

이오플로우
(294090.KQ)

리서치센터장 김장열

투자의견 : N/R

애심종목	십전대보탕	비중확대	Trading	Attention	증장기	단기축소
High risk/High return		Cyclical	Structural change		Turnaround	

목표주가 : - / 현재주가 : 60,000원

주가 flow 좋았고 앞으로도 상향 추세 전망

<12월에만 주가 +41% 상승, 그리고 이유있는 외인 지분을 2배 이상 증가,>

12월에만 +41% 상승했다. 한달전에만 탐방했어도 (5만원 이하) 더 좋은 타이밍에 리포트 가능했을 텐데 하는 아쉬움이 있긴 하지만, 이제서야 컨퍼런스콜 미팅으로 핵심 파악한 바, 이오플로우의 주가 플로우 (flow)는, 변동성은 있겠지만, 앞으로도 상향 지속할 것이라는 느낌이다. 필자는 최근 바이오 2개 종목 리포트를 작성했는데 그 종목들 상승 폭을 (퓨처캠, 11월 27일 리포트 이후 +32%/ 엔케이맥스 12월 3일 리포트 이후 +30%) 넘는 시세를 내고 있다. 이오플로우는 웨어러블 인슐린 펌프업체이다. 아직 매출 없다. 하지만 시장 잠재력은 크다. 나스닥에 상장되어있는 선두업체인 Insulet (PODD) 종목의 시총이 168억불이다, 20년 매출이 10억불 수준 예상이니 PSR ~17배 수준이다. 최근 이오플로우에 대한 외국인 지분율도 크게 상승했다, 이유가 있는 것이다 시장 성장성 betting인 것이다: 외인지분율 11월말 3.13%=>현재 6.5% (vs. 퓨처캠 0.98%=>2.8%, 엔케이맥스는 변동 거의 없이 6.8%). 좋은 징조이다.

<편이성 극대화 기술력+잠재 시장 규모=> 높은 밸류에이션 타당, 제품/파트너/시장 access 일정대로만 진행되면 된다>

이오플로우의 경우 21년 70억 전후 시작으로 24년 1000억~2000억 내다본다고 가정하면 현재 시총은 PSR 4~7배 수준이다. 동사가 기술혁신이 필요한 당뇨시장에서 환자들의 편이성을 극대화하는 기술력을 보유했다는 기본 전제를 받아들이면 남은 것은 일정/목표대로 제품출시와 파트너/고객사 확보가 진행되는 속도이다. 동사의 일정이 다음과 같다. 21년 1분기 내 국내 시장은 휴온스를 통해 (기존 5년간 360억 규모도 더 커질 가능성) 출시계획이고 (보험 급여 ~5월 예상), 21년 5월 전후에는 유럽 CE인증, 21년 상반기 중 JY형태로 중국 진출도 노리고 있다. 더 나아가 현재 다수의 기업과 협의중인 미국시장 진출을 21년말~22년초까지 2세대 제품 (이오파치 X: 웨어러블 인슐린 펌프+ AP알고리즘)의 출시 목표로 하고 있다.

Financial Data											
	매출액 (십억원)	영업이익	세전이익	순이익	EPS (원)	증감률 (%)	EBITDA	PER (배)	EV/EBITDA (배)	PBR (배)	ROE (%)
2018	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-
2019	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 이오플로우, K-IFRS 연결기준

앞에 언급한대로 시장 잠재력은 매우 크다. 그것이 현재 매출 제로인 동사 주가 배수를 높일 수 있는 핵심 이유 중 하나이다. 글로벌 인슐린 주입기 시장이 2017년 118억불에서 2025년 229억불 (25조)로 전망되고 이중 웨어러블 인슐린 펌프시장은 2017년 4억불=>19년 7억불=>25년 24억불 (2.6조)로 CAGR +25%의 고성장이 예상된다. 즉, 여전히 일반 인슐린 펌프와 인슐린 펜 및 주사기인 Non-웨어러블 인슐린 주입기 시장이 주종이라는 가정이다, 현재 당뇨병 환자 4.6억명 (19년) 중 10%는 매일 주사를 맞아야 하는 환자이고 이중 10~15%가 1형 당뇨병 환자로 이오플로우가 우선적으로 target하는 시장이다, 약 5백만명이 된다. 한편, Insulet 웨어러블 인슐린 주입기 사용 환자수도 아직 30만명에 불과하다는 것은 그 만큼 잠재 성장 여력이 매우 크다는 것을 의미한다. 현재 시장 전망으로 만으로도 2조를 넘는 시장에서 기존 Insulet에 이어 2번째로 진입하는 이오플로우의 매출 가능 수준을 (일단 21년 중 매출 시작~22년초 증가 확인되면) 1000~2000억/연간 기대하는 것 (M/S 5~10% 이하)은 무리로 보이지 않는다.

