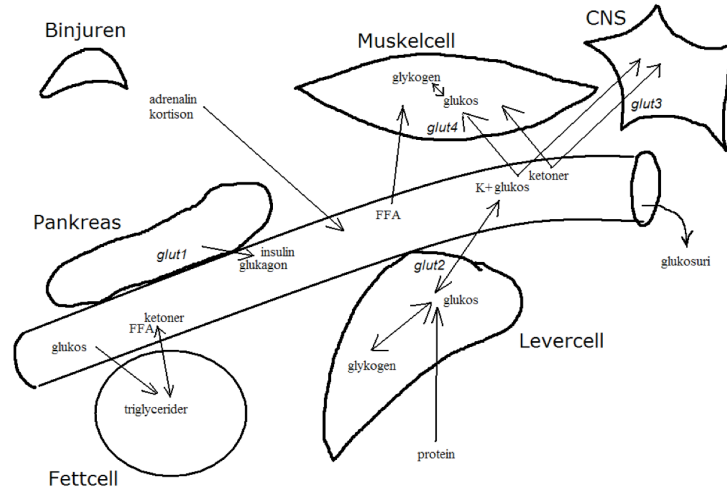
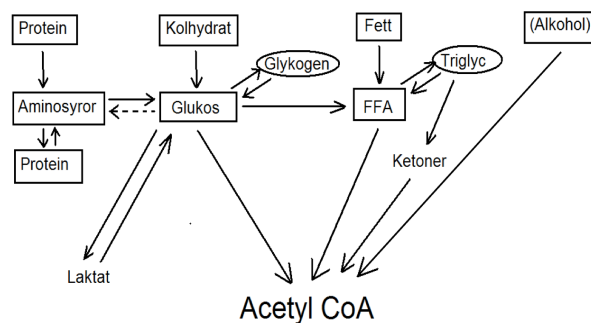


# Kolhydrat, fett och proteinmetabolismen



- Ett blodsocker på 5 mmol/l motsvarar en totalmängd av ca 25 mmol (0,025mol) glukos i blodbanan. Molvikten för glukos är 180 mol/g. Dvs vi har ca  $180 \times 0,025 = 4,5$  g socker i blodbanan. En sockerbit väger 3 g. Dvs ca 1,5 sockerbit. Den mängden förbränner vi på 10 minuter vid en rask promenad.
- Glykogen depå LEVER ca 100 g (400 kcal) För blodsockerkontrollen (hjärnan)
- Glykogen depå MUSKLER ca 500 g (2000 kcal) Lokalt i muskeln
- Förråden räcker 1 timme (hård fysisk ansträngning) till 3 dygn beroende på vad man gör.
- De stora energidepåerna i kroppen består av fett (och protein)

## Energigivande födoämnen



- Hjärnan kan inte bränna fett utan har ett absolut krav att ha tillgång till glukos. En del av energibehovet i hjärnan kan tillgodoses av ketonkroppar (nedbrytningsprodukt av fett).
- En viss mängd glukos behövs också för att förbränna fett.
- Fett kan inte ombildas till glukos. För att säkra tillgången på glukos bryter man då ner protein till glukos.
- Vi är alltså BEROENDE av att antingen dagligen inta kolhydrater eller att omvandla protein till glukos. Finns inget protein eller kolhydrat i kosten bryter vi ner muskelvävnad.
- SVÄLT (bantning?) innebär alltså ketos OCH nedbrytning av protein.
- Omvänt gäller att om vi överäter kolhydrater (när glykogendepåerna är fulla) kommer kolhydraterna, proteinet och alkoholen att lagras som fett.

