëmbinj bënë që toka të ngurtësohet.

Meteoritët më të vjetër dhe shkëmbinjtë lunarë janë rreth 4.5miliardë vjeçarë, por shkëmbinjtë më të vjetër që aktualisht njohim në tokë janë 3.8miliardë vjeçarë. Nganjëherë gjatë 800 milion vjetësh a më tepër të parë të historisë së saj, sipërfaqja e tokës ndryshonte herë e shkrirë e herë e ngurtësuar.

Sapo sipërfaqja u ngurtësua përfundimisht filloi historia gjeologjike e tokës. Kjo duhet të këtë ndodhur 3.8miliardë vjet më parë, por të dhënat për ta vërtetuar plotësisht këtë teori janë të pamjaftueshme. Erozioni dhe tektonika e pllakave mund ti ketë shaktërruar shkëmbinjtë me moshë më të vjetër se 3.8 miliardë vjet. Fillimi i rregjistrimit të shkëmbinjve është prezent sot në tokë në atë periudhë kohore të quajtur prej nesh Archaean.