<Details to follow>

시장

글로벌 당뇨인구 19년 4.63억명=>24년 7억명 전망, 인슐린 사용자 10명중 1명. 인슐린 주입기 시장은 처음에 주사기 및 인슐린 펜으로 시작 (여전히 70% 비중)했는데 하루 평균 4번 인슐린 자가 주사 필요하고 통증이 따른다. 일반형 인슐린 펌프는 1980년대초 등장한 것으로 인슐린 주입선이 있으며 혈당에 따른 정밀 주입이 가능하다. 하지만, 크고 무겁고 사용의 불편함이 따르고 일상생활에서 자신의 병력이 타인에 노출되는 약점이 있다. 글로벌 리더인 Insulet이 2005년 10월 Insulet OmniPod라는 최초로 일회용 인슐린 펌프를 (3일 사용 vs. 이오플로우 제품 3.5일 사용) 선 보였다. 일반형보다 가볍고 작고 사용성이 크게 높아진 것으로 현재 웨어러블 인슐린 펌프시장을 독점하고 있다. 한편, 17년에는 Medtronic사가 최초의 센서 연동형 일반형 인슐린 펌프 (인공췌장)를 선보였다. 센서 혈당 값에 따라 자동으로 인슐린 주입량을 조절하는 것이다. 그리고 이오플로우가 이오파치 X라는 웨어러블 인공췌장 개발 중으로 21년말~22년초 미국 시장 진출 목표로 하고있다. 기존 웨어러블 인슐린 펌프+센서 연동으로 자동으로 인슐린 주입량을 조절한다.

경쟁사/ 회사 개요

이오플로우 제품은 Insulet제품의 크기나 무게와는 비슷하지만 3.5일을 사용가능해서 경쟁사 3일 대비 편이성이 높아진다. 1주일 단위로 보면 2번 주기적 주입하는 요일이 특정되어 3일간격의 경쟁사와 비교할 때, 주입시기를 혼동하는 일이 거의 없어질 것으로 예상된다. 웨어러블 인슐린 펌프 상영화에 기술 장벽이 존재한다. 작게 만들어야 하고 가벼워야 하며 저전력 고출력 그리고 정밀하게 주입하는 구동부 개발의 난제등이 그것이다. 관련 동사는 형상기억합금 기반의 구동부 개발에 성공했다. 아울러 이오플로우의 핵심 원천기술은 저전력형 전기삼투펌프이다. 김재진 대표이사는 MIT 전자공학 졸업 후 모토롤라 반도체, 인텔에서 엔지니어 경력을 갖고 있다. 한편, 이오플로우의 현 임원진 중 2명은 Insulet 출신이다 (한 명은 창립멤버, 한 명은 임상전문가).

당뇨병 종류

당뇨병은 그 기전에 따라 제1형 당뇨병과 제2형 당뇨병으로 나눌 수 있다. 췌장에서 인슐린이

전혀 분비되지 않아서 발생한 당뇨병을 제1형 당뇨병이라고 하고, 인슐린 분비기능은 일부 남아있지만 여러 가지 원인에 의해 상대적으로 인슐린 저항성이 증가하여 발생하는 경우를 제2형 당뇨병이라 한다. 일반적으로 제2형 당뇨병은 성인이 된 후 여러 복합적인 이유로 인슐린 저항성이 증가하여 생기는 성인 당뇨병이라고 한다. 제1형 당뇨병은 췌장의 기능이 원활하지 않아 어린 시절에 발생하는 소아 당뇨병으로 알려져 있다.

