

## Begrepp:

Fettsyror, triglycerider, glycerol, karboxylsyror, karboxylgrupp, pKa-värde, protolyserad, metylgrupp, mättade fettsyror, enkelomättade fettsyror, fleromättade fettsyror, lipidperoxidation, lipidperoxider/fettperoxider, metylengrupp, ROS, fria radikaler, antioxidanter, peroxider, lipider, estrar, esterbindning/esterbryggor, linolsyra (LA), arakidonsyra (AA), DHA, essentiella fettsyror, omega-3, omega-5, omega-6, omega-7, omega-9, härdning, alfa-linolensyra (ALA), trivialnamn, systematiskt namn, alfa-kolet, omega-kolet, karboxyl-referenssystemet, omega-referenssystemet, cis-dubbelbindning, trans-dubbelbindning, transfettsyror, EPA, G-proteinkopplad receptor, TLR2/4, omega-3-familjen, omega-6-familjen, palmitinsyra, makrofag, DAG, ceramid.

## Teorier/modeller/problemlösning:

1. Kunna redogöra för uppbyggnaden och formen av mättade, enkelomättade och fleromättade fettsyror.
2. Kunna förklara varför fetter med mycket mättade fettsyror har en hårdare konsistens jämfört med fetter som innehåller mer omättade fettsyror.
3. Kunna redogöra för hur en lipidperoxidation går till och vilka konsekvenserna kan bli vid omfattande sådana i våra kroppar.
4. Kunna förklara varför fleromättade fettsyror är känsligast mot lipidperoxidation.
5. Kunna rita och med byggsats kunna bygga olika typer av fettsyror utifrån den kemiska beteckningen (både utifrån karboxyl- resp. omega-beteckningen).
6. Utifrån bilder på fettsyror kunna lista ut vilken typ av fettsyra det är och kunna skriva den kemiska beteckningen (både karboxyl- resp- omega-beteckningen).
7. Kunna redogöra för uppbyggnaden av transfettsyror och kunna förklara hur transfettsyror uppkommer.
8. Redogör för hur palmitinsyran kan ge upphov till insulinresistens i kroppens celler.
9. Kunna redogöra för hur olika typer av fettsyror påverkar insulinresistensen.
10. Kunna förklara på vilket sätt man tror att fettsyrorna EPA och DHA kan motverka insulinresistens.
11. Kunna förklara varför det inte behöver vara så mycket bättre att byta ut det mättade fett mot en stor mängd kolhydrater i avseende på insulinresistensen.