



Advanced chemistry for tomorrow's pharmaceuticals

VD-presentation, 22 juni 2020



QuiaPEG i sammandrag

- Uni-Qleaver®: En frisättningsbar drug-delivery plattform som baseras på avancerad linker-kemi och som är skyddad av en stabil och växande patentportfölj
- Möjlighet till stort antal licensaffärer
- Värdeskapande genom att bygga en projektportfölj av biobetters
- QPG-1029: Pre-kliniskt proof-of-concept visat i djurmodell, förberedelser pågår för klinisk prövning
- QPG-1029 har en marknadspotential på över 1 miljard dollar i årlig fsg
- Stora licensmöjligheter inom onkologi och nästa generat av antikroppskopplade läkemedel (ADCs)
- Flera pågående samarbeten i Kina, senaste optionsavtalet inbringade 2 MSEK
- Erfaren ledning med skin in the game
- Noterat på Spotlight Stock Market (ticker: QUIA) sedan mars 2017, Bolagsvärde ca 80 MSEK
- Planerad företrädesemission, förutsatt stämmobeslut, om ca 37,6 MSEK



Läkemedelsbolag baserat på en patenterad
drug-delivery plattform





Skalbar affärsmodell

Möjligheter till intäkter på kort och lång sikt:

- **Licensaffärer för teknologiplattformen**

(exempelvis Material Transfer Agreement → Licensavtal med up-front betalning, milstolpsbetalningar och royalty)

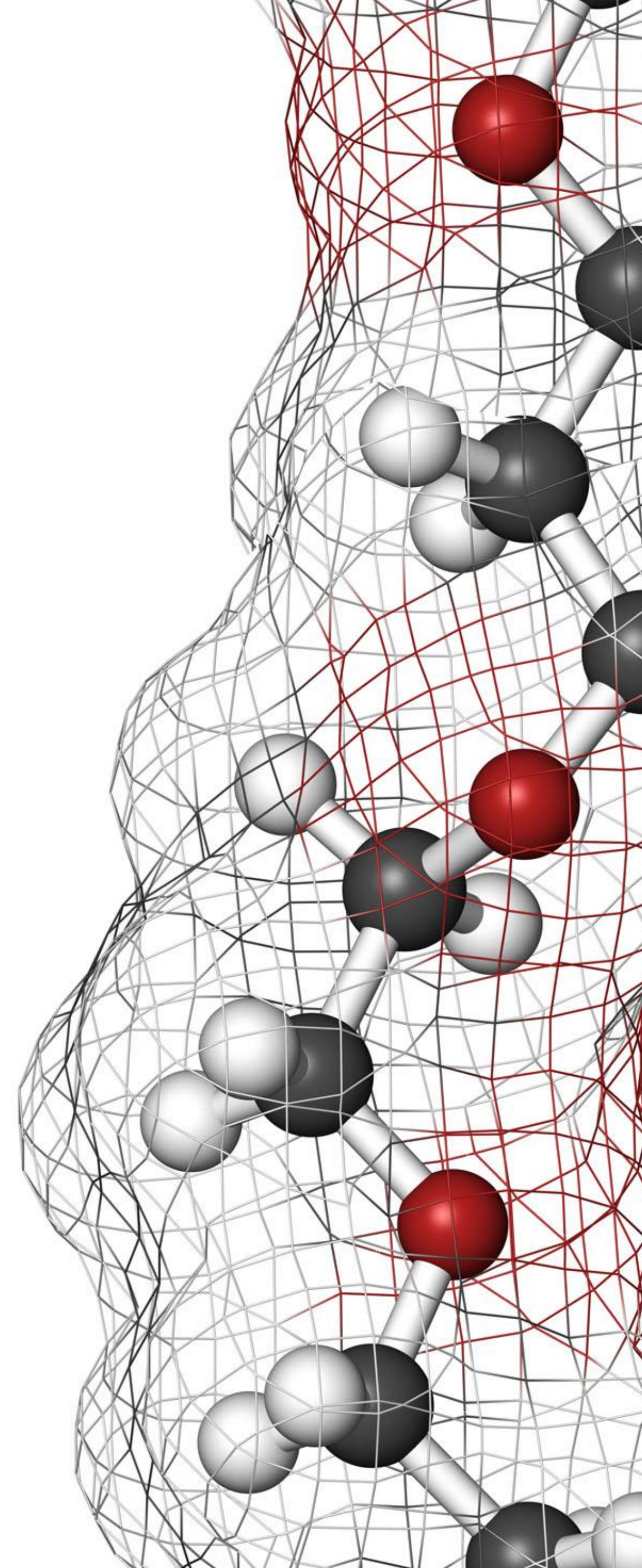
- **Utlicensiering av patenterade läkemedelsprojekt**

