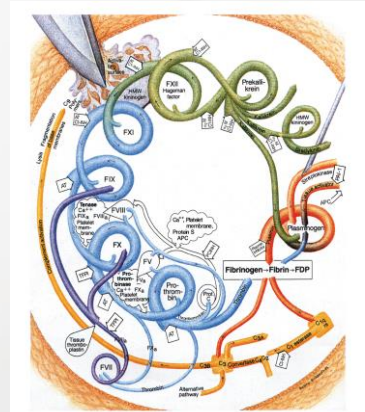


Haemochrom Diagnostica

Kompetenz in Gerinnungs- und Endotoxindiagnostik

MTLA Workshop Lupus Antikoagulanzen und Antiphospholipid-Antikörper



Haemochrom
Diagnostica

Haemochrom Diagnostica
www.haemochrom.de
[info\[at\]haemochrom.de](mailto:info[at]haemochrom.de)
+49 201 843 770

Lupus Antikoagulanz und Antiphospholipid-Antikörper

Mechanismus
Phospholipide
Diagnostik



Lupus AK und Anti PL-Antikörper

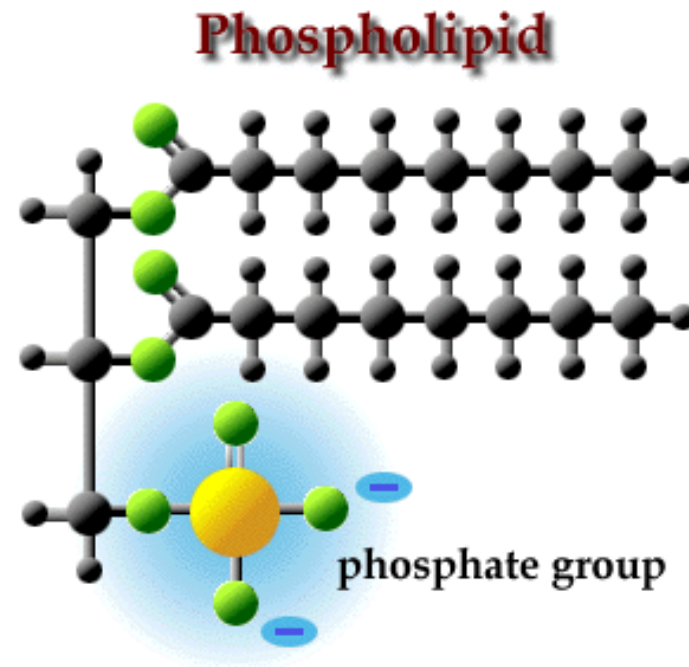
Historische Befunde

- » Verlängerte Gerinnungszeiten (aPTT) bei SLE-Patienten *in vitro*, jedoch keine Faktorenmängel
- » Keine Korrektur im Tauschversuch, also Inhibitor
- » 1972 wurde der unspezifische Gerinnungs-inhibitor Lupus Antikoagulanz (LA) genannt
- » Identifizierung eines Antikörpers als antikoagulatorische Ursache
- » Phospholipide als antigene Komponente

Lupus AK und Anti PL-Antikörper

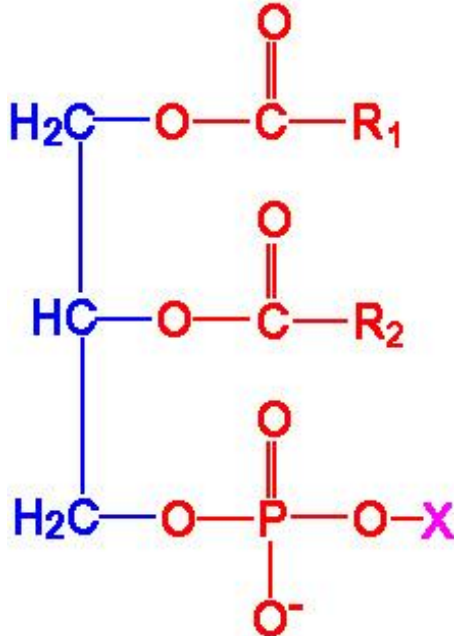
Phospholipide

- » Hauptkomponente der Zellmembran
- » Negativ und neutral geladene Moleküle
- » Fettderivate: 1 Fettsäurerest ersetzt durch Phosphatgruppe
- » Fettsäuregruppen: hydrophob
- » Phosphatgruppe: hydrophil