[도표1] 기술혁신이 필요한 당뇨시장

완치가 없고 관리가 중요하기에 지속적인 기술혁신이 필요한 당뇨 시장



자료 : IR book

[도표2] 패러다임 변화의 중심, 웨어러블 인슐린 펌프

웨어러블 인슐린 펌프와 인공췌장이 혁신을 주도

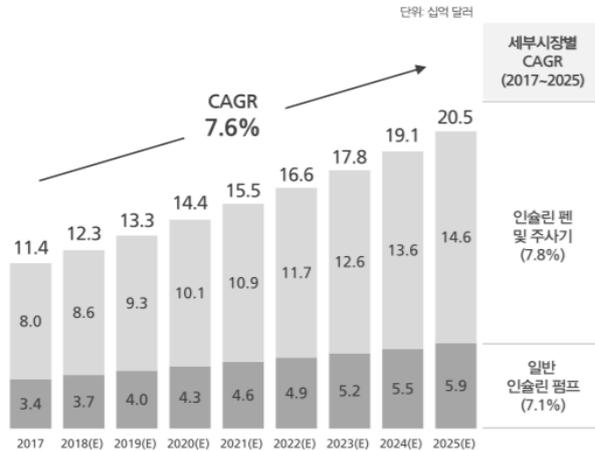


자료 : IR book

[도표3] 고성장 독과점산업, 웨어러블 인슐린 펌프

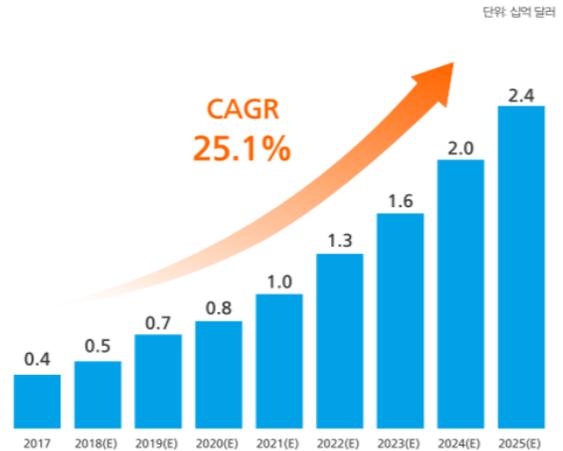
연평균 25.1% 성장하는 웨어러블 인슐린 펌프 시장

非웨어러블 인슐린 주입기 시장 전망



자료: 헬스케어 산업분석 보고서, 한국투자증권 (2019)

웨어러블 인슐린 펌프 시장 전망



자료 : IR book

[도표4] Corporate Identity

글로벌 시장에서 Insulet의 유일한 대항마, 이오플로우

Insulet

세계 유일의 일회용 웨어러블 인슐린 펌프



26g
OmniPod2

52 mm

39 mm

약 15년간 독과점 구조의 시장 지위 유지
(월 100만 개 이상 판매)

VS.

