

Eventyret om bioanalytikerens og fedtvævet

En ny måde at præparere fedtvæv til paraffinklodser på har forbedret snittene til både bioanalytikerne og lægernes store tilfredshed

Der var engang en smuk, ung bioanalytiker, som fik sit drømmejob på Neuropatologisk Afdeling på Aarhus Sygehus.

Årene gik, mens bioanalytikerens følte sig glad og værdsat i sit job, men så besluttede den store, magtfulde sygehusledelse, at Neuropatologisk Afdelings laboratorielokaler skulle anvendes til et andet formål. Bioanalytikerens og hendes kollegaer blev heldigvis ikke fyret, men de blev fysisk flyttet og lagt sammen med det store moder- institut længere nede ad hospitalsgaden. Personalet fra Neuropatologisk Afdeling blev lykkeligvis modtaget godt af deres nye kollegaer og faldt hurtigt til.

De nye omgivelser betød dog også et arbejde med andre vævstyper end det muskel- og hjernevæv, bioanalytikerens var vant til at beskæftige sig med. Knogle-, mave-tarm- og fedtvæv var blandt de nye vævstyper. Fedtvævet gav hurtigt bioanalytikerens grå hår i hovedet og grimme ord i munden af lutter frustration, når hun skulle skære klodserne, idet snittene indimellem nærmest kun bestod af huller og i nogle tilfælde blev ekstra tykke for i det hele taget at kunne blive skåret.

Frustration affødte ide

Til bioanalytikerens store trøst havde både hendes nye og gamle kollegaer samme problem og var ligeledes frustrerede. Lægerne var heldigvis forstående over for problemet. Bioanalytikerens frustration over ikke at kunne lave de optimale snit på trods af stor omhu og over 10 års erfaring i at skære klodser kunne alligevel ikke slippe hende.

I mange dage gik hun og spekulerede over problemet, og så en dag lavede hun følgende slutning – måske med hjælp fra en god fe. Hjernevævsklodserne, som tit var meget større og ret fedtholdige, havde de på laboratoriet aldrig problemer med at skære, så hvorfor ikke behandle fedtvævet på samme måde som hjernevævet?



Kirsten M. Madsen // bioanalytiker
Patologisk Institut,
Aarhus Universitetshospital,
Nørrebrogade 44

Bioanalytikerens gik straks til sin afdelingsbioanalytiker og forelagde hende ideen. Lederen indvilgede med det samme i, at hun måtte lave et forsøg til afklaring af, om hendes teori holdt. Bioanalytikerens gik derefter til den ansvarlige overlæge og forelagde ham ideen. Overlægen lyttede tålmodigt på bioanalytikerens og gik med til at lave et forsøg.

Lykkes forsøget?

Bioanalytikerens og overlægen tog nu nogle ekstra snit ud på et lipom. Et hold blev kørt på sædvanlig vis, dvs. kapslerne stod i carnoy til næste dag og blev derefter kørt på rutineprogrammet i vævspræpareringsmaskinen (se tabel 1 for programmet). Et andet hold kom ligeledes i carnoy til næste dag og blev kørt på hjerneprogrammet i vævspræpareringsmaskinen (se tabel 2 for programmet). Et tredje hold blev kørt på hjerneprogrammet i vævspræpareringsmaskinen (se tabel 2 for programmet) uden at have været i carnoy. Blokkene blev herefter skåret af samme bioanalytiker, som kunne mærke stor forskel på de kapsler, der havde kørt på hjerneprogrammet i forhold til dem på rutineprogrammet. Hjerneprogramblokkene blev nemt skåret, og snittene var uden huller og tynde modsat rutineprogramblokkene. Efter at snittene var blevet farvet ventede den store og afgørende prøve, nemlig overlægens vurdering af snittene.

Begeistret overlæge

Overlægen var ovenud begejstret for hjerneprogramsnittene, og især dem, der ikke havde været i carnoy. Det blev derfor straks besluttet at gå over til at køre lipomvævs kapslerne på hjerneprogrammet uden at komme dem i carnoy, idet tidsforbruget på den nye og gamle metode var det samme, men bussen var, at de frustrerede bioanalytikere forsvandt som dug for solen. Bioanalytikerens hørte endda kollegaer udtale, at de helt havde glemt, at de skar fedtvæv, fordi det gik så nemt efter indførelsen af den nye rutine. Overlægen var så glad for de nye pæne snit, at han ikke talte om andet de næste 14 dage, når bioanalytikerne mødte ham på gangene.

Og det er ganske vist og en helt igennem sand historie på nær det med de grå hår, som måske skyldes alder og ikke frustration over fedtvævs-kapsler.