(när avkastning i relation till finansiell och vetenskaplig risk bedöms som mest fördelaktigt)



 **Uni-Qleaver[®]**

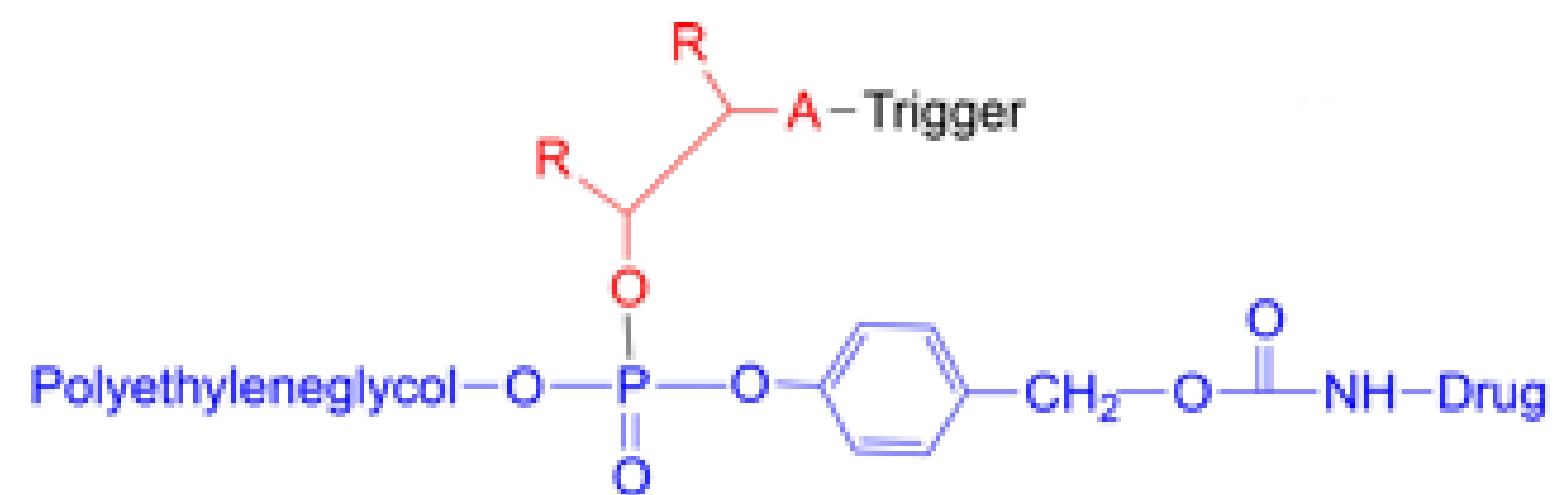
- Frisättningsbar pegylering -



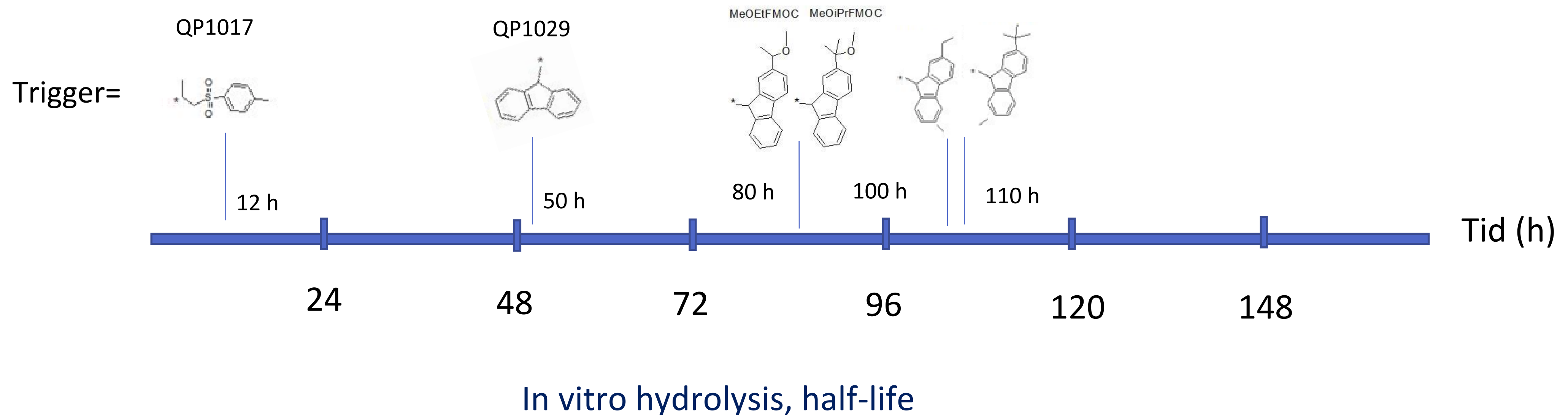


- Universell – triggerklyvning antingen genom enzymer eller pH
- Effektiv – fullständig klyvning
- Kontrollerad frisättning av läkemedlet
- Färre doseringstillfällen → ökad patientnytta → lägre samhällskostnader
- Stabila blodkoncentrationer
- Möjligt använda en snabbare och mindre kostsam regulatorisk godkännandeprocess, section 505(b)(2)

Urval från bibliotek av triggers för skräddarsydd halveringstid



Genom att använda olika kemiska strukturer med halveringstider från timmar till veckor, kan triggeren för den frisättningsbara enheten skräddarsys utifrån farmakokinetiska behov.





Stabil och växande patentportfölj

- Totalt 15 godkända patent i bl.a. EU, USA och Kanada
- Sju patentfamiljer är under uppbyggnad
- PCT-ansökningar inlämnade
- Fler patentansökningar inom frisättning, ADCs, hydrogeler mfl

Samarbete med Fish and Richardson LLC, en av de främsta patentbyråerna i USA



2019 i sammandrag

Koncernen

- Nettoomsättning för helåret 2019 uppgick till 0 (0) KSEK
- Rörelseresultatet uppgick till -18 053 (-11 502) KSEK
- Räntekostnaderna uppgick till -1 527 (-550) KSEK
- Årets resultat efter skatt uppgick till -19 580 (-12 052) KSEK
- Likvida medel i koncernen uppgick till 4 546 (2 882) KSEK

Moderföretaget

- Rörelseresultatet uppgick till -2 283 (-1 496) KSEK liksom rörelsekostnaderna
- De likvida medlen i moderföretaget uppgick till 3 155 (210) KSEK