Lupus AK und Anti PL-Antikörper

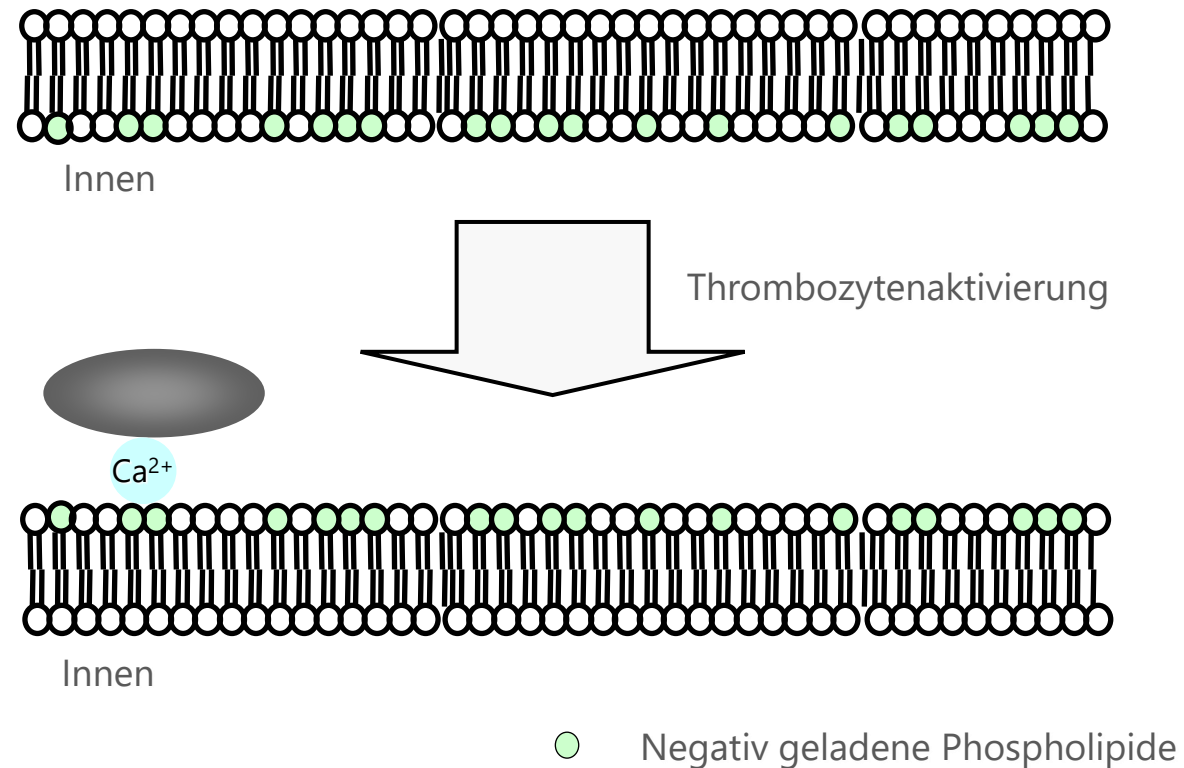
Phospholipide



X-Struktur	Name	Typ
H_2O	Wasser	Phosphatidische Säure
$-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}_3^+$	Ethanolamin	Phosphatidyl-ethanolamin
$-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{N}^+(\text{CH}_3)_3$	Cholin	Phosphatidyl-cholin
$-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_3^+)(\text{COO}^-)$	Serin	Phosphatidyl-serin
	Inositol	Phosphatidyl-inositol

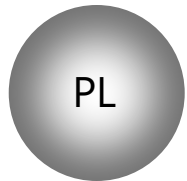
Lupus AK und Anti PL-Antikörper

Flip-Flop-Mechanismus der Phospholipide

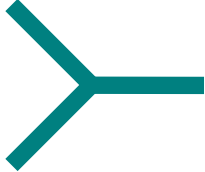


Lupus AK und Anti PL-Antikörper

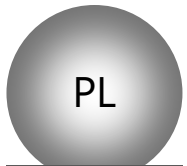
Rolle des Kofaktors



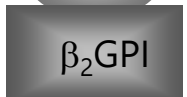
PL



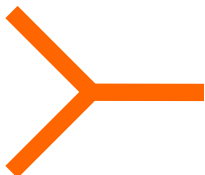
Infektiöse Antiphospholipid-Antikörper
(z.B. Syphilis)



PL



β_2 GPI



Autoimmun-bedingte Antiphospholipid-
Antikörper (z.B. SLE, APS)