Snip snap snude, historien er ude. ▣

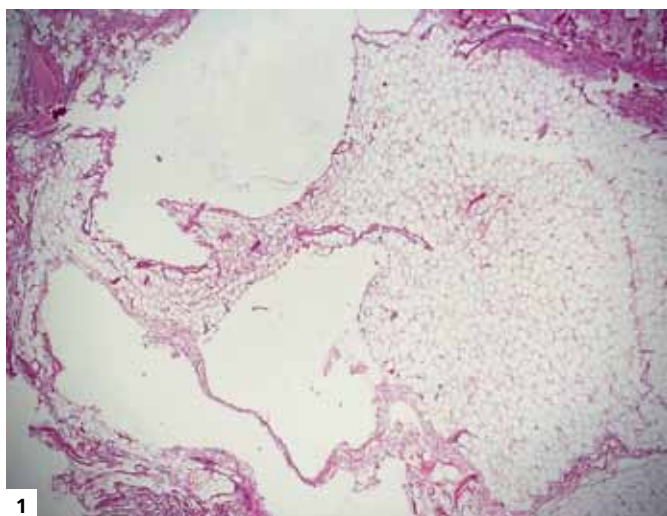
**TABEL 1
RUTINEPROGRAM**

Formalin	2,5 time
70% Ethanol	1 time
96% Ethanol	1 time
96% Ethanol	1 time
99% Ethanol	1 time
99% Ethanol	1 time
99% Ethanol	1 time
Petroleum	1 time
Petroleum	1 time
Petroleum	1 time
Paraffin	45 min
Paraffin	45 min
Paraffin	45 min
Paraffin	45 min

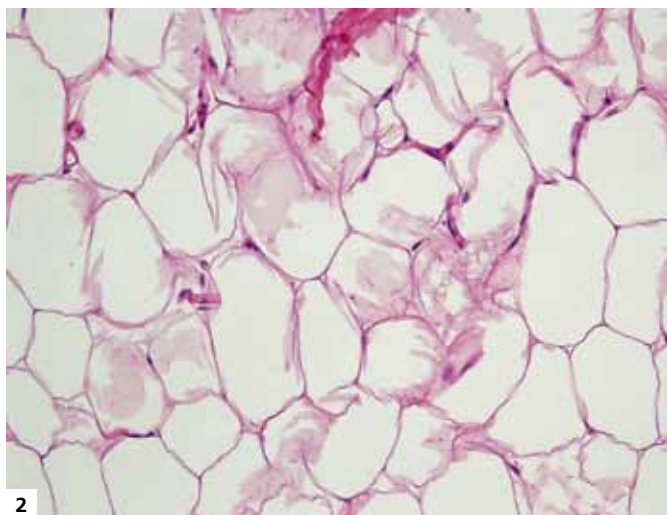
Mikrorutine

Billede 1-2 viser forskellige forstørrelser af et mikroskopisk billede af et lipom kørt på den gamle måde.

På billede 1 ses det, at snittet har huller. På billede 2 ses det, at snittet er tykt, idet membranerne er flerlagede.



1



2

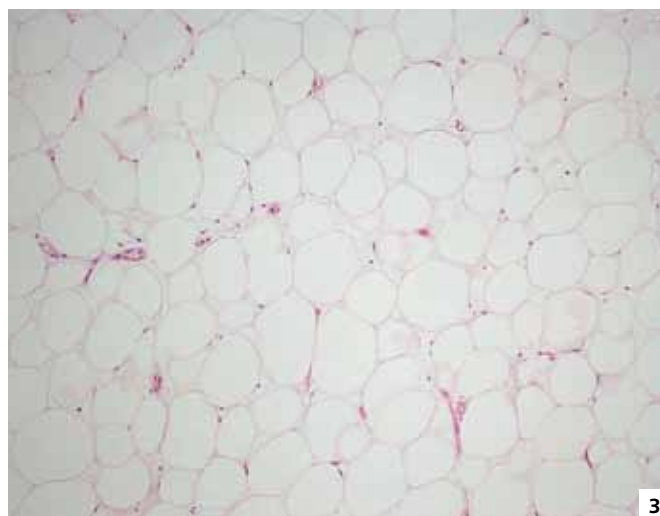
**TABEL 2
HJERNEPROGRAM**

Formalin	3 timer
70% Ethanol	5 timer
96% Ethanol	3 timer
96% Ethanol	3 timer
99% Ethanol	3 timer
99% Ethanol	3 timer
99% Ethanol	3 timer
Petroleum	2 timer
Petroleum	2 timer
Petroleum	2 timer
Paraffin	3,5 time
Paraffin	3.5 time
Paraffin	4 timer
Paraffin	4 timer

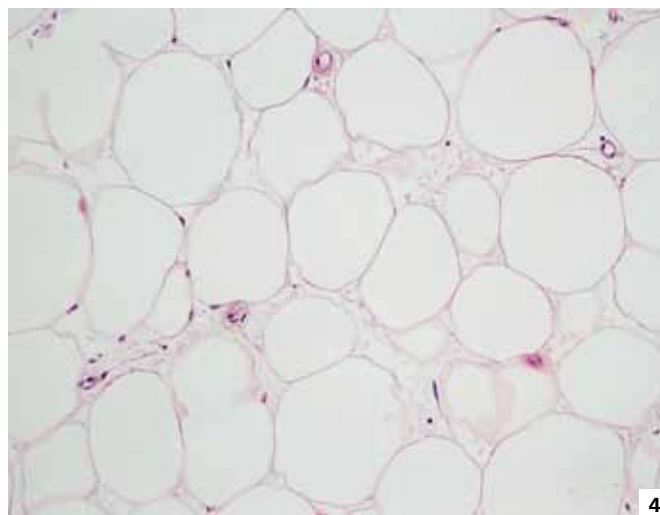
Mikrohjerneprogram

Billede 3 og 4 viser forskellige forstørrelser af et mikroskopisk billede af et lipom kørt på den nye måde.

På billederne ses det, at der ingen huller er i snittet. På den store forstørrelse (4) ses desuden, at snittet har den rette tykkelse, idet membranen er enkeltlaget.



3



4