2019 i sammandrag

- En riktad nyemission av 2 058 824 aktier och 2 058 824 teckningsoptioner genomfördes i mitten av februari. Emissionen tillförde Bolaget 7 000 KSEK
- En patentansökan inom Antibody Drug Conjugates (ADC) inlämnades till det amerikanska patentverket (USPTO)
- I slutet av mars meddelade det australiska patentverket att QuiaPEG har erhållit "Notice of Acceptance" för en tidigare inlämnad patentansökan.
- Bolaget erhöll under april en s.k. "Notice of Allowance" av det amerikanska patentverket (UDPTO)
- QuiaPEG presenterade på ChinaBio® Partnering i Shanghai den 8-9 maj
- Vid årsstämman 29 maj beslutades om nyemission av aktier med betalning genom kvittning till Bert von Kantzows stiftelse respektive Hans von Kantzows stiftelse, sammanlagt emissionslikvid uppgick till ca 1 500 KSEK
- I juli genomfördes en riktad nyemission av aktier om 3 MSEK och en riktad konvertibelemission om 12 MSEK, totalt 15 MSEK före emissionskostnader
- Under juli beviljade beviljades ett patent i EU och ett patent i Kanada
- I oktober utsågs Dr. Cecilia Kemi till Chief Operating Officer (COO)
- I slutet av oktober undertecknade Bolaget ett MTA (Material Transfer Agreement) med Chongqing Biopharm Co., Ltd., (PEG-BIO)
- I november utnyttjades 294 118 teckningsoptioner av serie T1 2019 för att teckna 294 118 nyemitterade aktier i QuiaPEG, vilket tillförde Bolaget ca 1 000 KSEK
- Under november erhölls registrering i USA för varumärket Uni-Qleaver®



Väsentliga händelser under 2020

- Farmakokinetiska studier bekräftar möjligheten att uppnå målet med behandling en gång per vecka för QPG-1029
- En födointagsstudie har visat att QPG-1029 har en förlängd effekt avseende sänkt aptit och reducerad viktökning jämfört med både liraglutid och semaglutid, ett viktigt prekliniskt proof-of-concept.
- Avtal slöts med Celares AG för uppskalning av tillverkningsprocess avseende Uni-Qleaver® och QPG-1029
- Optionsavtal slöts med det kinesiska läkemedelsbolaget Chengdu Shengnuo Biopharm Co., Ltd som betalar USD 200.000 (ca 2 MSEK) i utbyte mot att under en begränsad tid få utvärdera en egentillverkad läkemedelssubstans tillsammans med en av QuiaPEGs frisättningsbara aktiverade PEGs
- Styrelsen beslutade att föreslå årsstämman att besluta om en företrädesemission av units bestående av nyemitterade aktier och teckningsoptioner som skulle kunna tillföra Bolaget initialt cirka 37,6 MSEK före emissionskostnader. Om samtliga teckningsoptioner utnyttjas tillförs Bolaget ytterligare åtminstone cirka 5,4 MSEK före emissionskostnader



Bolagets ledningsstruktur under 2019

Ledning

- Marcus Bosson, VD, grundare
- Dr. Marek Kwiatkowski, F&U-chef, grundare
- Dr. Vidar Wendel-Hansen, CMO
- Dr. Cecilia Kemi, COO

- Dr. Jim Van Alstine, Senior Advisor
- Dr. Mats Reslow, Senior Advisor

Styrelse

- Steen Kroyer, M.D., Ordförande
- Marcus Bosson, M.Sc.
- Marek Kwiatkowski, Ph.D.
- Johan von Kantzow, M.Sc.
- Jonas Jarvius, Ph.D.
- Lars Linzander, M.Sc.
- Christian Krog-Jensen, Ph.D.



Modellprojekt QPG-1029 (peg-liraglutid, en biobetter)

Liraglutid

- En s.k. GLP-1 analog
- Läkemedel för behandling av typ 2-diabetes och övervikt
- Utvecklad av Novo Nordisk
- Marknadsförs under varumärkena Victoza® och Saxenda®
- Årlig försäljning ca 4 Mdr USD
- Originalpatentet går ut 2022
- Administreras dagligen genom injektion
- 10-15 % av patienterna avbryter behandling pga biverkningar