EOFLOW

세계 2번째 상용화 되는 일회용 웨어러블 인슐린 펌프



26g
EOPatch

49.5 mm

39 mm

독과점 구조의 시장 본격 진입으로
소비자 선택 다양화

자료 : IR book

[도표5] 제품 개발의 기술적 진입장벽

웨어러블 인슐린 펌프의 상용화 성공여부는 구동부 기술의 완성도로 결정

일회용 웨어러블 인슐린 펌프 기술적 진입장벽



글로벌 유일의 일회용 웨어러블 인슐린 펌프

Insulet

- 형상기억합금 기반의 구동부 개발 성공
- 2005년 웨어러블 전체 폐기형 제품 개발 성공 및 상용화

상용화에 실패한 타사 구동부 개발 사례

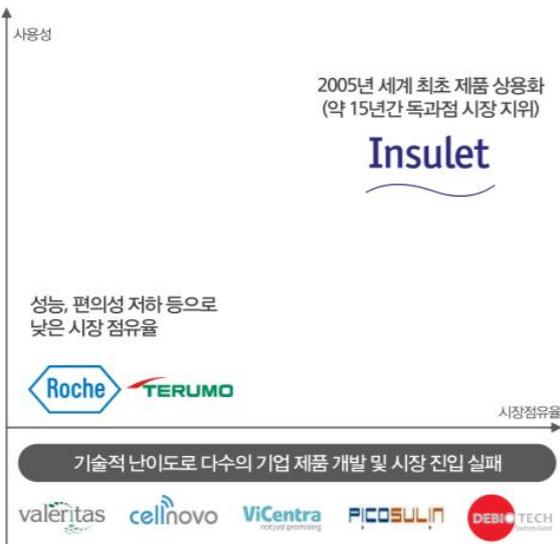
Spring 탄성 이용	Wax 부피차 이용	MEMS기반
정밀주입 어려움	조립을 요구하는 제품으로 편의성 및 경제성 낮음	

자료 : IR book

[도표6] 글로벌 웨어러블 인슐린 펌프 경쟁 현황

구동부 기술 및 사용성을 확보한 일체형 웨어러블 제품이 시장 지배

글로벌 웨어러블 인슐린 펌프 경쟁 구도



일체형 웨어러블 제품

전체 폐기형으로 사용편의성 제고

VS.

Roche (Accu-Chek Solo)
 Terumo (Medisafe With)

재조립해서 사용해야하는 불편함으로 사용자 편의성 저하

분리형 웨어러블 제품

자료 : IR book

[도표7] 타겟 시장의 확대

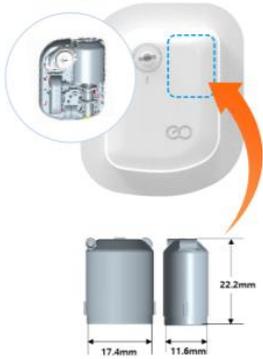
H/W · S/W 변경을 통해 2형 당뇨 환자에 맞는 신규 제품 개발 추진

- 인슐린을 주입하는 2형 당뇨환자는 1형 당뇨환자의 약 10배
- 중증 2형 당뇨환자는 1형 당뇨환자 대비 인슐린 소모량이 많고 고연령대로 기기 사용이 어려운 경향이 있음

약물 저장부 용량 확대 (2ml → 3ml)

1형 당뇨용 제품

- 49.9 x 39 x 14.5 (mm)
- 26g



2형 당뇨용 제품

- 57.9 x 39 x 14.5 (mm)
- 29g



단순하고 간편한 조작 (Easy UX)