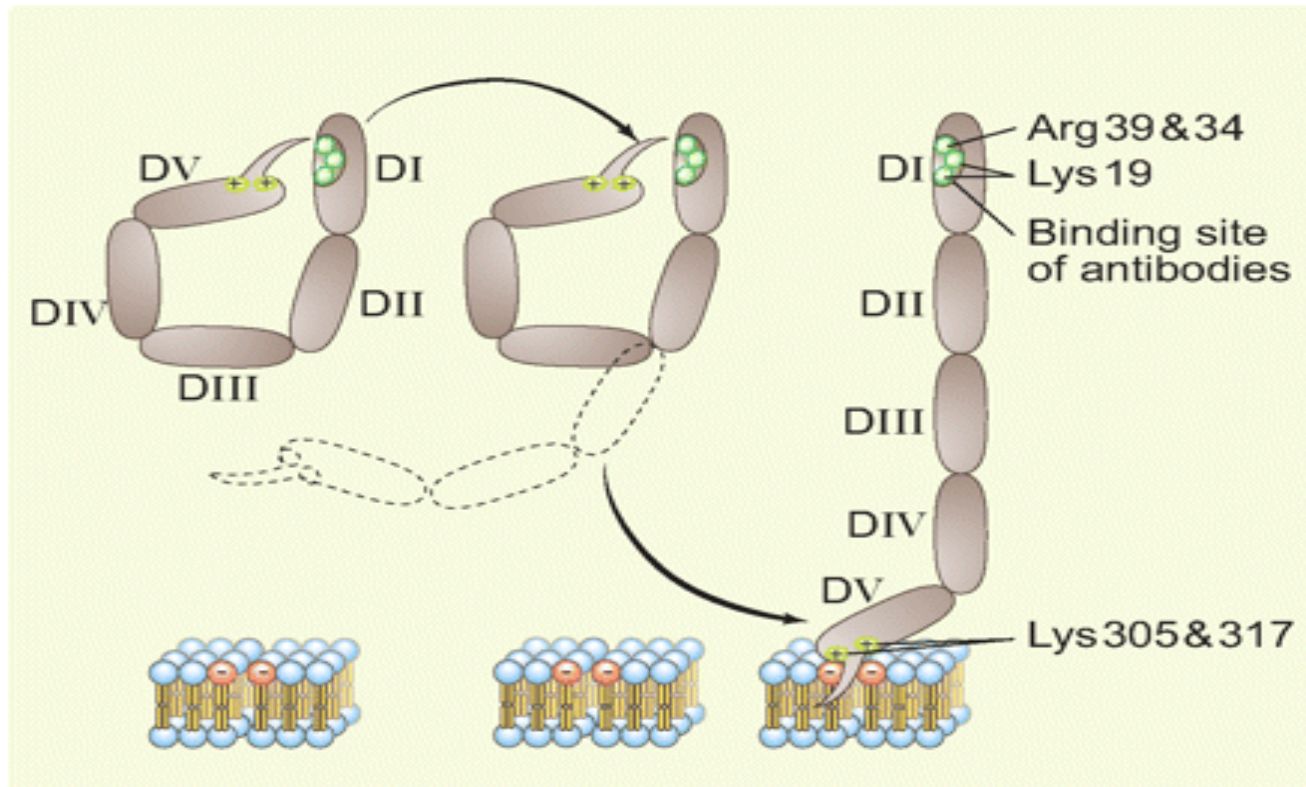
THROMBOSE

PL = Phospholipid (Cardiolipin, Phosphatidylserin ...)

β_2 GPI = β_2 -Glykoprotein I (Kofaktor)

Lupus AK und Anti PL-Antikörper

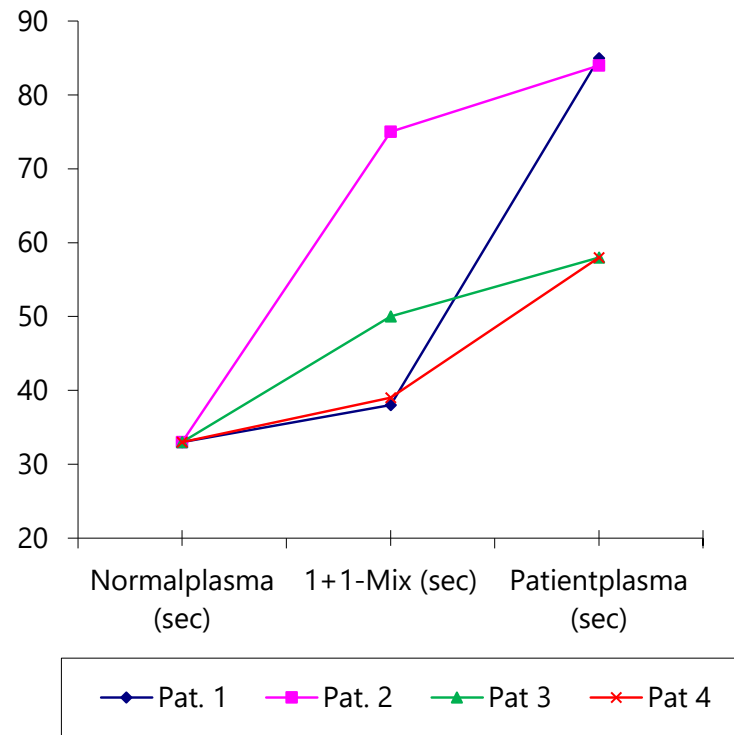
β_2 -Glycoprotein



Rand J et al. Blood. 2010; 116(8):1193-1194

Lupus AK und Anti PL-Antikörper

Plasmatauschversuch



Test no.	NP (sec)	1+1-Mix (sec)	PP (sec)	Resultat
1	33	38	85	Korrektur durch Tauschversuch, kein Lupus
2	33	75	84	Keine Korrektur, LA möglich
3	33	50	58	Keine Korrektur, LA möglich
4	33	39	58	Korrektur durch Tauschversuch, kein Lupus