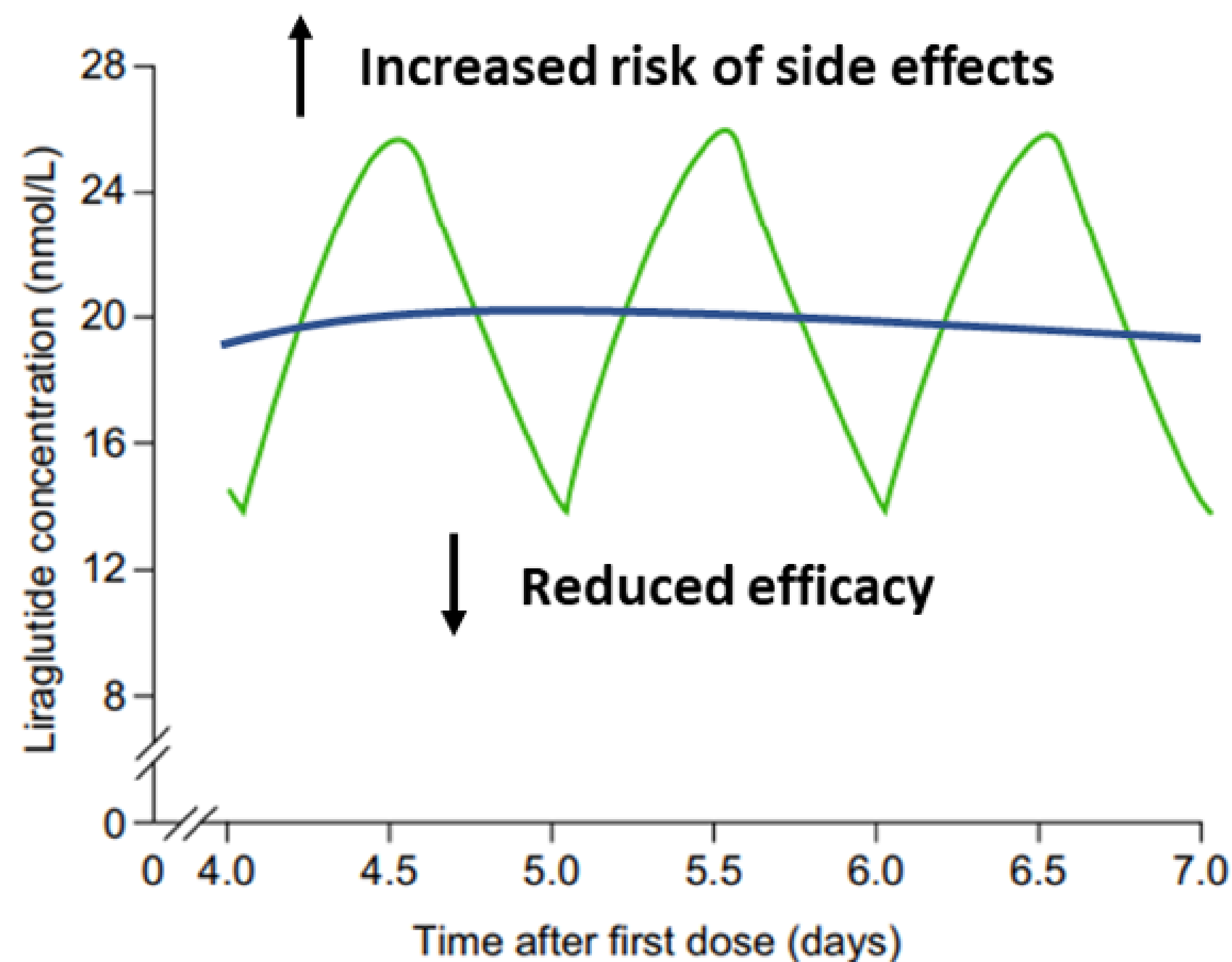


QPG-1029 (biobetter)