1형 당뇨용 S/W

세밀한 혈당 관리
기능 지원



2형 당뇨용 S/W

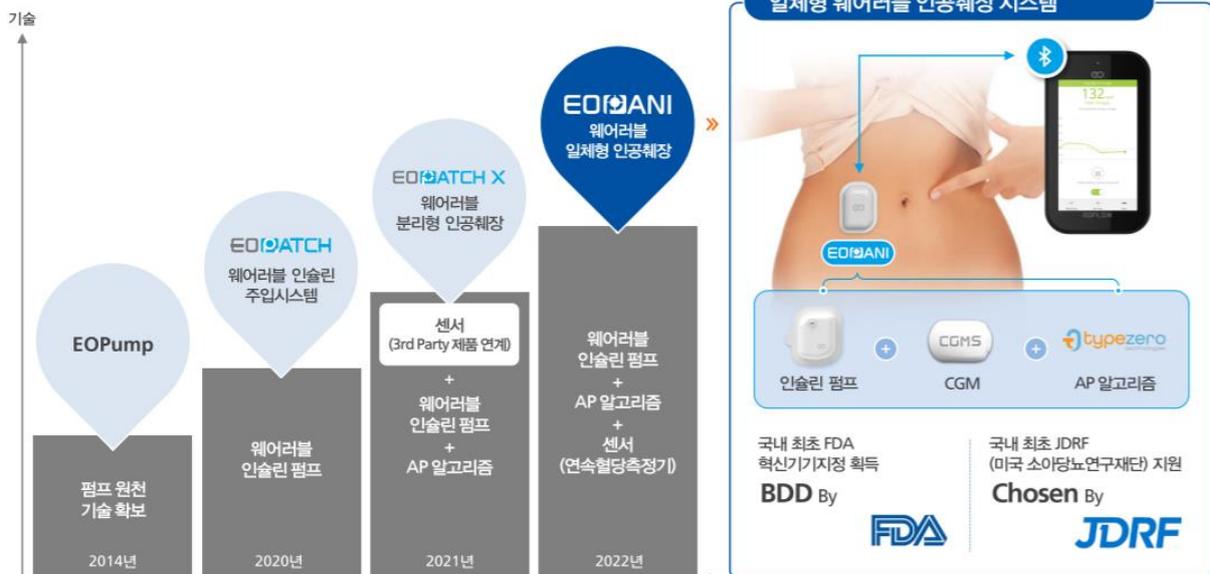
주입 기능 위주 지원



자료 : IR book

[도표8] 세계 최초의 혁신 솔루션 개발

세계 최초 일체형 웨어러블 인공췌장 '22년 상용화 목표



주: AP 알고리즘 (인공췌장의 두뇌에 해당하며 입력된 혈당 정보를 바탕으로 필요한 인슐린 양을 일련의 수학적 연산을 통해 자동으로 계산)

* BDD (Breakthrough Device Designation)

자료 : IR book

[도표9] 다양한 신규 시장 진출

사용자 친화적인 약물 전달 솔루션이 필요한 다양한 분야로의 확장 가능성



자료 : Global market insights (2018)

웨어러블 약물주입기

신규 약물주입기 제품 개발

다양한 분야 및 종류의 약물

호르몬 약물
통증관리 약물
비 인슐린계 약물



웨어러블 인공신장



혈액투석의 불편함에 따른 삶의 질 저하
일주일에 2-3차례 투석 치료 및 1회 투석은 4시간 이상 소요

非약물주입 응용분야로 확대

지속적이고 정기적으로 인공투석이 필요한 분야에 EOPump 기술 적용

UCLA Gura교수의 웨어러블 인공신장

자료 : IR book

Stock Data	
KOSDAQ(12/23)	923.2pt
시가총액	6,599 억원

발행주식수	10,998 천주
액면가	100 원
52 주 최고가 / 최저가	60,000/18,300 원
90 일 일평균거래대금	792 억원
외국인 지분율	3.4%
배당수익률(20.E)	0.0%
BPS(20.E)	n/a 원

주가수익률 (%)	1W	1M	6M	1Y
절대수익률	31.5	36.6	-	-
상대수익률	26.0	30.9	-	-

주주구성

김재진 (외 5 인)	21.6%
아이디어브릿지파트너스 (외 3 인)	6.3%
이오플로우우리사주 (외 1 인)	0.6%

Stock Price



이오플로우 목표주가 추이	투자의견 변동내역					
	일시	투자의견	목표가격	목표가격 대상 시 시점	귀리율	
					평균주가대비	최고(최저)주가대비
	20. 12. 24	N/R	-	-	-	-

Compliance Notice

본 자료에 기재된 내용들은 작성자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다(작성자:김장열)

본 자료는 고객의 증권투자를 돕기 위한 정보제공을 목적으로 제작되었습니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 참고자료로만 활용하시기 바라며 유가증권 투자 시 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기를 바랍니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있으며 어떠한 경우에도 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형될 수 없습니다.

- 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재 당사의 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료의 추천종목에 해당하는 회사는 당사와 계열회사 관계에 있지 않습니다.

투자등급 및 적용 기준

구분	투자등급 guide line (투자기간 6~12개월)	투자등급	적용기준 (향후 12개월)	투자의견 비율	비고
Sector (업종)	시가총액 대비	Overweight(비중확대)			
	업종 비중 기준	Neutral (중립)			
	투자등급 3 단계	Underweight (비중축소)			
Company (기업)	투자등급 4 단계	Buy (매수)	+15% 이상	52.4%	투자의견 비율은 의견 공표 종목들의 맨 마지막 공표 의견을 기준으로 한 투자 등급별 비중 (최근 1년간 누적 기준, 분기별 갱신)
		Hold (보유)	-15% ~+15%	1.7%	
		Sell (매도)	-15% 이하 기대	0.0%	
		Not Rated(투자의견없음)	등급보류	45.8%	
		합계		100.0%	