- En s.k. GLP-1 analog
- Läkemedel för behandling av typ 2-diabetes och övervikt
- Administreras **en gång i veckan** genom injektion
- **Potentiellt mindre biverkningar**
- QuiaPEGs patent går ut tidigast 2038
- Section 505 (b)(2) är en regulatorisk möjlighet

Tentativ liraglutidkoncentration i plasma

efter veckovis dosering av QPG-1029 jämfört med daglig dosering av liraglutid





Prekliniska resultat QPG-1029

- ✓ Framgångsrik utveckling av bioanalytiska metoder
- ✓ Positiva resultat från en preklinisk studie som utvärderade de farmakokinetiska egenskaperna
- ✓ Proof-of-Concept visat efter positiva resultat från en preklinisk effektstudie



Framgångsrik utveckling av bioanalytiska metoder

- I samarbete med ett globalt CRO har bioanalytiska metoder för analys av QPG-1029 (ELISA) och liraglutid (LC/MS) framgångsrikt utvecklats
- Metoderna är nödvändiga för fortsatta analyser av hur QPG-1029 fungerar *in vivo*
- Metoderna kan efter validering även användas för analys av framtida toxikologiska/säkerhets- och kliniska studier



Positiva resultat från farmakokinetisk pilotstudie

Råttor injicerades med QPG-1029 både *i.v.* och *s.c.*, följt av blodprovstagning vid åtta tillfällen

Resultat

- Liraglutid frisätts från QPG-1029
- QPG-1029 når blodomloppet vid subkutan administration
- Vid administration av QPG-1029 är halveringstiden för liraglutid i plasma signifikant förlängd jämfört med administration av liraglutid intravenöst

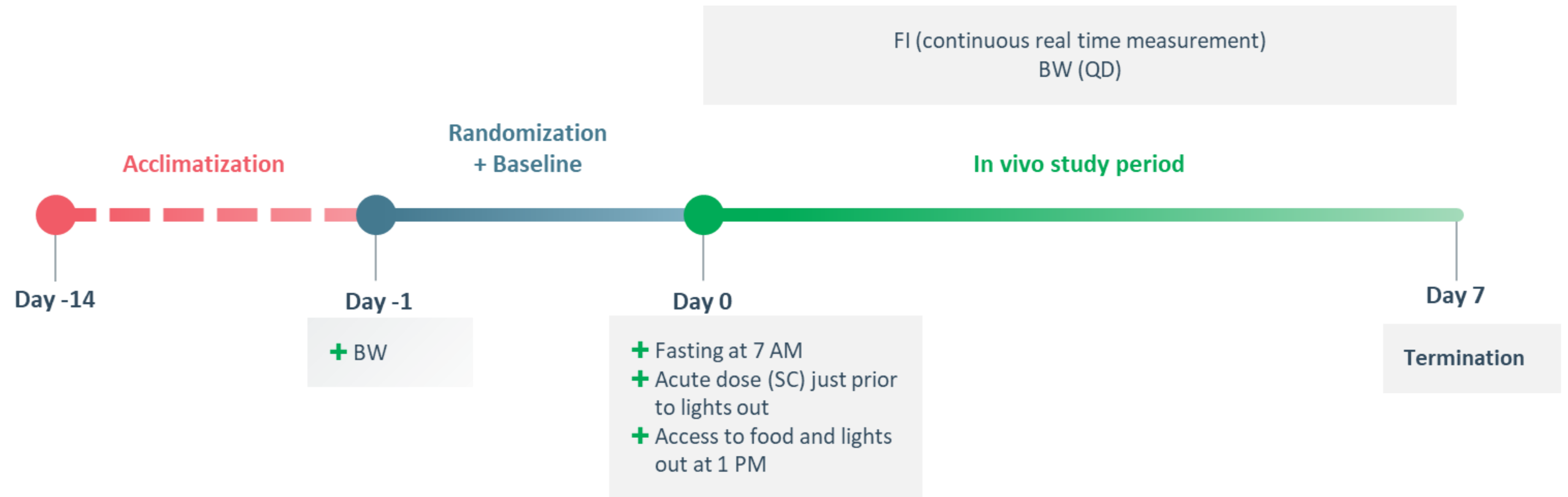
Resultaten validerar teknologiplattformen Uni-Qleaver®

Proof of concept-studie



7 grupper (n=8/grupp):

- Kontroll (ingen aktiv behandling)
- Liraglutid (låg dos)
- Liraglutid (hög dos)
- Semaglutid (låg dos)
- Semaglutid (hög dos)
- QPG-1029 (låg dos)
- QPG-1029 (hög dos)



Frequency
QD: Once a day

Route
SC: Subcutaneous

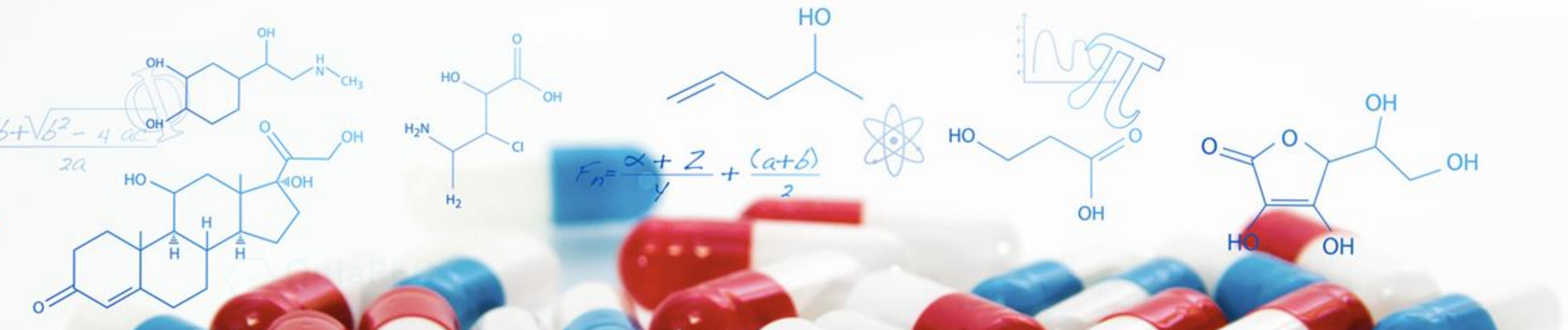
Measurements
BW: Body weight
FI: Food intake



Resultat från Proof-of-Concept studien

- Jämfört med kontrollgruppen uppvisade samtliga behandlingsgrupper tydliga och likartade effekter på födointag och vikt under studiens första 24 timmar
- QPG-1029 gav en dosberoende förlängning av behandlingseffekten
- Under studiens andra dygn (24-48 timmar) minskade födointaget med 39 respektive 78% i de två grupper som behandlades med QPG-1029
- I grupperna som behandlades med liraglutid eller semaglutid minskade födointaget under samma tidsperiod med mellan 22 och 42%

Pågående och kommande aktiviteter





Pågående och kommande aktiviteter

- Uppskalning tillverkningsprocess, QPG-1029, pågående
- Fortsatta prekliniska studier, QPG-1029, pågående
- Toxikologistudier, QPG-1029, planerade
- Klinisk prövning, QPG-1029, under planering
- Licensdiskussioner QPG-1029, pågående
- Licensdiskussioner för Uni-Qleaver[®], pågående
- Utvecklingsarbete, ADC, pågående



QuiaPEG – en investering med stor uppsida

- Uni-Qleaver[®] är en bred platform, begränsad konkurrens
- Möjlighet till stort antal licensaffärer, stabil och växande patentportfölj
- Värdeskapande genom att bygga en projektportfölj av biobetters
- QPG-1029 har en marknadspotential på över 1 miljard dollar i årlig fsg
- Framtida licensmöjligheter inom onkologi och utvecklingen av ADCs
- Ett möjligt förvärvsobjekt